

ANAIS 12ª EDIÇÃO

SEDEPEX

sociedades inteligentes

SEMINÁRIO DE
DESENVOLVIMENTO
DO ENSINO, PESQUISA
E EXTENSÃO

**TRABALHOS DE
CONCLUSÃO DE CURSO**

REALIZAÇÃO:



Universidade Alto Vale do Rio do Peixe

ANAIS SEDEPEX 2020/2

TRABALHOS DE CONCLUSÃO DE CURSO

V.04, N.01 - Dezembro/2020
Caçador-SC

EXPEDIENTE

Diretoria Executiva Funiarp

Presidente: Neoberto Geraldo Balestrin
Vice-Presidente: Moacir José Salamoni
Reitor Uniarp: Anderson Antônio Mattos Martins
Diretor Colégio de Aplicação: João Pedro Gonçalves
Diretor Geral Financeiro Funiarp: Carlos Alberto Luhrs
Secretário: Claudinei Bertotto

Reitoria

Reitor: Prof.Dr. Anderson Antônio Mattos Martins
Vice-Reitor Acadêmico e Vice-Reitor de Administração e Planejamento:
Prof.Dr. Jolmar Luis Hawerth
Pró-Reitor do Campus de Fraiburgo: Me.Almir Granemann dos Reis
Secretária Geral: Suzana Alves de Moraes Franco
Secretária Acadêmica: Marissol Aparecida Zamboni

Coordenação Geral do Sedepex 2020/2

Me. Juciele Marta Baldissarelli

Bibliotecária

Célia De Marco

Comissão Organizadora e Avaliadora do SEDEPEX

Profa. Ma. Juciele Marta Baldissarelli (coordenação geral)
Profa. Ma. Caroline de Fátima Esperança
Prof. Esp. Heitor Antônio Cofferi
Profa. Dra. Ivanete Schneider Hahn
Prof. Dr. Joel Haroldo Baade
Prof. Dr. Levi Hulse
Prof. Me. Marcio Takahashi Kawamura
Profa. Esp. Marissol Aparecida Zamboni
Profa. Dra. Marlene Zwierewicz
Profa. Ma. Mariluci Auerbach;
Profa. Ma. Mayne Francieli Gonçalves
Profa. Ma. Sandra Mara Bragagnolo
Profa. Ma. Suzana Alves de Moraes Franco
Profa. Ma. Talize Foppa;
Coordenadoria de Extensão, Cultura e
Serviços Comunitários: Ma. Rosana Rachinski D'Agostini.

Editoração

Agecom - Agência de Comunicação e Marketing - Uniarp

Coordenação: Juciele Marta Baldissarelli
Designer: Leonardo Passarin
Diagramação: Angela Faoro e Anderson Mazzotti

Conselho Editorial da EdiUniarp

Editor-Chefe

Prof. Dr. Levi Hülse

Membros

Dr. Adelcio Machado dos Santos
Dr. Anderson Antônio Mattos Martins
Dr. André Trevisan
Dra. Ivanete Schneider Hahn
Dra. Rosana Claudio Silva Ogoshi
Dr. Joel Haroldo Baade
Dra. Marlene Zwierewicz
Dr. Ricelli Endrigo Ruppel da Rocha
Dr. Saturnino de la Torre
Universidad de Barcelona – ES
Dra. Maria Antônia Pujol Maura
Universidad de Barcelona – ES
Dr. Juan Miguel González Velasco
Universidad Mayor de San Andres – BO

© 2020 - UNIARP

Todos os direitos reservados. A reprodução de qualquer parte da obra, por qualquer meio, sem autorização da editora, constitui na violação da LDA 9.610/98.

Universidade do Alto Vale do Rio do Peixe - Uniarp Campus Caçador
Rua Victor Baptista Adami, 800 - Centro - Caçador/SC
CEP: 89500-199
Tel.: (49) 3561-6200

Universidade do Alto Vale do Rio do Peixe - Uniarp Campus Fraiburgo
Rua Carlos Maester - nº 411 - Centro - Fraiburgo/SC
CEP: 89580-000
Tel.: (49) 3561-6299

FICHA CATALOGRÁFICA SEMINÁRIO DE DESENVOLVIMENTO DO ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO - SEDEPEX (XI 2020: CAÇADOR, SC). Anais XI Seminário de Desenvolvimento do Ensino Pesquisa e Extensão, 14, 15 e 16 de dezembro de 2020. Volume IV. Atividades de Ensino, Pesquisa e Extensão. ISSN 2317-9791

SUMÁRIO

• POSSÍVEL REDUÇÃO DE CUSTO ATRAVÉS DE CONTRATOS DE FORNECIMENTO NA COMPRA DE INSUMOS DERIVADOS DO PAPEL EM UMA INSTITUIÇÃO DE ENSINO.....	19
• PESQUISA DE SATISFAÇÃO DE CLIENTES SOBRE O ATENDIMENTO DE UMA EMPRESA PRESTADORA DE SERVIÇOS DA CIDADE DE CHAPECÓ-SC.....	31
• CONTRIBUIÇÕES DOS COLABORADORES DO SETOR COMERCIAL DE UMA EMPRESA DO RAMO DE CONFECÇÃO DO MUNICÍPIO DE CAÇADOR/SC: COMO TRANSFORMAR-SE EM UMA EQUIPE DE ALTO DESEMPENHO	36
• NÍVEL DE SATISFAÇÃO DE COMPRAS DE CLIENTES B2B POR MEIO DA FERRAMENTA DE PÓS VENDAS – UM ESTUDO DE CASO EM UMA INDÚSTRIA DE CONFECÇÕES NO MUNICÍPIO DE CAÇADOR-SC	41
• GESTÃO DE ESTOQUES EM UMA EMPRESA NO RAMO VAREJISTA DE PURIFICADORES DE ÁGUA.....	46
• AS ÂNCORAS DE CARREIRA DA GERAÇÃO Z	52
• ESTUDO DA VIABILIDADE FINANCEIRA DO APROVEITAMENTO DE MACHOS DO BOVINO LEITEIRO	57
• PROPOSTA DE IMPLANTAÇÃO DE AJUSTE EM UMA UNIDADE PRODUTIVA DE MODO A MELHORAR SUA PRODUTIVIDADE	61
• SOLUÇÕES ENCONTRADAS POR EMPRESAS DE PEQUENO PORTE PARA DIMINUIR OS IMPACTOS FINANCEIROS CAUSADOS PELA PANDEMIA DE COVID-19	66
• O HOME OFFICE COMO NOVA FERRAMENTA DE TRABALHO: DESAFIOS E VANTAGENS NA PERCEPÇÃO DOS DOCENTES EM UMA INSTITUIÇÃO DE ENSINO NA CIDADE DE CAÇADOR/SC.....	71
• O COMPARATIVO ENTRE OS DIFERENTES TIPOS DE CONSUMO FRENTE À EVOLUÇÃO DAS GERAÇÕES	76
• ESTUDO DE LEVANTAMENTO DE RECUPERAÇÃO DE PALLETS NA EMPRESA FRENTE A AQUISIÇÃO DE NOVOS NO MUNICÍPIO DE CACADOR SC NO RAMO DE PAPEL EMBALAGENS.....	81
• O USO DAS REDES/ MÍDIAS SOCIAIS COMO INSTRUMENTO DE RECRUTAMENTO E SELEÇÃO “VANTAGENS E DESVANTAGENS.....	86

- MULHERES GESTORAS: UMA ANÁLISE ACERCA DAS DIFERENÇAS ENTRE GÊNEROS E OPORTUNIDADES NO MERCADO DE TRABALHO90
- MULHERES NO PODER: UM ESTUDO DE CASO COM REITORAS DE UNIVERSIDADES DO SISTEMA ACAFE95
- A INSERÇÃO DE IMIGRANTES NO ENSINO SUPERIOR EM UMA UNIVERSIDADE DO MEIO OESTE CATARINENSE102
- A TEORIA DAS RESTRIÇÕES APLICADA NA PRODUÇÃO DE PAINÉIS DE MONTANTE109
- GESTÃO DE ESTOQUES: REFLEXOS NA ORGANIZAÇÃO114
- A VOLATILIDADE DO MERCADO FINANCEIRO EM MEIO A CRISES119
- RENDA VARIÁVEL E O MERCADO DE AÇÕES BRASILEIRO124
- PROPOSTA DE MELHORIA EM UMA EMPRESA EM DESCENSÃO NO MUNICÍPIO DE FRAIBURGO137
- GAMIFICAÇÃO COMO ESTRATÉGIA DE GESTÃO: É REALMENTE APLICÁVEL?143
- EMPREGABILIDADE SOB A ÓTICA DOS TRABALHADORES EM TEMPOS DE PANDEMIA.....148
- PERCEPÇÕES DOS CLIENTES DE UMA BARBEARIA DA CIDADE DE FRAIBURGO-SC153
- O PODCAST COMO FERRAMENTA ESTRATÉGICA DE MARKETING: O POSICIONAMENTO DAS MARCAS PERANTE O CONSUMO DAS MÍDIAS DIGITAIS158
- IMPACTOS NO COMPORTAMENTO ORGANIZACIONAL DURANTE A PANDEMIA DE COVID-19.....163
- A IMPORTÂNCIA DE UM CLUSTER PARA O SISTEMA REGIONAL DE INOVAÇÃO DE CAÇADOR...168
- E-COMMERCE EM TEMPOS DE COVID-19: UMA ANÁLISE RELATIVA A UM MUNICÍPIO DO ESTADO DE SANTA CATARINA.....174
- ATRATIVIDADE NO VAREJO E LEALDADE: PERCEPÇÃO DOS CONSUMIDORES DE CAÇADOR/SC179
- ELABORAÇÃO DE PROPOSTAS DE AÇÕES DE MARKETING DIGITAL COMO FERRAMENTA DE VANTAGEM COMPETITIVA PARA UMA EMPRESA EMPREITEIRA DE OBRAS DO MUNICÍPIO DE CAÇADOR - SC.....183

- O TRABALHO INFORMAL: UBERIZAÇÃO DO TRABALHO.....188
- ADEQUAÇÃO DOS PROCEDIMENTOS DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇO DE UMA EMPRESA DO RAMO ELETRICO193
- ANÁLISE DA APLICAÇÃO DOS RESULTADOS ADVINDA DA GESTÃO COM FOCO EM RESULTADOS EM UMA EMPRESA DO RAMO MADEIREIRO DE CAÇADOR/SC – UM ESTUDO DE CASO200
- OTIMIZAÇÃO DA PRODUTIVIDADE DO FORWARDER NO DESBASTE DO PINUS TAEDA POR MEIO DA TEORIA DAS RESTRIÇÕES205
- PROPOSTA DE IMPLANTAÇÃO DE UM SISTEMA DE PARAMETRIZAÇÃO PARA MELHORIA DO CONTROLE DE QUALIDADE.....209
- ELEIÇÕES MUNICIPAIS DE 2020: PROPENSÃO DE PRÉ-CANDIDATOS À DECISÕES CORRUPTAS215
- PERCEPÇÕES DE EGRESSOS DE UM CURSO DE ADMINISTRAÇÃO SOBRE O MERCADO DE TRABALHO218
- UMA REVISÃO NARRATIVA DAS MULHERES NO MERCADO DE TRABALHO.....223
- GESTÃO EM TEMPOS DE PANDEMIA: ESTUDO DE CASO NA CIDADE DE FRAIBURGO, SC.....230
- FINANÇAS COMPORTAMENTAIS: ANÁLISE E IDENTIFICAÇÃO DO PERFIL DE POTENCIAIS INVESTIDORES NO ÂMBITO ACADÊMICO NO MUNICÍPIO DE CAÇADOR/SC.....236
- NÍVEIS DE DESFOLHA MANUAL EM FASES DO DESENVOLVIMENTO DA CEBOLA.....241
- NOVOS MÉTODOS DE MONITORAMENTO E CONTROLE DE PERCEVEJOS EM SOJA.....246
- DESFOLHA ANTECIPADA E SUA RELAÇÃO COM O TEOR DE CARBOIDRATOS EM RAMOS DE PESSEGUEIRO CV. CHIMARRITA.....252
- DIETA LÍQUIDA PARA SUÍNOS NA FASE TERMINAL (RECRÍA)257
- SUPERAÇÃO DE DORMÊNCIA DE AQUÊNIO E PRODUÇÃO DE MUDAS DE MORANGOS EM DIFERENTES SUBSTRATOS.....261
- ELABORAÇÃO DE HIDROMEL / ANÁLISE SENSORIAL E DE MERCADO266
- DESEMPENHO DE PLANTAS DE COBERTURA PARA A PRODUÇÃO DE FITOMASSA EM SISTEMA DE PLANTIO DIRETO NA REGIÃO CENTRO OESTE CATARINENSE.....271

- MICRORGANISMOS PROMOTORES DE CRESCIMENTO VEGETAL ASSOCIADOS A ADUBAÇÃO NITROGENADA DE COBERTURA NA CULTURA DO MILHO276
- CARACTERIZAÇÃO MOLECULAR DE ALELOS DE AUTOINCOMPATIBILIDADE GAMETOFÍTICA EM GENÓTIPOS MELHORADOS DE MACIEIRA281
- CENTRO DE BELAS ARTES285
- O PAPEL DOS ESPAÇOS EDUCACIONAIS INFANTIS NÃO FORMAIS NO COTIDIANO DAS FAMÍLIAS291
- ESTAÇÃO CULTURAL A DIVERSIDADE A FAVOR DA IGUALDADE296
- A IMPORTÂNCIA DA INOVAÇÃO DAS BIBLIOTECAS COMO MÉTODO DE INCENTIVO À LEITURA301
- REVITALIZAÇÃO DO PARQUE DE EXPOSIÇÕES DO MUNICÍPIO DE SANTA CECÍLIA - SC306
- HOTEL FAZENDA NO MUNICÍPIO DE MACIEIRA, SANTA CATARINA311
- CENTRO DE PARTO HUMANIZADO ZOE: CUIDADO CENTRADO NA MULHER, NO BEBÊ E NA FAMÍLIA.....316
- CENTRO DE EVENTOS, ESPORTE E LAZER EM LEBON RÉGIS/SC321
- ARENA CAÇADOR¹ A VALORIZAÇÃO LOCAL ALÉM DO ESPORTE327
- ESCOLA MONTESSORIANA: A INFLUÊNCIA DA ARQUITETURA NA APRENDIZAGEM332
- CENTRO DE ATIVIDADES ESPORTIVAS E DE LAZER PARA O BAIRRO GETÚLIO VARGAS, CURITIBANOS – SC.....337
- ENTRETENIMENTO, INCLUSÃO E SEGURANÇA EM CASAS NOTURNAS UMA PROPOSTA PARA CAÇADOR-SC.....342
- PANDEMIA GLOBAL DA COVID-19: UMA ANÁLISE DOS RECURSOS APLICADOS NA PREFEITURA MUNICIPAL DE MACIEIRA PARA ENFRENTAMENTO E PREVENÇÃO347
- ANÁLISE FINANCEIRA DAS DEMONSTRAÇÕES CONTÁBEIS COPATTI AGROINDUSTRIAL.....352
- PLANEJAMENTO TRIBUTÁRIO COMO FORMA DE PROMOVER O DESENVOLVIMENTO DE EMPRESAS DE PEQUENO PORTE359

- ANÁLISE DA IMPLANTAÇÃO DE UMA FERRAMENTA DE GESTÃO DE CUSTOS ASSOCIADOS A MÁQUINAS E VEÍCULOS368
- ESTUDO DA ESTRUTURA ORGANIZACIONAL PARA A EMPRESA VITRALL ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO LTDA373
- O QUE VOCÊ PRECISA SABER SOBRE SUA FOLHA DE PAGAMENTO.....381
- A IMPORTÂNCIA DO CONTROLE DE ESTOQUE: UMA PROPOSTA DE MELHORIA PARA ALMOXARIFADOS385
- ESTRATÉGIA DE CONTROLE DE ESTOQUE DE PEÇAS DE REPOSIÇÃO, ESTUDO EM UMA EMPRESA DO RAMO DA MADEIRA390
- ANÁLISE GERENCIAL A PARTIR DE RELATÓRIOS GERENCIAIS E DE INFORMAÇÕES DE DESEMPENHO DE CUSTOS NO PROCESSO DECISÓRIO DE UM PEQUENO PRODUTOR RURAL.....401
- O NOVILHO PRECOCE: UMA ANÁLISE DA RELAÇÃO CUSTO-VOLUME LUCRO EM UMA EMPRESA DO RAMO FRIGORÍFICO NA CIDADE DE CAÇADOR-SC.....406
- APLICAÇÃO DO PRINCÍPIO DA INSIGNIFICÂNCIA PELO DELEGADO POLÍCIA411
- O PRESENTE TRABALHO REFERE-SE À ATIVIDADE DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO DA 10ª FASE DO CURSO DE DIREITO O INSTITUTO DA LEGÍTIMA DEFESA APLICADO AO POLICIAL NO BRASIL421
- DIREITOS FUNDAMENTAIS E A DIGNIDADE DA PESSOA HUMANA FRENTE AO USO DE ALGEMAS426
- APLICAÇÃO DA JUSTIÇA REPARATIVA SISTÊMICA NO DIREITO PENAL430
- A POSSIBILIDADE JURÍDICA DE DISPOSIÇÃO DO JULGAMENTO FRENTE AO TRIBUNAL DO JÚRI PELO ACUSADO DE COMETER CRIME DOLOSO CONTRA A VIDA.....435
- APLICABILIDADE DO ERRO SOBRE ELEMENTOS DO TIPO PENAL NO CRIME DE ESTUPRO DE VULNERÁVEL: ANÁLISE DOUTRINÁRIA E JURISPRUDENCIAL.....440
- OS REFLEXOS DO NOME SOCIAL NO ORDENAMENTO JURIDICO BRASILEIRO445
- ASSÉDIO MORAL NO AMBIENTE DE TRABALHO450
- O DESAFIO SOCIAL DAS LESBICAS, GAYS, BISEXUAIS, TRANSEXUAIS, INTERSEXUAIS E SUAS RAMIFICAÇÕES455

• RESPONSABILIDADE CIVIL NA DISSOLUÇÃO DA SOCIEDADE CONJUGAL	460
• TESTAMENTO VITAL – DIREITO A MORTE DIGNA	465
• MEDIAÇÃO EXTRAJUDICIAL COMO MÉTODO ADEQUADO NA SOLUÇÃO DE CONFLITOS E A DIALÉTICA COM O DIREITO DE FAMÍLIA	470
• ADAMI S/A	475
• COLABORAÇÃO PREMIADA ¹ SEUS PROCEDIMENTOS E CONSTITUCIONALIDADE	480
• A IMPORTÂNCIA DO ADMINISTRADOR JUDICIAL NA RECUPERAÇÃO JUDICIAL	486
• TUTELA AO MEIO AMBIENTE: UMA PRERROGATIVA SUSTENTÁVEL.....	491
• SUSTENTABILIDADE NESTLÉ ¹ SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL, SOCIAL E ECONÔMICA DA NESTLÉ.....	496
• ADOÇÃO INTERNACIONAL DIANTE DO ORDENAMENTO JURÍDICO BRASILEIRO	501
• APLICABILIDADE INSTRUMENTAL DA LEI SOB A ÓTICA CONSTITUCIONAL NO PROCESSO ADMINISTRATIVO FISCAL CONTENCIOSO MUNICIPAL EM FACE DO CONTRIBUINTE	506
• A IMPORTÂNCIA DE POLÍTICAS PÚBLICAS PARA A REDUÇÃO DA DESIGUALDADE SOCIAL EM FACE DO NÃO CUMPRIMENTO DO FUNDAMENTO CONSTITUCIONAL DA DIGNIDADE DA PESSOA HUMANA	511
• A APLICABILIDADE DA LEI DE ALIENAÇÃO PARENTAL NAS DECISÕES DO TRIBUNAL DE JUSTIÇA DE SANTA CATARINA.....	516
• ANÁLISE ACERCA DA CONSTITUCIONALIDADE DO PROJETO DE LEI Nº 7.553/2014, SOB A ÓTICA DA DOCTRINA DA PROTEÇÃO INTEGRAL.....	521
• JUDICIALIZAÇÃO DA SAÚDE PARA GARANTIA DO DIREITO A TRATAMENTOS NÃO FORNECIDOS PELO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE – SUS.....	525
• ANÁLISE ACERCA DA CONSTITUCIONALIDADE DO PROJETO DE LEI Nº7.553/2014, SOB A ÓTICA DA DOCTRINA DA PROTEÇÃO INTEGRAL.....	521
• O ATIVISMO JUDICIAL NAS DECISÕES DO SUPREMO TRIBUNAL FEDERAL E SUAS IMPLICAÇÕES NO PRINCÍPIO DA SEPARAÇÃO DOS PODERES.....	530
• O ACESSO AO CANABIDIOL PARA USO MEDICINAL À LUZ DOS DIREITOS FUNDAMENTAIS	535

• AS (IM)POSSIBILIDADES DE ALTERAÇÕES NOS CONTRATOS ADMINISTRATIVOS.....	540
• RESPONSABILIDADE CIVIL DOS PAIS PELOS ATOS ILÍCITOS DOS FILHOS MENORES	545
• A POSSIBILIDADE DE LAVRATURA DO INVENTÁRIO EXTRAJUDICIAL QUANDO HOUVER TESTAMENTO	550
• OS EFEITOS DO DIREITO SUCESSÓRIO NAS RELAÇÕES MULTIPARENTAIS	555
• A INFLUÊNCIA DA MÍDIA NAS DECISÕES DO TRIBUNAL DO JÚRI	561
• A IDENTIFICAÇÃO HUMANA DE VÍTIMAS DE DESASTRES EM MASSA: UMA ABORDAGEM AO PROTOCOLO DVI DA INTERPOL.....	565
• INSEMINAÇÃO ARTIFICIAL POST MORTEM E O DIREITO DAS SUCESSÕES	570
• PRISÕES ANTES DO TRÂNSITO EM JULGADO DE SENTENÇA PENAL CONDENATÓRIA E A VIOLAÇÃO À PRESUNÇÃO DE INOCÊNCIA	575
• HERANÇA DIGITAL E SUAS CONSEQUÊNCIAS JURÍDICAS NO DIREITO BRASILEIRO	580
• A VERTICALIZAÇÃO DA REVENDA DE COMBUSTÍVEIS FACE AO PRINCÍPIO CONSTITUCIONAL DA LIVRE CONCORRÊNCIA.....	585
• O REFLEXO JURÍDICO DA NOVA LEI DE ABUSO DE AUTORIDADE EM FACE DAS GARANTIAS FUNDAMENTAIS DO INVESTIGADO	590
• PRISÃO PREVENTIVA DE OFÍCIO NA LEI Nº 11.340 DE 07 DE AGOSTO DE 2006 (LEI MARIA DA PENHA).....	595
• COMO É TRATADO O CRIME DE CORRUPÇÃO NA LEI Nº 13.964/2019 PACOTE ANTICRIME	600
• PESSOA EM DESENVOLVIMENTO: DIREITO DA CRIANÇA E DO ADOLESCENTE E SUA EXPRESSÃO ATRAVÉS DE POLÍTICAS PÚBLICAS	605
• O ESTELIONATO SENTIMENTAL NO DIREITO BRASILEIRO.....	611
• VIOLÊNCIA DOMÉSTICA E A SELETIVIDADE DA LEI.....	617
• A PERÍCIA MÉDICO-LEGAL E A FORMAÇÃO PROBATÓRIA NO CRIME DE ESTUPRO	622
• RESPONSABILIDADE CRIMINAL DECORRENTE DE LESÕES À BENS JURÍDICOS NO ESPORTE.....	627

- O PRINCÍPIO DA PRESERVAÇÃO DA EMPRESA NO PROCESSO DE RECUPERAÇÃO JUDICIAL ..632
- A INCONSTITUCIONALIDADE DO ARTIGO Nº 28 DA LEI Nº 11.343 DE 2006 SOB A ÓTICA DOS DIREITOS E PRINCÍPIOS FUNDAMENTAIS642
- OS REFLEXOS DO NOME SOCIAL NO ORDENAMENTO JURIDICO BRASILEIRO647
- PECULARIEDADES DO CONTRATO DE TRABALHO DO ATLETA PROFISSIONAL DE FUTEBOL652
- A VALIDADE DOS SMART CONTRACTS SOB A LUZ DO DIREITO BRASILEIRO657
- NÍVEL DE CONHECIMENTO DE ESCOLARES DOS 1º ANOS DO ENSINO MÉDIO DE CAÇADOR SOBRE A MODALIDADE DE BASQUETEBOL662
- ANÁLISE DE CUSTOS: UM ESTUDO SOBRE OS CUSTOS DA CONSTRUÇÃO DE UM EDIFÍCIO EM CAÇADOR – SANTA CATARINA.....667
- ESTUDO DE UM SISTEMA DE GESTÃO CENTRALIZADA PARA AS UNIDADES DE TRATAMENTO DE ESGOTO INDIVIDUAL NO MUNICÍPIO DE CAÇADOR/SC.....671
- ANÁLISE COMPARATIVA DOS RESULTADOS ENTRE OS SOFTWARES EBERICK E CYPECAD DE UMA EDIFICAÇÃO EM CONCRETO ARMADO674
- ANÁLISE NA GESTÃO DE TEMPO EM EMPRESAS DO RAMO DA CONSTRUÇÃO CIVIL NA CIDADE DE CAÇADOR-SC.....679
- ANÁLISE DA QUALIDADE ESPACIAL DE CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL684
- ESTUDO DAS PATOLOGIAS DO GINASIO DE ESPORTES “PE. BIAGGIO SIMONETTI” NO MUNICÍPIO DE FRAIBURGO/SC689
- ANÁLISE DA APLICABILIDADE DOS CRITÉRIOS AQUA ECO-CONSTRUÇÃO E ECO-GESTÃO VOLTADOS À UMA EDIFICAÇÃO ESCOLAR NO MUNICÍPIO DE CAÇADOR-SC694
- ELABORAÇÃO E ANÁLISE DAS CURVAS DO SISTEMA DAS ADUTORAS DE ÁGUA BRUTA DA CIDADE DE VIDEIRA-SC.....699
- MANIFESTAÇÕES PATOLÓGICAS EM PISOS DE CONCRETO704
- REAPROVEITAMENTO DE RESÍDUOS DE MARMORARIA PARA A FABRICAÇÃO DE PISOS DRENANTES709

- ANÁLISE DA SEGURANÇA ESTRUTURAL DE EDIFICAÇÕES EM SITUAÇÃO DE INCÊNDIO714
- ANÁLISE COMPARATIVA TERMO-ACÚSTICA ENTRE METODOS CONSTRUTIVOS DE ALVENARIA CONVENCIONAL E STEEL FRAME722
- INFLUÊNCIA DA ADIÇÃO DE CINZAS DE CALDEIRA EM BLOCOS DE CONCRETO SEM FUNÇÃO ESTRUTURAL727
- ANÁLISE DAS MANIFESTAÇÕES PATÓLOGICAS EM RESERVATÓRIOS DE CONCRETO ARMADO NA CIDADE DE VIDEIRA/SC732
- CERTIFICAÇÃO LEED NA CONSTRUÇÃO CIVIL: APLICAÇÃO DOS CRITÉRIOS EXIGIDOS PARA CONSEGUIR UM SELO736
- ANÁLISE SOBRE O USO DE FIBRA DE CARBONO E ARAMIDA EM REFORÇO ESTRUTURAL.....746
- APLICAÇÃO DA METODOLOGIA BIM: NA COMPATIBILIZAÇÃO DE PROJETOS NO SOFTWARE REVIT751
- ANÁLISE COMPARATIVA ENTRE UTILIZAÇÃO DE AGREGADOS NATURAIS E AGREGADOS RECICLADOS.....756
- ESTUDO DE UM SISTEMA MONOLITICO EM EPS NA CONSTRUÇÃO CIVIL E SUA COMPARAÇÃO COM A ALVENARIA CONVENCIONAL.....761
- ANÁLISE URBANISTICA DE IMPLANTAÇÃO E DE PARCELAMENTO DE SOLO DE UM LOTEAMENTO NO BAIRRO MARTELLO EM CAÇADOR/SC.....776
- DIMENSIONAMENTO DA REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DE UM LOTEAMENTO UTILIZANDO O SOFTWARE EPANET781
- ANÁLISE DO SISTEMA PREVENTIVO CONTRA INCÊNDIO DE UMA ESCOLA EM CAÇADOR SC....784
- ESTUDO RODOVIÁRIO DA INTERSEÇÃO LOCALIZADA NO ENTRONCAMENTO DA RODOVIA SC 355 KM 47 + 630 E O ACESSO AO LOTEAMENTO LUIZ DOMINGOS DA CIDADE DE VIDEIRA789
- PROJETO DE APLICAÇÃO DA TECNOLOGIA DE SISTEMA DE IDENTIFICAÇÃO POR RADIOFREQUÊNCIA (RFID) NO SISTEMA DE GESTÃO DE CONTROLE DE ESTOQUES794
- APLICAÇÕES DA AUTOMAÇÃO NA ÁREA DA SAÚDE: SIMULADORES DE ENSINO799
- A HIDRAULICA INDUSTRIAL NA INDUSTRIA DO PAPEL E DA MADEIRA: OS DESAFIOS DA MANUTENÇÃO, MELHORIAS E SIMILARIDADE NAS AMOSTRAS DE OLEO804

• ENERGIA ELÉTRICA: UM PROJETO E ESTUDO DE VIABILIDADE TÉCNICA E ECONÔMICA PARA GERAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA UTILIZANDO PAINÉIS FOTOVOLTAICOS IMPLEMENTADO EM UMA RESIDÊNCIA DE CAÇADOR SC	810
• DIMENSIONAMENTO DE UM SISTEMA DE ALTA CAPACIDADE DE TRANSMISSÃO EM FIBRA ÓPTICA	815
• DESENVOLVIMENTO DE UMA PESQUISA REFERENTE À COMPARAÇÃO ENTRE A VIABILIDADE DE REBOBINAGEM EM MOTORES USADOS COM MOTORES NOVOS	820
• DESENVOLVIMENTO DE UM CONVERSOR BUCK-BOOST PARA REALIZAR O CARREGAMENTO DE UM BANCO DE BATERIAS	824
• AUTOMAÇÃO E INSTRUMENTAÇÃO APLICADA NO CONTROLE DE PROCESSOS NA DISTRIBUIÇÃO DE AGUA TRATADA BUSCANDO MELHORARIA E EFICIÊNCIA ENERGÉTICA.....	829
• SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS ADEQUAÇÃO DA PORTARIA EM ANEXO A MAXIPLAST INDUSTRIA DE EMBALAGENS	834
• PROCEDIMENTO PARA IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE PROTEÇÃO DE DESCARGA ATMOSFÉRICA NA INDÚSTRIA.....	839
• ANÁLISE COMPORTAMENTAL DE TRANSFORMADORES DE DIFERENTES IMPEDÂNCIAS LIGADOS EM PARALELO.....	843
• DESENVOLVIMENTO DE UM SOFTWARE DE GERENCIAMENTO DE DEMANDA ELÉTRICA ATRAVÉS DE FERRAMENTAS DE FÁCIL ACESSO.....	848
• PROJETO DE ESTAÇÃO DE RECARGA RÁPIDA PARA CARRO ELÉTRICO NO ESTACIONAMENTO DA UNIVERSIDADE ALTO VALE DO RIO DO PEIXE –UNIARP	853
• ESTUDO DA INFLUÊNCIA DE HARMÔNICAS GERADAS POR CONVERSORES DE FREQUÊNCIA EM SINAIS DE CONTROLE DE CARGA EM CONTROLADORES LÓGICOS PROGRAMÁVEIS.....	859
• FENÔMENOS ENCONTRADOS NO SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO DE BAIXA TENSÃO EM REGIME PERMANENTE UTILIZANDO COMO REFERÊNCIA UMA UNIDADE CONSUMIDORA	864
• MELHORA NO NÍVEL DE TENSÃO NO FINAL DA LINHA DE UMA PCH ATRAVÉS DA INSTALAÇÃO DE UM BANCO DE CAPACITORES EM MÉDIA TENSÃO.....	869
• ELABORAÇÃO DE UM PLANO DE MANUTENÇÃO DE UM EQUIPAMENTO ESTUDO DE CASO	875
• ADEQUAÇÕES EM ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE EFLUENTES: MISTURADOR DE AR.....	880

• ESTUDO DE VIABILIDADE E DIMENSIONAMENTO DE UM NOVO SISTEMA DE EXTRAÇÃO DE REFILE DE PAPELÃO COM BASE NO PAYBACK	885
• ANÁLISE DE DESGASTE EM INSERTOS DE METAL DURO PARA USINAGEM EM AÇO 1045.....	890
• GERENCIAMENTO DE PROJETOS: APLICAÇÃO DO PLANEJAMENTO EM UM PROJETO DE GESTÃO DA QUALIDADE DO AR EM UMA INDUSTRIA METALMECÂNICA....	895
• ESTUDO DA VIABILIDADE ECONÔMICA DA IMPLANTAÇÃO DE UM SISTEMA DE IRRIGAÇÃO NO TREVO DE RIO DAS ANTAS DE CAÇADOR - SC	898
• PLANEJAMENTO E CONTROLE DA PRODUÇÃO: O CONTROLE DE TEMPO NA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS EM UMA RETÍFICA DE MOTORES.....	903
• PROJETO DESCASCADOR DE ALHO POR AR COMPRIMIDO	908
• MELHORIA DE PERFORMANCE EM ESTUFA DE SECAGEM DE MADEIRA	913
• IMPLANTAÇÃO DE ROTINAS DE MANUTENÇÃO PREDITIVA EM UMA FÁBRICA DE PAPEL NA CIDADE DE FRAIBURGO-SC	918
• INDICAÇÃO DA CARGA TÉRMICA DE PRODUTO ALIMENTÍCIO PARA FINS DE CONSERVAÇÃO EM CÂMARA FRIA.....	923
• IMPLEMENTAÇÃO DA MANUTENÇÃO CENTRADA NA CONFIABILIDADE EM UMA SERRA CIRCULAR DE EIXOS SOBREPOSTOS LOCALIZADA EM UMA INDÚSTRIA DO SETOR MADEIREIRO: ESTUDO DE CASO	927
• GESTÃO DE ESTOQUE PARA CONTROLE E MAPEAMENTO DE ALMOXARIFADOS	932
• ESTUDO ERGONÔMICO DOS POSTOS DE TRABALHO EM ESCRITÓRIO DE UMA CORRETORA DE SEGUROS	938
• MAPA DE FLUXO DE VALOR EM UMA EMPRESA DE CELULOSE E PAPEL	942
• PROPOSTA DE GESTÃO DE INDICADORES DE DESEMPENHOS PARA AS ORGANIZAÇÕES	951
• ANÁLISE DO PLANEJAMENTO E CONTROLE DE PRODUÇÃO NA INDÚSTRIA DE RAMO ALIMENTÍCIO.....	955
• APERFEIÇOAR E DESENVOLVER PROCESSOS A FIM DE OBTER MAIOR PRODUTIVIDADE NO SETOR DE PRÉ-CORTE DA MADEIRA NA INDÚSTRIA MOVELEIRA	960
• APURAÇÃO DE CUSTOS DE PRODUÇÃO DE UMA EMPRESA DO RAMO TÊXTIL	964

• ANÁLISE DE LAYOUT DE UMA FABRICA DE MOVEIS SOB MEDIDA.....	971
• GESTÃO DE QUALIDADE NA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS EM UMA REDE DE SUPERMERCADOS NO CENTRO-OESTE DE SANTA CATARINA	976
• MAPEAMENTO DO FLUXO DE VALOR DOS PROCESSOS LICITATÓRIOS DA PREFEITURA MUNICIPAL DE FRAIBURGO-SC.....	982
• TRANSPORTE DE MATÉRIA-PRIMA PARA UMA EMPRESA DE SUCO DE MAÇÃ NA CIDADE DE VIDEIRA	989
• ELABORAÇÃO DE UMA ESTRUTURA PARA IMPLEMENTAÇÃO DO MRP	996
• PROJETO DE APLICAÇÃO DO MAPEAMENTO DO FLUXO DE VALOR (MFV) EM UM PROCESSO DE PRODUÇÃO DE PIAS.....	1001
• ANÁLISE DA UTILIZAÇÃO DE BANDAGENS PARA PREVENÇÃO DE LESÕES EM ATLETAS DE FUTSAL MASCULINO.....	1012
• A EFICÁCIA DA PLIOMETRIA NO FUTSAL MASCULINO	1016
• ANÁLISE DO PERFIL EPIDEMIOLÓGICO E CARACTERÍSTICAS DO TRATAMENTO DE CANCER DE MAMA EM PACIENTES DIAGNOSTICADAS COM A DOENÇA.....	1019
• QUALIDADE DE VIDA E PERFIL DE SAÚDE EM INDIVÍDUOS PORTADORES DE PARKINSON.....	1023
• AVALIAÇÃO FUNCIONAL DO JOELHO EM ATLETAS E DESPORTISTAS SUBMETIDOS A CIRURGIA DE RECONSTRUÇÃO DO LIGAMENTO CRUZADO ANTERIOR.....	1028
• AVALIAÇÃO DA DOR E DESCONFORTO CERVICAL EM ESTUDANTES E PROFESSORES RELACIONADO AO USO DE APARELHOS TECNOLÓGICOS DURANTE A PANDEMIA.....	1033
• PERFIL DE INDIVÍDUOS ATENDIDOS EM FISIOTERAPIA CARDIORRESPIRATÓRIA DA CLÍNICA ESCOLA DA UNIVERSIDADE ALTO VALE DO RIO DO PEIXE	1038
• DOR E DESCONFORTO DA COLUNA CERVICAL E LOMBAR EM PROFESSORES DE SANTA CATARINA DURANTE A PANDEMIA DO COVID-19.....	1043
• ANÁLISE DA REPERCUSSÃO DA CIRURGIA BARIÁTRICA NA FORÇA MUSCULAR RESPIRATÓRIA.....	1048
• QUAIS AS ADAPTAÇÕES E DESAFIOS DA EDUCAÇÃO FRENTE À PANDEMIA? UMA VISÃO DE ALUNOS, PROFESSORES E FAMÍLIA?.....	1053

• RELAÇÃO PROFESSOR/ ALUNO: ONDE TERMINA A AUTORIDADE E INICIA O AUTORITARISMO EM SALA DE AULA?.....	1058
• O RITMO DA CRIANÇA E O MÉTODO MONTESSORI NA EDUCAÇÃO INFANTIL, EM UMA ESCOLA PARTICULAR DE CAÇADOR-SC.....	1063
• COMO SE DÁ O PROCESSO DE TRANSIÇÃO DA CRIANÇA DA ED. INFANTIL PARA OS ANOS INICIAIS EM TEMPOS DE PANDEMIA.....	1068
• O BRINCAR E O DESENVOLVIMENTO DA LINGUAGEM ORAL	1073
• A IMPORTÂNCIA DA LEITURA NO PROCESSO DE APRENDIZAGEM	1078
• QUAIS AS ADAPTAÇÕES E DESAFIOS DA EDUCAÇÃO FRENTE À PANDEMIA? UMA VISÃO DE ALUNOS, PROFESSORES E FAMÍLIA.....	1083
• CORPO E CORPOREIDADE NA CONSTITUIÇÃO DA SUBJETIVIDADE	1088
• SINDROME DE BURNOUT EM COLABORADORES DE UMA EMPRESA DE CALÇADOS E CONFECÇÕES DE CAÇADOR SC.....	1095
• ABUSO SEXUAL NA INFÂNCIA: CONTRIBUIÇÕES TERAPÊUTICAS DA TERAPIA COGNITIVO COMPORTAMENTAL	1100
• A VISIBILIDADE E A INTERVENÇÃO DO ASSISTENTE SOCIAL DIANTE DOS MOTIVOS DO ACOLHIMENTO INSTITUCIONAL DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES.....	1158
• A VIOLÊNCIA CONTRA MULHERES NA CIDADE DE CAÇADOR	1163
• OS IMPACTOS DO DESMONTE DAS POLÍTICAS SOCIAIS SOBRE A PROFISSÃO DE SERVIÇO SOCIAL	1168
• CONDIÇÕES SOCIAIS DAS PESSOAS EM SITUAÇÃO DE RUA EM SANTA CECÍLIA-SC.....	1173
• O DESAFIO DA POLÍTICA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL NA GARANTIA DO EXERCÍCIO DA CIDADANIA DE SEUS USUÁRIOS	1177
• PERFIL DOS ABUSADORES SEXUAIS E DAS VÍTIMAS: CRIANÇAS E ADOLESCENTES DO MUNICÍPIO DE CAÇADOR - SC	1182
• QUALIDADE DE VIDA DA PESSOA IDOSA DO MUNICÍPIO LEBON RÉGIS/SC	1187

- PERCEPÇÃO DE ADOLESCENTES SOBRE A INCLUSÃO NA ESCOLA DA TEMÁTICA: SEXUALIDADE.....1192
- ANÁLISE SOBRE O PROCESSO DE ADOÇÃO BRASILEIRO E A ATUAÇÃO DO ASSISTENTE SOCIAL, PROCESSO E DESAFIOS1197
- A ATUAÇÃO DO ASSISTENTE SOCIAL JUNTO À PESSOA COM DEFICIÊNCIA NA ASSOCIAÇÃO DE PAIS E AMIGOS DOS EXCEPCIONAIS – APAE LEBON RÉGIS.....1202
- A CONTRIBUIÇÃO E A INTERVENÇÃO DO PROFISSIONAL ASSISTENTE SOCIAL NO PROCESSO DE ADOÇÃO: POSSIBILIDADES E OPORTUNIDADES PARA O ADOTANTE E O ADOTADO1207
- EXTRAÇÃO DE INFORMAÇÕES COM A FERRAMENTA BIGQUERY1212
- INTEGRAÇÃO DE DADOS DE MÚLTIPLAS FONTES UTILIZANDO O GOOGLE DATA STUDIO1217
- SISTEMA PARA GERENCIAMENTO DE AVALIAÇÕES EM EVENTOS CIENTÍFICOS1223
- GAMIFICAÇÃO NA EDUCAÇÃO1230
- CHATBOT1237
- APLICAÇÃO DE UMA FERRAMENTA DE BUSINESS INTELLIGENCE (BI)1242
- OS BENEFÍCIOS DA LUZ INTENSA PULSADA NO TRATAMENTO DE MELASMA.....1247
- OS BENEFÍCIOS DA CARBOXITERAPIA NO TRATAMENTO DA LIPODISTROFIA GINÓIDE1252
- A UTILIZAÇÃO DA ELETROESTIMULAÇÃO NA REDUÇÃO DE DIÁSTASE ABDOMINAL NO PERÍODO PÓS-PARTO.....1257
- A IMPORTÂNCIA DOS COSMECÊUTICOS EM PATOLOGIAS DAS UNHASUMA ANALISE PRÁTICA 1262
- AVALIAÇÃO DA PREVALÊNCIA DAS DISCROMIAS QUE MAIS AFETAM A POPULAÇÃO E OS ATIVOS DESPIGMENTANTES EMPREGADOS PARA O TRATAMENTO BEM COMO SUA REAL EFICÁCIA1267
- UTILIZAÇÃO DO ÓLEO DE SEMENTE DE UVA NO COMBATE DO ENVELHECIMENTO FACIAL1272

POSSÍVEL REDUÇÃO DE CUSTO ATRAVÉS DE CONTRATOS DE FORNECIMENTO NA COMPRA DE INSUMOS DERIVADOS DO PAPEL EM UMA INSTITUIÇÃO DE ENSINO

Alexandre Batista Carneiro, alexandrecarneiro1511@gmail.com¹
 Thiago Augusto Duarte, tad_adm@hotmail.com²

Resumo – O objetivo deste trabalho consiste em analisar a possibilidade de redução de custo dos insumos recorrentes derivados do papel através de contratos de fornecimento. Utilizando como base teórica conceitos sobre custos e cadeia de suprimentos dos quais apresentam um embasamento sobre parcerias e fornecimento através de contratos. Para que se alcançasse o resultado foi elaborada uma pesquisa quantitativa descritiva e documental elaborada através de um questionário respondido por fornecedores da instituição Uniarp. Os resultados desta pesquisa nos trazem a possibilidade da redução de custo de 1% a 5% do montante despendido pela instituição e mostra a possível extensão deste assunto para os demais insumos recorrentes utilizados pela instituição.

Palavras-chave: Custos. Suprimentos. Contratos de Fornecimento.

INTRODUÇÃO

No cenário atual, onde a globalização da economia faz com que a informação, serviços, bens, ideias e habilidades corram sem limite fronteiras físicas potencializa ao mesmo tempo que torna mais complexa a competitividade entre as organizações. (HITT; IRELAND; HOSKISSON, 2018).

Na área de suprimentos, o uso adequado de toda essa informação pode ser revertido em uma certa competitividade às organizações. Segundo Corrêa (2019), há duas décadas, a administração da cadeia de suprimentos faz parte dos principais itens das agendas de executivos das organizações, seja elas fornecedoras de serviços ou bens. A competitividade entre fornecedores, onde nos tempos atuais, com o planejamento correto é possível qualquer região fornecer qualquer região, tem aumentado significativamente e essa competitividade está conectada às suas cadeias de suprimentos, segundo Campos (2017) as organizações estão situadas em um mercado composto por uma cadeia de fornecedores e compradores. Tal competitividade entre os fornecedores nos traz uma variedade de opções para o fornecimento de produtos/serviços e é o estudo destas opções que nos faz possível a otimização de custos, indiferentemente da área de atuação ou segmento de mercado, segundo Dias (2012), o custo de determinado insumo é um fundamental componente no custo de determinado produto. A opção da qual falaremos neste

¹ Acadêmico do curso de Administração da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

² Professor Mestre do curso de Administração da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

trabalho é a modalidade de contratos de fornecimento, do qual gera um vínculo de cliente/fornecedor de data determinada e benefícios de negociação dos quais são mais acessíveis quando se tem uma relação ganha/ganha, segundo Amato Neto (2014) o mercado globalizado de clientes e fornecedores impõe a necessidade de parcerias como única forma de se conquistar vantagens competitivas.

Juntando a competitividade das organizações à competitividade no mercado de trabalho, das quais para que se tenha melhorias no desenvolvimento econômico do Brasil, é fundamental a aproximação do mundo acadêmico ao mundo corporativo (ROCHA; VENDRAMETTO, 2016) chegamos a um facilitador de ambas as partes que são as instituições de ensino.

Neste trabalho falaremos sobre a aplicação de alguns fundamentos da área de cadeia de suprimentos em uma instituição de ensino localizada a cidade de Caçador, da região meio oeste do estado de Santa Catarina, denominada UNIARP.

A Uniarp, uma universidade filantrópica mantida pela FUNIARP – Fundação Universidade do Alto Vale do Rio do Peixe, ente público de direito privado, fundada em 31 de julho de 1971 com o intuito de “promover a formação profissional e cidadã, ao vincular o ensino, a pesquisa e a extensão ao desenvolvimento das organizações e à sustentabilidade do entorno socioambiental” (UNIARP, 2020, n.p.).

A Educação Superior de Caçador teve início em 31 de julho de 1971 com a Fundação Educacional do Alto Vale do Rio do Peixe (FEARPE). Ao longo dos anos, o ensino, a pesquisa e extensão foram se desenvolvendo e em dezembro de 2009, foi constituída a Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP) (UNIARP, 2020, n.p.).

A Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP), é mantida pela Fundação Universidade Alto Vale do Rio do Peixe – FUNIARP, ente público de direito privado, filantrópica e sem fins lucrativos, dotada de autonomia administrativa, patrimonial, econômico-financeira e didático-disciplinar (UNIARP, 2020, n.p.).

A universidade é referência em educação superior no meio oeste de Santa Catarina. Oferece 27 cursos de Graduação e incentiva o aperfeiçoamento profissional com cursos de Pós-Graduação em nível de especialização e mestrado, além de programas de extensão e pesquisa. Para atender plenamente as necessidades de acadêmicos e professores, a UNIARP faz investimentos constantes em estrutura, equipamentos e capacitações (UNIARP, 2020, n.p.).

A UNIARP cresce a cada ano, por meio de parcerias e recursos próprios, trazendo aos seus alunos e comunidade de toda a região educação e atendimento social em suas diferentes áreas de estudo. Para isso, mantém convênios com diversas instituições públicas e privadas, a exemplo do sistema FIESC, CIDASC, EPAGRI, FAPESC, FUMDES e outras (UNIARP, 2020, n.p.).

Da qual em seu planejamento estratégico possui a seguinte missão, visão e valores.

Missão: “Promover a formação profissional e cidadã, ao vincular o ensino, a pesquisa e a extensão ao desenvolvimento das organizações e à sustentabilidade do entorno socioambiental”.

Visão: “Ser reconhecida pela promoção do acesso à educação superior de qualidade e pelo comprometimento com as organizações e com o entorno socioambiental”.

Valores:

Respeito as pessoas, à cultura e ao meio ambiente.

Senso de comunidade.

Gestão consciente.

Qualidade na prestação de serviços.

Criatividade, empreendedorismo e inovação.

Atenção à diversidade (UNIARP, 2020, n.p.).

Este trabalho tem como objetivo geral: analisar a possibilidade de melhoria na aquisição de insumos recorrentes com a modalidade de contrato de fornecimento de médio prazo em uma instituição de ensino. Como objetivos específicos, destaca-se: a) Elencar os principais insumos recorrentes derivados do papel na instituição de ensino; b) Levantar junto há alguns fornecedores dos insumos recorrentes derivados do papel informações sobre a possibilidade de redução de custos por meio de contrato de fornecimento; e c) Analisar e apresentar os dados obtidos pelos fornecedores quanto a redução de custos da instituição de ensino.

Diante disso, pergunta-se: Existe de fato uma redução de custo através de contratos de fornecimento na compra de insumos derivados do papel em uma instituição de ensino?

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Conforme as novas tendências tecnológicas que impactam acadêmicos e professores, as universidades têm enfrentado desafios no que se refere a competitividade. Tal competitividade vem exigindo uma gestão com maior eficiência no que diz respeito a entrada e uso responsável de recursos, o que traz uma revisão de como atuar no mercado e o uso de estratégias que tragam melhores condições e resultados no jogo mercadológico (GONÇALVES; VIEIRA; STALLIVIERI, 2016).

Atualmente, uma das principais fontes de informação para tomadas de decisão nas organizações é a contabilidade de custos, uma ferramenta da qual inicialmente era utilizada apenas para gestão de estoques e apuração dos resultados de períodos,

passa a ser de suma importância para fins gerenciais (ALMEIDA, 2007 apud ABBAS et al., 2016). Para participar de um mercado cada vez mais competitivo, é necessário que as organizações, indiferentemente de seu ramo de atuação, utilizem suas informações de custos e para que um empreendimento venha a crescer, é necessário que a administração utilize esses dados de forma empenhada (CHANG et al., 2016 apud ZANIN; MAGRO; MAZZIONI, 2019).

A alta demanda por nível de serviço e custo reduzido traz a necessidade de parcerias e alianças, das quais possibilitam o atendimento ao crescente poder do cliente, pressões por serviço, custo e gestão de risco. Demandas que se fazem possíveis através da evolução das tecnologias e possibilitam a participação da concorrência a nível global. (ZINN, 2012 apud HIGUSHI, 2016).

Grande parte dos relacionamentos comerciais de longo prazo entre empresas se fazem sem um contrato formal que regule este relacionamento legalmente. Quando se eleva o custo de troca e a centralização da atividade de terceiros, convém regularizar o relacionamento entre contratante e terceiro com acordos e contratos elaborados com uma faixa de duração (CORREA, 2010).

Mouton (2018) destaca que existem dois perfis de negociação, o negociador distributivo, do qual está com o objetivo de ficar com a maior “fatia” dos ganhos da negociação e o negociador integrativo, este tem o foco em incorporar a sua abordagem junto a legitimidade das demandas do outro. Para que se tenha uma negociação direcionada a relação ganha-ganha devemos usar a abordagem integrativa. Uma relação ganha-ganha é caracterizada por uma negociação colaborativa em busca de resultados satisfatórios para ambas as partes e quanto maiores forem os conjuntos de interesse (as opções de interesse criadas e disponibilizadas por ambas as partes) mais próximo se está do resultado. Sendo assim, é caracterizada uma negociação com resultado ganha-ganha quando se evitam as hostilidades residuais e as pessoas se comprometem ao mérito e satisfação de todos (PESSOA, 2009).

Para que se tenha assertividade na cadeia de suprimentos, é responsabilidade do departamento de compras/suprimentos estar sempre desenvolvendo novos fornecedores para a reposição de insumos utilizados pela organização. No caso de insumos de uso recorrente, se fazem necessárias parcerias entre fornecedor e comprador, como por exemplo, contratos de fornecimento (PAOLESCHI, 2014).

Após a definição da ordem acontece o monitoramento, para que se saiba se as possíveis cláusulas estão sendo cumpridas e possível implantação de melhorias para que se atenda da melhor forma a demanda do comprador (SARKAR; MOHAPATRA, 2006; OSIRO et al., 2014 apud JUNIOR; CARVALHO; CARPINETTI, 2016).

METODOLOGIA

Para que se tenha um resultado sobre a possível redução de custos, chegamos a um valor utilizando o método quantitativo, do qual segundo Mathias-Pereira (2019) tal método tem como principal atribuição o uso da informação quantificada, neste caso utiliza-se um percentual da possível redução dos custos sobre a média dos valores despendidos aos insumos em questão nos últimos 3 anos e se alcança um resultado.

Tal pesquisa tem como objetivo analisar uma possível melhoria no uso de recursos no que se refere a aquisição dos insumos derivados do papel através dos contratos de fornecimento, sendo assim de interesse tanto acadêmico por conta do aprofundamento na área de suprimentos quanto institucional visando uma melhoria de custo operacional. Portanto, classifica-se como uma pesquisa aplicada, pois como destaca Mathias-Pereira (2019) esta classificação tem como objetivo a solução de problemas específicos e interesses locais.

Através da pesquisa descritiva, da qual como destacam Lozada e Nunes (2019), tem como objetivo trazer um assunto já conhecido sob novas variáveis para que se tenha uma visão diferente sobre o mesmo, foi elaborado um questionário através da ferramenta de formulários do site “Google.com” composto por 10 questões das quais trazem informações e características de cada fornecedor, dos quais são um total de 8 fornecedores e os mesmos não foram identificados, bem como as práticas e interesses dos mesmos na área em questão. Por se tratar de fornecedores da mesma área de atuação acredita-se que participem do mesmo contexto mercadológico no que se refere a oportunidades e dificuldades.

Tal questionário foi enviado especificamente a distribuidores ou fabricantes de insumos recorrentes derivados do papel, dos quais neste caso são o papel toalha, papel higiênico, papel higiênico 300m e papel A4 que já forneceram ou fornecem atualmente a instituição de ensino em questão nos últimos 3 anos onde os resultados foram discutidos em confronto com os fundamentos teóricos e utilizando a média

anual dos custos com os referidos insumos da qual foi fornecida pela instituição chegamos ao resultado da pesquisa documental, da qual segundo Fachin (2017), é caracterizada pela coleta de dados através de informações de qualquer natureza utilizando técnicas específicas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os principais insumos recorrentes derivados do papel na instituição de ensino são o papel toalha (100% celulose virgem), papel higiênico (60m) e papel higiênico 300m (branco) dos quais são utilizados nos banheiros da instituição de uma forma de qualidade padronizada ao custo benefício de consumo, e o papel A4, do qual é abastecido para o uso de todo o corpo docente e administrativo da instituição, tais papeis, segundo o banco de dados da instituição geram uma média de custo anual de R\$82.000,00 e apesar de após um estudo sobre o fato de que algumas qualidades do papel do qual abastece os banheiros tem o preço mais alto porém o consumo se torna mais sustentável foi reduzido um montante de 16,87% do valor despendido com os mesmos entre 2018 e 2019, acredita-se que através de contratos de fornecimento é possível aumentar este percentual. Na Tabela 1 coletamos algumas informações gerais sobre os fornecedores entrevistados.

Tabela 1 – Informações sobre os fornecedores da UNIARP

Sobre a organização	Fornecedore	
	Sim	s
Trabalha com insumos derivados do papel?	100%	8
Já forneceu ou fornece insumos para a Uniarp?	100%	8
Microempres		
a	25%	2
Pequeno	25%	2
Porte	12,50	
Médio	%	1
	37,50	
Grande	%	3

Quais dos produtos pesquisados a organização trabalha?

Papel toalha	75%	6
Papel higiênico	62,50	
Papel higiênico 300m	%	5
Papel A4	62,50	
	%	5
Teria interesse em estabelecer contratos de fornecimento com a Uniarp?	87,50	
	%	7

Fonte – Autor (2020)

Após uma análise nos dados contidos na Tabela 1 nota-se que como esperado 8 (100%) dos fornecedores trabalham com a comercialização de insumos derivados do papel e também já forneceram ou fornecem a Uniarp, visto que se trata do público alvo da pesquisa. Traz-se também o resultado de que tem-se diferentes tipos de porte dos fornecedores, dos quais segundo o Sebrae (2013), são caracterizadas microempresas quando se tem até 9 empregados (comércio/serviços) ou até 19 empregados (indústria), empresas de pequeno porte: de 10 a 49 empregados (comércio/serviços) ou 20 a 99 empregados (indústria), empresas de médio porte: 50 a 99 empregados (comércio/serviços) ou 100 a 499 (indústria), grandes empresas: 100 ou mais empregados (comércio/serviços) ou 500 ou mais empregados (indústria).

A Tabela 1 também traz a informação de que cada insumo pesquisado é comercializado por pelo menos 5 (62,5%) dos 8 fornecedores e que dos mesmos, 7 (87,5%) teria interesse em estabelecer contratos de fornecimento com a Uniarp, onde se traz aplicabilidade a teoria de que segundo Paoleschi (2014) para que se tenha assertividade na cadeia de suprimentos, é responsabilidade do departamento de compras/suprimentos estar sempre desenvolvendo novos fornecedores para a reposição de insumos utilizados pela organização. No caso de insumos de uso recorrente, se fazem necessárias parcerias entre fornecedor e comprador, como por exemplo, contratos de fornecimento.

Para levantar junto aos fornecedores informações sobre a possibilidade de redução de custos para a Uniarp foram pesquisadas as práticas já utilizadas pelos

mesmos no que se refere ao uso dos contratos de fornecimento, tais resultados serão expostos na Tabela 2.

Tabela 2 – Práticas já utilizadas pelos fornecedores.

Práticas já utilizadas	Sim	Fornecedores
Trabalha com contratos de fornecimento?	75%	6
Estabilidade no preço	75%	6
Otimização de estoque	62,50%	5
Vantagens obtidas através dos contratos de fornecimento		
Garantia financeira	25%	2
Nenhuma vantagem	12,50%	1
Quais os prazos de costume utilizados em contratos de fornecimento?		
1 ano	87,50%	7
2 anos	12,50%	1
3 anos	12,50%	1

Fonte – Autor (2020)

A Tabela 2 identifica que 75% dos fornecedores já praticam atualmente o uso de contratos de fornecimento e que as principais vantagens obtidas pelos mesmos são a estabilidade no preço e a otimização de estoque. Também é possível observar o fato de que a maioria (87,5%) dos fornecedores pesquisados utiliza contratos de fornecimento com vigência de 1 ano, tais informações contidas na Tabela 2 nos trazem na prática a teoria de Simchi-Levi, Kaminsky e Simchi-Levi, (2010) dos quais destacam que podem existir diversas formas de relacionamento entre compradores e fornecedores, dos quais podem ser informais ou formais. Porém, para que se tenha as entregas nas datas previstas e o fornecimento adequado os fornecedores e compradores tendem a firmar contratos de fornecimento, dos quais se transformam em ferramentas poderosas para chegar a melhor otimização, minimizar os riscos e motivar os participantes da cadeia de suprimentos a revelar as reais previsões de demanda.

Para analisar e apresentar os dados obtidos pelos fornecedores quanto a redução de custos da instituição de ensino efetivamente, foi questionada a possibilidade de redução de preços e um possível percentual conforme a Tabela 3.

Tabela 3 – Possível redução de preço.

Possível Redução no Preço	Sim	Fornecedores
Através da negociação de um contrato de fornecimento é possível se chegar a uma redução de preço de determinados produtos?	100%	8
1 % a 5%	87,5%	7
Qual a média de percentual de desconto que normalmente é praticado em negociações dos contratos de fornecimento?		
5% a 10%	0,00%	0
10% a 15%	0%	0
15% a 20%	0,00%	0
Não pratica	12,50%	1

Fonte – Autor (2020)

A Tabela 3 traz resultados definitivos sobre a possível redução de custos, visto que 8 (100%) fornecedores participantes da pesquisa sinalizam que é possível uma redução no preço dos insumos comercializados através da negociação e uso de um contrato de fornecimento sendo que 7 (87,5%) dos mesmos costumam praticar descontos de 1% a 5%, sendo assim, ao aplicar tais percentuais sobre o montante do valor despendido em com os insumos pesquisados, chega-se aos possíveis resultados mostrados na Tabela 4.

Tabela 4 – Montantes de desconto anual.

Desconto	Valor anual	Valor do desconto anual
0	R\$ 82.000,00	R\$ -
1,00%	R\$ 81.180,00	R\$ 820,00
2,00%	R\$ 80.360,00	R\$ 1.640,00
3,00%	R\$ 79.540,00	R\$ 2.460,00
4,00%	R\$ 78.720,00	R\$ 3.280,00
5,00%	R\$ 77.900,00	R\$ 4.100,00

Fonte: Autor (2020)

Os resultados da Tabela 4 indicam que segundo os fornecedores é possível que se tenha uma redução entre R\$820,00 e R\$4.100,00 anual através do uso de contratos de fornecimento, valor que possivelmente pode ser o resultado de uma negociação efetiva.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através da pesquisa realizada, foi possível atingir os objetivos específicos que foram:

a) Elencar os principais insumos recorrentes derivados do papel na instituição de ensino – onde junto ao departamento de compras da instituição foi feita uma análise dos insumos dos quais seriam comercializados por fornecedores da mesma área e que somados trariam um montante financeiro significativo para a instituição. Para que isso fosse possível, uma pesquisa sobre a possibilidade de negociação com fornecedores em que se usaria a modalidade de contrato de fornecimento a fim de estabelecer uma relação ganha/ganha com os mesmos foi realizada. Através desta análise foi verificado que os principais insumos são o papel toalha entrefolha 100% celulose virgem, papel A4, papel higiênico 60m e papel higiênico 300m. a partir disso, o segundo objetivo específico foi acionado.

b) Levantar junto há alguns fornecedores dos insumos recorrentes derivados do papel informações sobre a possibilidade de redução de custos por meio de contrato de fornecimento – tal levantamento nos trouxe a informação de que grande parte dos fornecedores atualmente já tem praticado este método de negociação buscando principalmente a estabilidade no preço e otimização de estoque, o que já traz uma possível redução de custo e que pela prática em questão, trazer benefícios mútuos com um prazo determinado, em sua maioria, os fornecedores tem interesse em estabelecer contratos de fornecimento com a instituição de ensino. O que, nos levou ao terceiro objetivo específico.

c) Analisar e apresentar os dados obtidos pelos fornecedores quanto a redução de custos da instituição de ensino – estes dados nos trazem a confirmação por conta dos fornecedores, de que é possível uma redução do preço das mercadorias comercializadas pelos mesmos, através da negociação e tramitação dos referidos contratos. Esta redução, da qual está medida em percentual, tem uma variação entre

1% e 5% do preço atual, o que torna real a possibilidade da redução de custo na referida instituição de ensino. Estima-se que esta variação percentual pode ser alcançada em seu nível máximo através da negociação integrativa, da qual segundo Mouton (2018) incorpora-se a legitimidade de demanda das duas partes, em outras palavras se alcança a relação ganha/ganha.

Diante disso, a pesquisa mostra que é possível sim uma redução de custo através de contratos de fornecimento na compra de insumos recorrentes derivados do papel e que tal resultado em percentual traz a possibilidade de aplicabilidade em outras instituições, o que pode vir a ser uma extensão da pesquisa realizada. Também pode-se considerar que este percentual pode acompanhar o possível crescimento da instituição, visto que é aplicada sobre o montante total, entende-se que conforme o aumento da demanda a redução de custo se torne mais significativa.

REFERÊNCIAS

ABBAS, Katia et al. Custeio Baseado em Atividade (ABC) e Custeio Baseado em Atividade e Tempo (TDABC) em Organizações Hospitalares: uma análise descritiva da literatura nacional e internacional. **Revista Gestão de Sistemas de Saúde**, v. 5, n. 2. p. 24-38, 2016. Disponível em <http://www.revistargss.org.br/ojs/index.php/rgss/article/view/250>. Acesso em: 29 set. 2020.

AMATO NETO, João. **Gestão estratégica de fornecedores e contratos**: uma visão integrada. 1. ed. São Paulo: Saraiva, 2014.

CAMPOS, Alexandre de. **Gestão de compras e negociação**: processos, uso da tecnologia da informação, licitações e aquisições no terceiro setor. São Paulo: Érica, 2017.

CORRÊA, Henrique Luiz. **Administração da cadeia de suprimentos e logística**: Integração na era da Indústria 4.0. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2019.

CORREA, Henrique Luiz. **Gestão de redes de suprimento**: integrando cadeias de suprimento no mundo globalizado. São Paulo: Atlas, 2010.

DIAS, Marco Aurélio P. **Administração de materiais**: princípios, conceito e gestão. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2012.

FACHIN, Odília. **Fundamentos da Metodologia**. 6 ed. São Paulo: Saraiva, 2017.

GONÇALVES, Roberto Birch; VIEIRA, Guilherme Bergmann Borges; STALLIVIERI, Luciane. Os Recursos Estratégicos e as Instituições de Ensino Superior: estudo de caso em uma universidade do sul do Brasil. **Revista Gestão Universitária na América Latina**, v. 9, n. 3, p. 89-107, 2016. Disponível em:

<https://periodicos.ufsc.br/index.php/gual/article/view/1983-4535.2016v9n3p89/32850>. Acesso em: 29 set. 2020.

HIGUSHI, Agnaldo Keiti. Confiança nas Redes Colaborativas: o caso das redes de suprimentos. **Revista Eletrônica de Administração**, v. 15, n. 1, ed. 28. p. 49-61, 2016. Disponível em: <http://periodicos.unifacef.com.br/index.php/real/article/view/1052/939>. Acesso em: 29 set. 2020.

HITT, Michael A; IRELAND, R. Duane; HOSKISSON, Robert E. **Administração Estratégica: Competitividade e Globalização** Conceitos. 12 ed. São Paulo: Cengage, 2018. institucional/historial/. Acesso em: 17 nov. 2020.

JUNIOR, Francisco Rodrigues Lima; CARVALHO, Giovani Montovani Roza; CARPINETTI, Luis Cesar Ribeiro. Uma Metodologia Baseada no Modelo Scor e em inferência fuzzy pra apoiar a avaliação de desempenho de fornecedores. **Revista Gestão e Produção**, v. 23, n. 3. p. 515-534, 2016. Disponível em https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-530X2016000300515&script=sci_arttext. Acesso em: 29 set. 2020.

LOZADA, Gisele; NUNES, Karina da Silva. **Metodologia Científica**. Porto Alegre: Sagah, 2018.

MATHIAS-PEREIRA, José. **Manual de metodologia da pesquisa científica**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2019.

MOUTON, Jean. **Negociação: caixa de ferramentas**. 1. ed. São Paulo: Saraiva, 2018.

PAOLESCHI, Bruno. **Cadeia de Suprimentos**. São Paulo: Saraiva, 2014.

PESSOA, Carlos. **Negociação Aplicada: como utilizar as táticas e estratégias para transformar conflitos interpessoais em relacionamentos cooperativos**. São Paulo: Atlas, 2009.

ROCHA, Adilson; VENDRAMETTO, Oduvaldo. **Seleção de indicadores de eficiência da competitividade industrial brasileira**. São Paulo: Blucher, 2016.

UNIARP. História. Disponível em: <https://www.uniarp.edu.br/home/auniarp/>

ZANIN, Antonio; MAGRO, Cristian Baú Dal; MAZZIONI, Sady. Características Organizacionais e a Utilização da Gestão de Custos no Processo Decisório. **Revista Catarinense de Ciência Contábil**, v. 18, p 1-19, 2019. Disponível em: <http://revista.crcsc.org.br/index.php/CRCSC/article/view/2793/2082>. Acesso em: 28 set. 2020.

PESQUISA DE SATISFAÇÃO DE CLIENTES SOBRE O ATENDIMENTO DE UMA EMPRESA PRESTADORA DE SERVIÇOS DA CIDADE DE CHAPECÓ-SC¹

Marilaine Domingues dos Santos, marilainefray@hotmail.com²
 Sandra Mara Bragagnolo, sandramara@uniarp.edu.br³

RESUMO

As instituições estão buscando soluções que as destaquem de seus concorrentes e as mantenham competitivas. Após o surgimento das primeiras práticas do marketing de relacionamento, por volta da década de 80, as empresas começaram a observar a importância de se manter um relacionamento genuíno e duradouro com os seus clientes e como isso afetava diretamente seu faturamento. Desse modo, a presente pesquisa tem como objetivo principal coletar e analisar as percepções que os clientes de uma empresa de telecomunicações têm quanto ao atendimento, de modo a sugerir formas de retenção e fidelização dos mesmos. A metodologia utilizada foi a pesquisa de natureza quantitativa, do tipo descritiva, com a aplicação de um questionário para os clientes da loja física da empresa em Chapecó/SC. Observou-se que a empresa oferece suporte e pós-venda eficiente, além de obter uma boa avaliação em diversos tópicos importantes para o desenvolvimento de um relacionamento em longo prazo.

Palavras-chave: Marketing de Relacionamento. Fidelização e retenção. Cliente.

INTRODUÇÃO

O marketing é muito relevante em uma empresa, pois é responsável por analisar, planejar, implementar e avaliar as estratégias com objetivo final de criar, atender e superar as necessidades existentes no mercado (OLIVEIRA, 2019).

Fatores como um bom atendimento e um pós-vendas eficiente não se tornaram apenas um diferencial competitivo, mas práticas necessárias que fazem com que os clientes mantenham um relacionamento duradouro com a empresa. Ambos os fatores, assim como vários outros, fazem parte do marketing de relacionamento, que visa a criar relacionamentos de longo prazo entre cliente e empresa (KOTLER, 2017).

Madruga (2018) define marketing de relacionamento como um dos tipos de marketing que visa a atrair, realçar e fortalecer o relacionamento com clientes, fornecedores, parceiros e entidades, através de uma estratégia de longo prazo na qual gera benefícios para ambas as partes.

A empresa em estudo nessa pesquisa, atua no ramo de telecomunicações e está localizada em Chapecó/SC, onde oferece serviços de conectividade para o governo, pessoas físicas e para o mercado corporativo e outros provedores.

Desse modo, a presente pesquisa tem como problema identificar: quais as percepções dos clientes de uma empresa de telecomunicações sobre o atendimento e como essas percepções podem levar a propor formas de retenção e fidelização dos mesmos?

¹ Trabalho apresentado para a disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso em Administração da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

² Acadêmica do curso de Administração da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

³ Professora Mestre do curso de Administração e pesquisadora da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

Após observar a relevância do marketing de relacionamento e das novas ferramentas de interação social disponíveis no mercado, percebe-se que o presente estudo é necessário para observar e compreender o comportamento do cliente. Sendo assim, o objetivo central desse trabalho é levantar e analisar as percepções que os clientes de uma empresa de telecomunicações têm quanto ao atendimento, além de propor formas de retenção e fidelização dos mesmos.

Ao que se refere aos objetivos específicos, pode-se mencionar: a) caracterizar a empresa em estudo; b) descrever os procedimentos de atendimento ao cliente utilizados; c) observar as percepções dos clientes sobre o atendimento recebido; e d) propor melhorias para reter e fidelizar os clientes.

REVISÃO TEÓRICA

Oliveira (2019) define marketing como a função empresarial responsável por analisar, planejar, implementar e avaliar estratégias e projetos estruturados, com a finalidade de atender e superar as necessidades e as expectativas do mercado.

O marketing de relacionamento surgiu décadas atrás. Inicialmente não houve uma definição clara no meio acadêmico e no mercado, com o decorrer dos anos, evoluiu e se estruturou com conceitos claros e estratégias pré-definidas para atender as demandas dos clientes e das empresas (SOUZA, 2016; MADRUGA, 2018).

O cliente é o indivíduo que, por meio da aquisição de produtos, serviços ou experiências, busca suprir seus valores pessoais e necessidades com confiança, conforto e segurança. Os clientes ajudam as empresas a prosperarem quando a relação entre eles oferece benefícios mútuos, do mesmo modo que colaboram com a retirada da empresa do mercado quando não visualizam essas vantagens (MADRUGA, 2018).

Para Madruga (2018), os programas de fidelidade surgiram na década de 90, quando as empresas aéreas começaram a oferecer recompensas aos consumidores de seus serviços. Entretanto, observou-se que apenas a oferta de descontos não fazia com que o cliente realizasse a compra sucessivamente e muito menos garantia a preferência por determinada empresa.

Santos et al. (2017) explicam que, para uma empresa satisfazer seus clientes, ela precisa, primeiramente, entender sobre a demanda e a expectativa dos seus consumidores. Diante disso, direciona seus objetivos internos para alcançar suprir as expectativas dos clientes. Uma das formas de alcançar isso é avaliando constantemente a satisfação dos seus clientes, investindo em pesquisas de satisfação e, com o resultado, agir de forma corretiva ou preventiva para aumentar a qualidade dos seus serviços.

METODOLOGIA

Na elaboração deste trabalho foram utilizadas: pesquisa **descritiva**, tratando-se de um **levantamento** de dados realizado no setor de atendimento da empresa em estudo, caracterizando-se, portanto, como uma **pesquisa de campo**. Os dados coletados sofreram um tratamento **quantitativo** e foram organizados em tabelas e gráficos para posterior análise.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com o objetivo de visualizar um perfil dos participantes da pesquisa, identificou-se através dos dados coletados que 43% deles são clientes há menos de um ano. É

possível verificar os dados coletados ao que se refere à satisfação dos serviços prestados pela empresa a partir da Tabela 1.

Tabela 1 – Percepções dos clientes

	Concordo totalmente	Tendo a concordar	Não concordo nem discordo	Tendo a discordar	Discordo totalmente
Estou satisfeito com os serviços prestados	46,15%	31,73%	11,53%	7,69%	2,88%
Eu indicaria os serviços da empresa aos meus amigos	50,96%	33,65%	7,69%	3,84%	3,84%
Na loja, o tempo de espera não é fator estressante	50%	28,84%	12,5%	4,80%	3,84%
Estou satisfeito com os planos oferecidos	41,34%	34,61%	15,38%	8,65%	0%
Estou satisfeito com as formas de pagamento.	44,23%	32,69%	16,34%	5,76%	0,96%
Estou satisfeito com o suporte e pós-vendas	50,96%	29,80%	10,58%	7,69%	0,96%
Avalio o Facebook da empresa como excelente	30,76%	24,03%	44,23%	0%	0,96%
Avalio o Instagram da empresa como excelente	28,84%	19,23%	50,96%	0%	0,96%
Avalio as propagandas da empresa como excelente	28,84%	28,84%	37,5%	3,84%	0,96%
Avalio como excelente o atendimento via WhatsApp	58,65%	27,88%	10,58%	1,92%	0,96%
Os funcionários são treinados e preparados para atender.	62,50%	29,80%	4,80%	2,88%	0%
Avalio bem a localização da sede da empresa	56,73%	32,69%	9,61%	0,96%	0%
Média	45,83%	29,48%	19,30%	4,00%	1,36%
Total	75,31%		19,30%		5,36%

Fonte: Dados da Pesquisa (2020).

Observa-se que mais de 70% dos clientes estão satisfeitos com os serviços prestados pela empresa e afirmam que indicariam para os amigos. Essa taxa é o resultado de um conjunto de fatores que também podem ser observados na Tabela: tempo de espera de atendimento na loja física aceitável, uma variedade grande de planos ofertados e funcionários bem treinados para atender as demandas dos clientes, suporte e pós-vendas eficientes.

É possível verificar também que, diferentemente das avaliações positivas mencionadas, os clientes não possuem uma opinião formada ao que se refere à presença da empresa no Instagram, Facebook e nas propagandas. Ao contrário que se observa sobre o WhatsApp, que é um dos principais canais de contato da empresa com o cliente e que mais de 80% confirmam que o atendimento prestado nessa rede social é excelente.

Quanto às modalidades de pagamento, percebe-se que, apesar de 76,92% dos clientes concordarem ou tenderem a concordar que as opções já oferecidas são suficientes, 23,08% afirmaram que não têm um posicionamento sobre isso ou que não consideram as opções atuais como suficientes. Essa informação pode ser analisada tendo em vista que 38% dos clientes mencionaram que gostariam que houvesse a opção de Débito Automático para pagamentos dos planos.

Além desses tópicos, percebe-se que 75,31% dos participantes da pesquisa avaliam a localização da sede da empresa como adequada, o que é um fator relevante

para a satisfação do cliente, pois a facilidade de acesso, seja em locais físicos como através dos meios eletrônicos, é uma das estratégias mais utilizadas pelo marketing de relacionamento para encantar e fidelizar o cliente.

As sugestões para tornar os processos da empresa mais eficientes, com o objetivo de encantar e fidelizar os atuais clientes estão descritas nos Quadros 1 a 5.

A proposta do Quadro 1 refere-se ao marketing digital. O objetivo é melhorar a presença da empresa nas redes sociais, para a partir disso, atrair novos clientes e reter os atuais através de ações como interação diária e prontidão no atendimento.

Quadro 1 – Proposta de Melhoria 1

AÇÃO: Realizar mais investimentos nas redes sociais.
OBJETIVO: captar novos clientes e interagir com os clientes atuais para assim, criar uma relação de longo prazo.
IMPLANTAÇÃO: Em curto e médio prazo
CUSTO ASSOCIADO: Contratação de serviço profissional em marketing digital

Fonte: Elaborado pela autora (2020).

O Quadro 2, por sua vez, refere-se às formas de pagamento oferecidas pela empresa. A falta de maiores opções para a realização do pagamento foi um dos pontos que os clientes mais mostraram insatisfação. A proposta é que a empresa comece a oferecer maiores modalidades de pagamento para os seus clientes.

Quadro 2 – Proposta de Melhoria 2

AÇÃO: Adquirir novas formas de pagamento
OBJETIVO: Oferecer novas modalidades de pagamento aos clientes, como a função de débito automático e cartões de débito e crédito.
IMPLANTAÇÃO: Em curto e médio prazo
CUSTO ASSOCIADO: Contratação de serviços de adquirentes.

Fonte: Elaborado pela autora (2020).

A seguir, no Quadro 3, sugere-se que a empresa invista em melhorar o atendimento na loja presencial para reduzir o tempo de espera e aumentar a satisfação dos clientes.

Quadro 3 – Proposta de Melhoria 3

AÇÃO: Otimizar o atendimento presencial na loja física.
OBJETIVO: Reduzir o tempo de espera do cliente e tornar a experiência do cliente mais satisfatória.
IMPLANTAÇÃO: Em curto e médio prazo
CUSTO ASSOCIADO: Contratação de serviços de treinamento de pessoal.

Fonte: Elaborado pela autora (2020).

Por fim, o Quadro 4 tem como objetivo sugerir a automatização do atendimento através nas redes sociais para conseguir suprir as demandas pós-expediente, já que foi verificado na pesquisa que grande parte dos clientes preferem entrar em contato com a empresa após às 18 horas.

Quadro 4 – Proposta de Melhoria 4

AÇÃO: Automatizar o atendimento ao cliente através de plataformas como o WhatsApp.
OBJETIVO: Oferecer atendimento ao cliente pós-horário comercial.
IMPLANTAÇÃO: Em curto e médio prazo
CUSTO ASSOCIADO: Compra de tecnologia.

Fonte: Elaborado pela autora (2020).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa teve como objetivo levantar e analisar as percepções que os clientes de uma empresa de telecomunicações têm quanto ao atendimento, além de propor formas de retenção e fidelização dos mesmos.

Através dos dados coletados, observou-se que os clientes, de forma geral, consideram os serviços prestados pela empresa como satisfatórios em diversos aspectos como o atendimento na pré-venda e pós-vendas e a equipe bem treinada e preparada para solucionar problemas.

A empresa não possui presença consolidada em redes sociais como o Facebook e o Instagram. O WhatsApp, canal de maior contato com o cliente utilizado pela empresa, ao contrário, foi avaliado como excelente por 86,53% dos clientes. Esse dado reflete o investimento realizado pela empresa nesse canal de contato com o cliente, tanto investimentos tecnológicos quanto de colocadores.

Observou-se que o marketing de relacionamento é essencial para o desenvolvimento da competitividade empresarial e a permanência das empresas no mercado. Assim como as demais empresas em funcionamento, a empresa estudada necessita aplicar diariamente as estratégias oferecidas pelo marketing de relacionamento para encantar e reter os seus clientes.

Por fim, é possível sugerir que a empresa realize mais investimentos nas demais redes sociais com o objetivo de captar novos clientes e interagir com os clientes atuais para criar uma relação de longo prazo. Além disso, sugere-se que a empresa ofereça novas modalidades de pagamento, como a função de Débito Automático e os cartões de débito e crédito. Também é possível trabalhar o atendimento presencial que ocorre na loja física para reduzir o tempo de espera do cliente e tornar a experiência mais satisfatória.

REFERÊNCIAS

KOTLER, P. **Marketing 4.0:** Do tradicional ao digital. Rio de Janeiro: Sextante, 2017.

MADRUGA, R. **Gestão do Relacionamento e Customer Experience:** a revolução na experiência do cliente. São Paulo: Atlas, 2018.

OLIVEIRA, D. P. R. **Administração:** Evolução do pensamento administrativo, instrumentos e aplicações práticas. São Paulo: Atlas, 2019.

SANTOS, T. et al. **O Desenvolvimento do Marketing:** uma perspectiva histórica. São Paulo, v.16, n.1, p. 89-102, 2009. Disponível em: <<http://www.regeusp.com.br/arquivos/767.pdf>>. Acesso em: 10 de jan. 2017. PDF.

CONTRIBUIÇÕES DOS COLABORADORES DO SETOR COMERCIAL DE UMA EMPRESA DO RAMO DE CONFECÇÃO DO MUNICÍPIO DE CAÇADOR/SC: COMO TRANSFORMAR-SE EM UMA EQUIPE DE ALTO DESEMPENHO ¹

Bruna de Souza Peppes, brunapeppes466@gmail.com²
Andréa Simone Machiavelli Pontes, andrea.simone@uniarp.edu.br³

Resumo – O presente estudo teve como objetivo geral analisar quais as estratégias necessárias para transformar uma equipe do setor comercial de uma empresa no ramo de confecções de Caçador de alto desempenho. Para atingir o objetivo geral foi conduzido um estudo de caso com pesquisa descritiva, de abordagem quantitativa operacionalizada por meio de uma *survey* com a participação de 8 respondentes. Os resultados mostram que as competências requeridas pela empresa facilitam o processo de adaptação e a boa execução das atividades a Análise apresentou que as competências vigentes pela equipe condizem com o que a empresa busca, as funções organizadas por descrição de cargos facilitam o entendimento do esclarecendo também o que se espera do colaborador e suas obrigações, todas os respondentes são do sexo feminino, casadas, graduadas e possuem idades entre 20 a 40 anos, a maioria com menos de 1 ano de empresa mas com grande conhecimento sobre a organização e suas funções, uma equipe com grande potencias e já com muitas mudanças e melhorias e sobre as melhorias se destacou a união da equipe, o espírito de servir e o reconhecimentos sobre suas ações, destacou-se ainda a importâncias de se implantar um CRM para o setor.

Palavras-chave: Competências. Equipe. Alto Desempenho.

INTRODUÇÃO

“A globalização vem impondo constantemente novos padrões de competitividade, exigindo das organizações mudanças para assegurar sua sobrevivência” (BARRETO; NÓBREGA; ARAÚJO, 2019, p. 35-46).

É imprescindível que o colaborador saiba exatamente sua função dentro da organização que tenha por conhecimento sua importância e o que se espera dele, quais serão as consequências se tudo der certo e também se tudo não for de acordo com o esperado, afinal, uma equipe engajada e forte pode transformar os resultados da organização.

Para Rizzon (2019) a motivação é algo intrínseco de cada indivíduo toda via se as empresas souberem utilizar desde fator, poderão se beneficiar e beneficiar seus funcionários de forma que ambos estarão satisfeitos com o trabalho realizado.

Destarte, o referido estudo tem por objetivo geral determinar as estratégias necessárias para transformar uma equipe do setor comercial de uma empresa no ramo de confecções de Caçador de alto desempenho, sendo os objetivos específicos:

¹ O presente trabalho, refere-se à atividade de Trabalho de Conclusão de Curso da 8ª fase de administração

² Acadêmica do curso de Administração da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

³ Professora Andréa Simone Machiavelli Pontes, mestre do curso de administração da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

- Descrever as competências do perfil de colaboradores do setor comercial da empresa estudada;
- Mapear as competências dos colaboradores da equipe comercial;
- Descrever as funções desempenhadas pela equipe comercial;
- Aplicar pesquisa quanto ao nível de satisfação das atividades desempenhadas;
- Coletar sugestões de melhoria apontadas pela equipe para o aumento do desempenho da equipe;
- Elaborar plano de ação buscando o alto desempenho da equipe.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Segundo Roberts (2005), a criação das marcas foi concretizada para permitir a criação de diferenças entre os produtos uma vez que a suas semelhanças com os demais produtos e criadores aumentava o risco de não se destacarem aos olhos dos compradores, e isso realmente fez toda a diferença trabalhar o amor a paixão e instigar o desejo do consumidor fez com que marcas se destacassem e permanecessem conhecidas até os dias de hoje.

Para Kotler (2010) os clientes passaram a ter novos hábitos e comportamentos de compra. Dessa forma a área comercial da empresa fica responsável por conectar as necessidades dos consumidores e assim guiar cada um deles para sua jornada ideal.

Weitz et al. (2004) afirmam que a venda é definida como um processo em que um vendedor identifica e satisfaz às necessidades de um comprador para o benefício de longo prazo de ambas as partes. A tarefa do vendedor é identificar e propor soluções que satisfaçam as necessidades e desejos dos clientes (ALVES, 2018).

O mundo empresarial exige cada vez mais a necessidade de os trabalhadores estarem motivados no desempenho de suas atividades, sejam eles internos ou externos essa motivação é de grande importância para resultados satisfatórios para a organização (PEREIRA, 2007).

Segundo Las Casas (2006) se a equipe de colaboradores não estiver satisfeita e trabalhando com motivação a satisfação do cliente externo também não será atingida, podemos observar aí a grande importância de as empresas trabalharem bem suas equipes. Gallup (2018) afirma que se os colaboradores de linha de frente não estiverem envolvidos a chances de que os clientes dessa organização também não estejam, destacam também a diferença das empresas que envolvem seus colaboradores e clientes das que não envolvem, as empresas que tratam com importância e tem esse envolvimento experimentam um aumento relacionado ao desempenho de 240%.

METODOLOGIA

A natureza deste trabalho de conclusão de curso consiste em pesquisa quantitativa.

Na elaboração deste trabalho foram utilizadas pesquisa descritiva, levantamento (*survey*), e estudo de caso.

A pesquisa foi realizada no setor comercial de uma empresa de confecções localizada no município de Caçador- SC. A amostragem foi realizada por conveniência, ou seja, amostra não probabilística e corte transversal.

O procedimento para análise dos dados da pesquisa se deu pela observação dos gráficos gerados automaticamente pela ferramenta *Google Forms*, relacionando aos temas abordados para o desenvolvimento do estudo.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O processo de seleção é feito pelo setor de RH da empresa que leva em consideração candidatos que já possuam as competências necessárias para execução da função desejada, tais competências geridas de boa gestão estratégica é a chave para um futuro produtivo e próspero.

Figura 2 – Competências do Perfil de Colaboradores do setor comercial



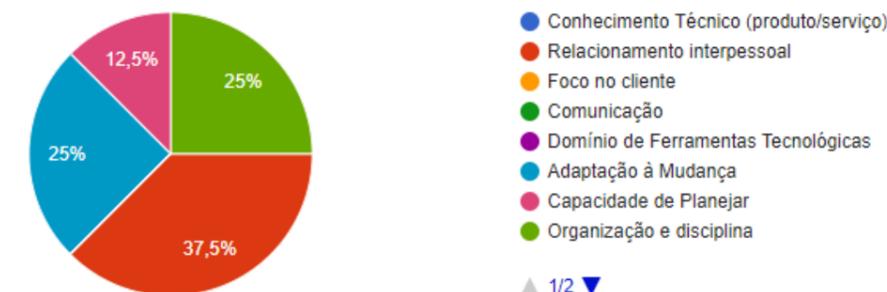
Fonte: RH da empresa cedente (2020)

Analisando as respostas do gráfico 9 ao qual solicita as competências as quais os respondentes consideram ter é possível concluir que no geral possuem competências as quais a empresa visa e que podemos afirmar que é um facilitador na hora do exercício da função.

Gráfico 9 – Pergunta 37: Satisfação de vida atualmente (n=8).

37 - Quanto as competências . classifique considerando quais possui.

8 respostas



Fonte: Elaborado pelo autor (2020)

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho teve por objetivo apresentar quais as estratégias necessárias para transformar uma equipe do setor comercial de uma empresa no ramo de confecções de Caçador de alto desempenho. Visando o resultado da pesquisa podemos afirmar que obtivemos riquíssimos resultados. Com o foco voltado em equipe de alto desempenho, o presente estudo teve como objetivo geral analisar quais as estratégias necessárias para transformar uma equipe do setor comercial de uma empresa no ramo de confecções de Caçador de alto desempenho. Sendo os objetivos específicos: (1) descrever as competências do perfil de colaboradores do setor comercial; (2) mapear as competências dos colaboradores da equipe comercial (3) descrever as funções desempenhadas pela equipe comercial (4) aplicar pesquisa quanto ao nível de satisfação das atividades desempenhadas; (5) coletar sugestões de melhoria apontadas pela equipe para o aumento do desempenho da equipe; (6) elaborar plano de ação buscando o alto desempenho da equipe.

Para atingir o objetivo geral foi conduzido um estudo de caso com pesquisa descritiva, de abordagem quantitativa operacionalizada por meio de uma *survey* com a participação de 8 respondentes. Os resultados mostram que (1) as competências requeridas pela empresa facilitam o processo de adaptação e a boa execução das atividades (2) A Análise apresentou que as competências vigentes pela equipe condizem com o que a empresa busca o que garante um melhor desempenho as atividades exercidas (3) Funções organizadas por descrição de cargos facilitam o entendimento do colaborador esclarecendo também o que se espera do colaborador e suas obrigações (4) todas os respondentes são do sexo feminino, casadas, graduadas e possuem idades entre 20 a 40 anos, a maioria com menos de 1 ano de empresa mas com grande conhecimento sobre a organização e suas funções, uma equipe com grande potencias e já com muitas mudanças e melhorias (5) Sobre as melhorias apontadas se destacou a união da equipe, o espírito de servir e o reconhecimentos sobre suas ações (6) Destacou-se ainda a importâncias de se implantar um sistema de CRM para o setor além de capacitação da equipe comercial na busca da excelência profissional e pessoal para se tornar de alto desempenho e o desenvolvimento da equipe externa também como capacitação no conhecimento de

produtos e aplicar pesquisa para representantes externos sobre conhecimento das ferramentas digitais disponibilizadas pela empresa.

Sendo adotada as ações, com o CRM além de diminuir o tempo de busca em informações sobre o cliente antes do contato ser efetivado também será possível o monitoramento da equipe de vendas passando a se ter uma visão real do desempenho da equipe, acompanhando as tarefas realizadas durante o dia, podendo também prever problemas e repassar feedback para a equipe melhorar sua produtividade e com as demais ações será possível capacitar a equipe e desenvolvê-la a partir do que a empresa visa como resultado essencial e traçando metas em diversas atividades será possível atingir o resultado com excelência.

REFERÊNCIAS

ALVES, J. B. **Impactos do endomarketing no envolvimento da área comercial**, 2018

BARRETO, M. C.; NÓBREGA, K. C.; ARAÚJO, P. S. R. Competências Essenciais como Vantagem Competitiva: O Desafio das Micro e Pequenas Empresas (MPE'S). **RAUnP - Revista Eletrônica do Mestrado Profissional em Administração da Universidade Potiguar**, v. 12, n. 1, p. 35-46, 2020.

KOTLER, Philip. **Marketing 3.0: As forças que estão definindo o novo marketing centrado no ser humano**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010 – 4ª impressão.

LAS CASAS, Alexandre Luzzi. **Administração De Marketing: Conceitos, Planejamento e Aplicações à Realidade Brasileira**. 1ª ed. São Paulo: Atlas, 2006.

PEREIRA, R. C. **Funcionário motivado: um bem imensurável**. R&H. com.br, Artigo, n. 4878, 2007.

RIZZON, Luane. **Principais fatores motivacionais que influenciam equipes a serem geradoras de resultados**, 2019.

ROBERTS, Kevin. **Lovemarks: o futuro além das marcas**. São Paulo, Makron Books, 2005.

WEITZ, B. A; CASTLEBERRY, S. B.; TANNER, J. E **Selling: buildingpartnerships**. NewYork: McGraw Hill, 2004. 627 p.

NÍVEL DE SATISFAÇÃO DE COMPRAS DE CLIENTES B2B POR MEIO DA FERRAMENTA DE PÓS VENDAS – UM ESTUDO DE CASO EM UMA INDÚSTRIA DE CONFECÇÕES NO MUNICÍPIO DE CAÇADOR-SC ¹

Eduarda Oliveira Candeia Machado, oliveiraeduarda481@gmail.com ²
Andréa Simone Machiavelli Pontes, andrea.simone@uniarp.edu.br ³

Resumo – Com as mudanças ao passar dos anos os clientes de forma geral tornaram-se cada vez mais exigentes, pois o mercado consumidor tem se atualizado a cada dia, gerando novos desejos e possíveis necessidades no consumidor final. Com isso, saber o nível de satisfação dos clientes é de grande valia para se ter um bom posicionamento perante os concorrentes e um ótimo retorno financeiro. Se faz necessário realizar estudos que auxiliem gestores e vendedores a criar um diferencial competitivo, através de ferramentas de pós-venda. Um dos temas mais relevantes nas pesquisas de mercado e que tem direcionado as estratégias no consumidor, objetivando a rentabilidade das empresas, corresponde a fidelização e satisfação de clientes. Portanto, o presente estudo teve como objetivo geral analisar a possível fidelização e satisfação de clientes em uma indústria de confecções no município de caçador-sc. Para atingir ao proposto, foram estabelecidos os seguintes objetivos específicos: (1) definir os clientes B2B que serão pesquisados (2) elaborar ferramenta de pós-venda (3) aplicar ferramenta de pós-venda (4) analisar os resultados da pesquisa de pós-venda (5) elaborar plano de ação para as melhorias necessárias apontadas pela ferramenta de pós-venda. Para atingir o objetivo geral foi utilizado a pesquisa descritiva, levantamento survey, com a participação de 6 respondentes. Os resultados mostram que (1) os respondentes são 6 clientes lojistas que possuem porte diferente de empresa uns dos outros; (2) questionário criado através da plataforma gratuita Google Drive, que tem como objetivo analisar o nível de satisfação dos clientes; (3) ferramenta composta por 12 (Doze) questões fechadas, aplicada aos 6 clientes B2B selecionados; (4) análise de cada gráfico concluída através da porcentagem gerada de acordo com o nível de satisfação dos participantes em cada requisito, finalizando com 100% dos participantes satisfeitos de forma geral. (5) elaborou-se 3 planos de ação através da ferramenta 5W2H, de acordo com os pontos de melhorias apresentados nos gráficos gerados.

Palavras-chave: Satisfação de clientes, Marketing, B2B, pós-vendas.

INTRODUÇÃO

Com o mercado consumidor, cada vez mais competitivo, compreender seu cliente e até mesmo superar as expectativas do mesmo, pode ser um diferencial que o fidelizará a empresa. Com um mundo tão tecnológico, a comunicação fica ainda mais fácil, estar em constante contato com o cliente e demonstrar preocupação com

¹ O presente trabalho, refere-se à atividade de Trabalho de Conclusão de Curso da 8ª fase de administração.

² Acadêmico do curso de administração da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

³ Professor(a) Andréa Machiavelli Pontes, mestre do curso de administração da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

cada detalhe do pedido, gera um relacionamento extra do que apenas compra e venda, e sim de satisfação e lealdade.

Ziwian (2019, n.p) afirma que “o profissional B2B deve ser o consultor de seu cliente. Não deve ser imediatista ou pensar em vender somente uma única vez. Deve construir relacionamentos de longo prazo que criem valor para ambas as partes”.

Para um engajamento e um bom atendimento, segundo Bentes (2012, n 37) “é preciso conhecer bem seus clientes, ser parceiro deles e entender que ambos podem faturar juntos”.

Considerando-se o exposto pergunta-se: Qual o nível de satisfação dos clientes B2B de uma indústria de confecções no município de Caçador-SC, por meio da ferramenta de pós-vendas?

Analisar o feedback enviado pelo cliente, facilitará compreender melhor o seu desejo, focando na minimização de erros. Tendo como objetivo relacionar a imagem da empresa como algo acessível, facilitador e que atinge a expectativa do comprador ou até mesmo a supera. A questão de um pós-vendas bem-sucedido, pode comprometer o andamento da empresa, pois no mercado de modo geral o posicionamento e satisfação do cliente é o principal foco, pois sem um bom atendimento não há clientes e sem clientes não existe faturamento.

Pelo exposto acima, justifica-se tal pesquisa, que o bom atendimento e a utilização de ferramentas de pós-vendas, leva o cliente a fidelizar-se a empresa e compartilhar as boas experiências com futuros novos clientes, levando ao crescimento social e financeiro da empresa.

O referido estudo tem como objetivo analisar o nível de satisfação de compras de clientes B2B de uma indústria de confecções no município de Caçador-SC por meio de ferramentas de pós-vendas; sendo descritos nos seguintes objetivos específicos:

- Definir os clientes B2B que serão pesquisados;
- Elaborar ferramenta de pós-venda;
- Aplicar a ferramenta de pós-venda;
- Analisar os resultados da pesquisa de pós-venda;
- Elaborar planos de ação para as melhorias necessárias apontadas pela ferramenta de pós-venda.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O mercado B2B são negócios de empresa para empresa aonde as empresas não querem apenas satisfazer as próprias necessidades e sim de oferecer essa satisfação aos consumidores finais. (CRUZ, 2012)

O profissional de vendas tornou-se um grande laço entre a empresa e os clientes, pois além de adquirir produtos, os clientes querem bom atendimento e produtos de qualidade. Hoje em dia não se vende apenas produtos, mas vende-se também valor agregado, ou seja, toda a experiência que a empresa pode oferecer ao cliente. (FLORES, 2018)

De acordo com Silva, Farofe e Bastos (2019) clientes satisfeitos proporcionam o aumento do negócio através da divulgação boca a boca para outros consumidores e também na compra de mais produtos da empresa. Existe muitos motivos pelos quais os clientes preferem comprar de uma empresa ao invés de várias outras.

Para Rocha (2011, p. 17) A “fidelização é um processo contínuo de conquista da lealdade. Dificilmente uma empresa conseguirá manter seus clientes, se não houver um bom relacionamento entre eles”.

Espadas (2020) afirma que o processo de pós-venda é a assistência que o vendedor oferece ao cliente após a compra efetuada, para garantir a completa satisfação do mesmo.

Araújo (2014) comenta que quando não se demonstra preocupação e comprometimento com o cliente, depois que a venda foi concluída, o mesmo se sentirá desvalorizado e possivelmente não voltará a comprar na empresa, porem quando se realiza um pós-venda de qualidade o consumidor cria vínculos com o vendedor e a organização, pois um pós-venda não é um custo é um benefício para ambos os lados.

Santos, Estender (2016) enfatizam que o pós-venda fortalece o relacionamento entre cliente e empresa, pois trata das expectativas e necessidades do consumidor, além de ser uma ferramenta essencial de rentabilidade para a organização

METODOLOGIA

A natureza desta pesquisa é quantitativa, a pesquisa de abordagem quantitativa.

Na elaboração desse trabalho foi utilizado a pesquisa descritiva, levantamento survey por conveniência do pesquisador com o intuito de promover respostas sobre os assuntos tratados.

A empresa cedente possui cerca de 900 (novecentos) clientes B2B em todo o país, para o referido estudo a pesquisa abrangeu 6 (seis) clientes B2B do Estado de Santa Catarina, os mesmos foram selecionados por serem clientes que estão classificados pela empresa como “Ouro” e “Diamante” na cartela de clientes, devido ao elevado valor de compra por coleção.

A técnica utilizada para a coleta de dados da pesquisa foi um questionário, cuja elaboração contou com a ferramenta disponível na internet de forma gratuita, o *Google Drive*. O questionário foi composto por 12 (doze) questões fechadas, aplicado entre 29 de outubro a 01 de novembro.

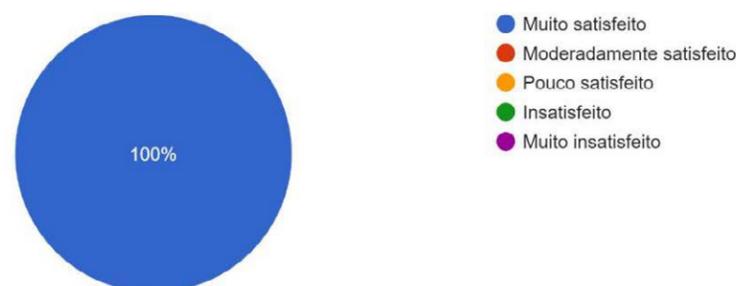
O método para analisar os dados da pesquisa se deu pela observação dos gráficos gerados automaticamente pela ferramenta *Google Drive*, relacionando aos temas abordados para o desenvolvimento do estudo.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O questionário foi enviado via WhatsApp para os clientes de Santa Catarina que possuem uma maior quantidade de compra por coleção, no período de 29 de outubro a 01 novembro, sendo respondido por 6 participantes. Desse total, verificou-se que 66,7% dos participantes se localizam na região Oeste de SC e 33,3% na região Sul. Com relação ao porte das empresas observou-se que 33,3% possuem de 1 a 2 funcionários, 33,3% possuem de 2 a 5 funcionários, 16,7% de 5 a 10 funcionários e outros 16,7% possuem acima de 10 funcionários.

Em relação a empresa física de cada participante observou-se no que 83,3% dos participantes possuem loja de rua e os outros 16,7% estão localizados em centros comerciais. Apresenta o tipo de segmento de mercado de cada participante sendo 66,7% moda em geral, 16,7% vende apenas lingerie e os outros 16,7% vende moda praia. Analisando todas as respostas apresentadas, concluímos que os participantes são lojistas com porte de empresa diferente um do outro e que possuem um grupo específico de clientes. Porem todos procuram pela mesma marca de produtos, para girar seus negócios e garantir a satisfação do consumidor final.

8. De forma geral, qual seu nível de satisfação pelos serviços e produtos oferecidos pela empresa?
 6 respostas



Fonte: A autora (2020)

De acordo com todas as respostas geradas, observou-se que de modo geral os participantes estão satisfeitos com os atendimentos, serviços e produtos em que a empresa em questão vem oferecendo aos seus clientes.

Considerando os resultados levantados através da pesquisa junto aos clientes B2B pesquisados da empresa campo de estudo, e as análises realizadas, elaborou-se uma proposta de ações para a melhoria no processo de pós-vendas. Estas sugestões servirão como base na tomada de decisões da empresa com o intuito de aprimorar seus processos no Setor Comercial na busca da excelência de seu atendimento aos clientes.

Após o estudo feito, compreende-se que a satisfação dos clientes é de suma importância, para alavancar nos negócios e conquistar espaço no mercado consumidor. Caso a empresa em questão implante a ação 1 sugerida, espera-se que o nível de satisfação de toda a cartela de clientes progrida, fidelizando e conquistando possíveis novos clientes. Através dessa ferramenta pode-se analisar quais os pontos de principais melhorias e inovações que a organização pode gerar, para alcançar o objetivo de satisfação garantida em todos os aspectos, tanto na resolução de adversidades, quanto na inovação de produtos para melhor atender o consumidor.

De acordo com os gráficos, 33,3% dos participantes afirmaram que as informações dos produtos deveriam ser mais claras. A sugestão para melhorar o esclarecimento dessas informações, é desenvolver um manual de peças, visto que existe grandes diversidades entre os tecidos e modelos. Além de esclarecer a funcionalidade de cada tecnologia dos tecidos, conta também com informações sobre formas de usar a peça, isso pode facilitar a compreensão, agregar valor e auxiliar na negociação do lojista com o consumidor final. O valor investido é recuperado em forma de pedidos na fábrica, pois auxilia o cliente a fazer um bom giro da mercadoria, consequentemente levando-o a fazer reposição.

O site B2B vem de encontro com a necessidade dos clientes em relação ao processo de efetuar o pedido. Essa ferramenta tem como objetivo facilitar e diminuir o tempo que os lojistas levam para efetuar o pedido tanto de reposição, quanto os pedidos das novas coleções. Sendo separado por abas de linha de produtos e disponibilizando a quantidade disponível em estoque, visto que os lojistas geralmente fazem pedidos por grade completa P, M, G e GG. A gestão desse site conta com um funcionário, que atualiza o estoque da ferramenta através da atualização de peças prontas vindo da fábrica.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados da pesquisa são de suma importância para o desenvolvimento da empresa, pois colabora com o relacionamento entre organização e cliente, visando satisfazer as necessidades e superar as expectativas do mesmo. O objetivo geral desse trabalho é levantar inovações na área comercial, a qual pode impactar diretamente no setor financeiro e consequentemente outras áreas da empresa, pois é a ponte entre o prestador de serviço e o seu público alvo.

Após estudos feitos, pode-se concluir que o mercado de um modo geral depende da satisfação do cliente. Por esse motivo as pesquisas sobre como satisfazer, fidelizar, agregar valor, desenvolver relacionamento e até mesmo superar as expectativas do cliente, é de suma importância para que se tenha um bom posicionamento no mercado consumidor e não venha perder clientes para os concorrentes. Considera-se que o cliente não quer apenas o produto, mas sim toda a experiência que a organização pode gerar a ele. É com esse diferencial que hoje em dia se fideliza o consumidor e conquista novos clientes.

REFERÊNCIAS

- BENTES, Otávio. **Atendimento ao Cliente**. Curitiba: IESDE Brasil S.A, 2012;
- ARAUJO, Daniel Matias. **Avaliação da Satisfação dos serviços de pós-venda na percepção dos clientes**: Um estudo de caso na unidas veículos concessionários Mercedes Benz. Campina Grande – PB. 2014. Disponível em: <http://dSPACE.bc.uepb.edu.br/jspui/bitstream/123456789/4556/1/PDF%20-%20Daniel%20Matias%20de%20Ara%C3%BAjo.pdf>
- CRUZ, Raquel Mendes - **Planejamento em marketing**: um estudo de caso em B2B. Coimbra: FEUC, 2012.
- ESPADAS, Marcio. **365 Dicas de Vendas**, São Paulo: Literare Books International, 2020;
- FLORES, Marcello Rodrigues. O pós-venda como ferramenta para fidelização de clientes. **ISG Instituto Superior de Gestão**, Lisboa, n. p, 9-10, 2018. Disponível em: <https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/23048/1/Marcello%20Flores%20ISG%20-%20final.pdf>
- ROCHA, Francisco Elson Costa. Pós-venda: Fidelizando clientes alta renda em instituições bancárias. **Universidade de Brasília**. Brasília, 2011
- SANTOS, Estender; JULIANA NEVES DOS, Antonio Carlos. **Revista de Trabalhos Acadêmicos — UNIVERSO CAMPOS DOS GOYTACAZES**: Serviço Pós-venda Utilizado como Ferramenta Competitiva para Satisfação de Clientes. n. 5, 2016.
- SILVA, B.; FAROFE, M. D. F.; BASTOS, C. M. A EXCELÊNCIA NO ATENDIMENTO: COMO TORNAR O SERVIÇO AO CLIENTE UMA VANTAGEM COMPETITIVA. **Múltiplos Acessos**, v. 4, n. 1, p. 170-183, 19 jul. 2019.
- ZIWIAN, Ivo. **Não Ter Uma Lista de Preços?**: Estratégias de precificação para empresas B2B. Jundiaí – SP: Paco Editorial, 2019.

GESTÃO DE ESTOQUES EM UMA EMPRESA NO RAMO VAREJISTA DE PURIFICADORES DE ÁGUA¹

Flavio Antônio Luzzi Zancanaro; flavinholuzzi@hotmail.com²
Andrei Goldbach; andrei@uniarp.edu.br³

RESUMO

Na atualidade é visível a competitividade do mercado em busca de melhorias, e soluções mais rápidas e com menos custos. Este trabalho propôs melhorias na gestão de estoques em uma empresa do ramo varejista de purificadores de água localizada em Fraiburgo, com o intuito de descrever a situação atual da empresa criando uma proposta de um novo layout e um sistema que facilite a realização do inventário físico. É um trabalho qualitativo, baseado em análises estatísticas; se caracteriza como pesquisa descritiva, pois foi realizado por intermédio da observação e explicação da situação. O espaço físico da empresa é muito limitado e como novos nichos de mercado que a empresa buscou acarretou uma mistura de mercadorias no interior da loja. O trabalho identificou as dificuldades sofridas pela empresa e propôs três melhorias iniciais. A primeira referente a aquisição de um software adequado para pequenas empresas que facilite e agilize o processo de recebimento e controle das mercadorias que hoje é feito manualmente. A segunda proposta está na aquisição de um elevador de carga de pequeno porte, a última proposta é a mudança do layout do estoque com aquisição de uma paleteira manual e equipamentos de armazenagem de materiais apropriados.

Palavras-chave: Competitividade. Gestão de estoque. Layout.

INTRODUÇÃO

Na atualidade em que vivemos é visível a competitividade de mercado nas buscas por melhorias e soluções mais rápidas e com menos custos, este mercado está cada vez mais priorizando seus clientes e para isso, com o intuito de satisfazer esses clientes, a maioria das empresas adotam procedimentos para a concepção da prestação do serviço ou produto, onde cada funcionário saiba o seu papel nessa transição de atendimento ao cliente, a utilização dessa padronização faz com que a empresa agregue otimização do tempo no trabalho diminuindo futuras falhas e automaticamente aumentando os lucros com produtividade e qualidade evitando atrasos nas entregas de pedidos fechados com o cliente.

Atualmente a demanda de serviços vem crescendo gradativamente, conseqüentemente gerando maiores empregos. Contudo, é de suma importância haver o conhecimento sobre o seu público-alvo, suas necessidades e procurar atender às mesmas com qualidade e competência.

¹ Trabalho de Conclusão de Curso de Administração da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

² Acadêmico do curso de Administração da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

³ Professor Mestre do curso de Administração da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

Para isso podemos contar com inúmeras ferramentas à disposição como treinamentos, capacitações para os colaboradores e hierarquia acima, pois existe uma necessidade de gerir um processo por pessoas capacitadas que tenham domínio sobre o produto ou processo.

Portanto é essencial que haja uma comunicação eficiente, para o sucesso de qualquer organização, quando a mesma ocorre de forma integrada internamente, possibilita a todos os colaboradores alinhamento e motivação para com os objetivos da empresa, proporcionando melhor alcance de metas, logo agrega maior desenvolvimento e trabalha no conhecimento dos colaboradores de forma instável, automaticamente enriquecendo o capital da empresa.

A gestão de estoque contribui para que a empresa nunca deixe acabar mercadorias que são essenciais para a saúde financeira de seus negócios, assim pode-se focar nos produtos mais vendidos, não deixando zerar o estoque, mas, em contrapartida, os produtos menos vendidos não podem ter um estoque muito alto, pois a rotatividade desse produto é baixa. A Gestão de estoque para empresas que trabalham no ramo de comércio varejista é de difícil controle, pois pode oscilar diante da demanda. Diante dos dados expostos, pergunta-se: Como melhorar a gestão de estoque em uma empresa do comércio varejista de purificadores de água?

Com isso, o objetivo geral deste trabalho é propor melhorias para a gestão de estoques em uma empresa no ramo varejista de purificadores de água e os objetivos específicos são: a) Descrever a situação atual da gestão de estoque da empresa; b) Descrever o layout atual do estoque; c) Realizar levantamento, mensurando a acuracidade do estoque; d) Propor um novo layout para gestão de estoques. e) Propor um meio econômico para que possa ser mais fácil a realização do inventário físico.

REVISÃO TEÓRICA

Logística é a área da administração que serve para acompanhar os produtos desde a chegada da matéria prima na empresa até a chegada do produto acabado no comprador, passando mediante todas suas etapas visando sempre uma vantagem competitiva. (GONÇALVES, 2013). Segundo Souza (2018) a distribuição física nada mais é do que o ato de se movimentar produtos acabados para a entrega até o cliente. Para Christopher (2019) a distribuição física seria a linha de frente dos negócios hoje em dia. pois é uma área a qual os resultados gerenciais de grande magnitude podem ser alcançados, porém ainda é amplamente inexplorada. A distribuição física é a parte da logística que cuida da movimentação, do armazenamento e das entregas dos produtos a todos os clientes absorvendo então cerca de dois terços dos custos logísticos das organizações. (GONÇALVES, 2013)

A cadeia de suprimentos é uma outra área da administração que abrange todas as atividades relacionadas com o fluxo e transformação de mercadorias desde o estágio da matéria-prima, obtenção dos recursos até o usuário final, incluído os bens como os respectivos fluxos de informação. (BALLOU, 2018, p.28). A gestão da cadeia de suprimento consiste no processo de gerenciar estrategicamente diferentes fluxos de bens, fluxos de serviços e fluxos de informações. (AGOSTO, 2018). A gestão da cadeia de suprimentos trata-se também de uma rede de empresas dependentes entre si, que trabalham em cooperação a fim de manter um fluxo apropriado de matérias-primas e informações entre fornecedores e clientes finais (CRISTOPHER, 1999 apud PAOLESCHI, 2014).

Muitos são os tipos de vantagem competitivas. Uma empresa consegue ter vantagem competitiva quando consegue ser capaz de criar valor, ou seja, gerar um

certo excedente das saídas (outputs) relativo às das entradas (inputs). (RAMOS, 2017). Outro conceito de vantagem competitiva segundo Ballé (2019) é que a vantagem competitiva é buscada ao se *aprender* a melhor satisfazer as necessidades dos clientes por meio do desenvolvimento longo e sincero das pessoas, realizando esse processo todos os dias e em todos os lugares.

O conceito de estoque segundo Moreira (2004) apud Paoleschi (2019) é qualquer quantidade de bens físicos que sejam conservados, de forma improdutiva, por algum intervalo de tempo. O estoque é fundamental para a produção de recursos industriais e comerciais, ele existe para dar sustentabilidade a essas atividades e para o bom atendimento aos clientes internos e externos. O controle dos estoques, quando mal administrado pelos gestores pode causar graves danos financeiros por excessos de produtos, falta de produtos, produtos defeituosos ou de má qualidade, manchando a imagem da empresa, muitas vezes irreversivelmente (PAOLESCHI, 2019).

O Just-in-Time, filosofia japonesa, é uma ferramenta muito poderosa, ela sincroniza o fluxo de produção, ajusta os fornecedores aos seus clientes, com o intuito de produzir apenas o necessário, eliminando atividades que não agregam valor à cadeia produtiva (FRANCO, 2018, p.36)

METODOLOGIA

O trabalho foi desenvolvido em uma empresa na cidade de Fraiburgo. A pesquisa em questão se caracteriza como pesquisa descritiva que é aquela que tem o propósito de observar e descrever um determinado fenômeno ou acontecimento. Tratando-se também de um estudo de caso, não tem um modelo a ser seguido, todavia existem planos de ações para que possa facilitar a composição do estudo de caso.

O modelo foi observado, explicado e descrito seu funcionamento. A partir daí, por meio de pesquisas bibliográficas, entrevistas com os colaboradores e gestores da empresa, sofreu um tratamento qualitativo e os dados foram organizados.

Os dados foram coletados durante o mês de março até o mês de novembro de 2020. As Técnicas de observação foram realizadas durante este período e as coletas de dados foram realizadas com todos os integrantes da empresa. Fator que se tornou facilitado pelo baixo número de funcionários e gestores que trabalham na empresa. O trabalho tem muita importância, visto que se for bem aplicado pode ajudar muito na administração da empresa, melhorar a produtividade, alavancar as vendas, minimizar possíveis acidentes e danos laborais e agilizar a logística interna da empresa.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após um exaustivo estudo na empresa em questão, foram identificados alguns problemas para serem solucionados.

Entre os problemas identificados e caracterizados, três foram os mais relevantes e cruciais para serem abordados e solucionados. Para isso foi elaborado uma proposta de melhoria. O primeiro item é referente a realização de um inventário físico, a segunda sugestão é uma proposta de um elevador que estará relacionado com a ergonomia e logística do estoque. A terceira sugestão é sobre a alteração do layout dos estoques.

Realização de inventário físico

Com estoque baixo e poucos itens, é de fundamental importância a implantação de um *software* de controle de estoque e de gerenciamento de processos. Com isso facilitaria a manutenção dos estoques, melhoraria o controle de saídas e manteria o estoque regular sem surpresas. Fora isso, alguns softwares ainda fornecem códigos de barras para os produtos que o contratante adiciona na lista facilitando e agilizando muito o acompanhamento do estoque.

Muitos produtos na empresa possuem baixo valor agregado e alto giro, sendo de extrema importância tê-los em estoque controlado, visto que a procura é frequente. Devido a proposta da empresa possuir outros nichos de mercado, já não trabalham exclusivamente com purificadores de água, mais sim produtos para o bem-estar da população e vida saudável. Com um estoque diversificado e diferenciado, a necessidade de um estoque controlado é de fundamental importância para o controle da empresa.

Para poder identificar todos estes produtos seria necessário um sistema que separasse os produtos em códigos, separando o tipo de produto e suas especificações.

Outro ponto importante seria a implantação de um leitor de código de barras que facilitaria o controle de estoque, melhoraria a velocidade de cadastramento, agilizaria a elaboração das notas fiscais e manteria o controle do estoque mais rigoroso e atualizado. Atualmente o inventário físico é realizado a mão de 15 em 15 dias avaliando todo o estoque disponível da empresa.

Proposta de elevador de carga

Outro ponto crucial, seria a implantação de um elevador de cargas, pois todo o estoque está localizado no segundo piso e a entrada e saídas dos produtos é todo pelo térreo. Os produtos são todos pesados e o número de funcionários é pequeno. Muitos são os inconvenientes causados pela falta de um elevador de carga entre o térreo e o segundo piso.

O elevador de carga teria um custo um pouco elevado, em torno de 3500 reais, porém o fato de realizar o serviço do transporte para o andar superior muito mais rápido e assim ocasionando no rápido transporte dos materiais fariam dele uma aquisição muito útil pra empresa.

Proposta de novo layout para gestão de estoques

Uma alteração de layout é justificada, produtos se encontram em mais de um lugar, difícil manuseio, dificuldade de serem localizados, dificuldade de conferência, baixa iluminação e disposição incorreta de produtos nas prateleiras. A falta de organização do estoque acarreta vários problemas logísticos e de controle. Atualmente os produtos são alocados onde tem espaço, não havendo um espaço específico para cada tipo de mercadoria, havendo mistura de produtos de bem da comunidade com produtos relacionados com purificadores de água. Como a empresa está em ascensão, o mercado ainda não é fixo, havendo sempre novas propostas de produtos aumentando ainda mais a versatilidade de produtos e dificultando a armazenagem. O espaço da empresa é pequeno em relação ao número de itens, por isso, é de fundamental importância um layout apropriado, compra de prateleiras de acondicionamento seguro, gaveteiros, organizadores plásticos, armários organizadores e uma paleteira manual que suporta pesos de até 200 Kg para transporte e manuseio dos halteres. Não havendo como alterar, o estoque

permaneceria no segundo piso, mais sim, organizado, acondicionado de maneira correta com fácil identificação e localização dos produtos. Há uma área no piso superior de 15 metros quadrados, que poderia ser utilizada também como estoque. Um possível lugar para posicionar o elevador de cargas que ajudaria muito a transportar produtos para o andar superior, otimizando o transporte logístico e evitando lesões por levantamento de pesos dos colaboradores

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nestes tempos de globalização e sustentabilidade, é visível a competitividade de mercado em busca de melhorias, soluções em tempo imediato. O mercado está cada vez mais exigente, priorizando as necessidades de seus clientes.

Com o intuito de satisfazer seus clientes, a grande maioria das empresas adotam procedimentos econômicos que minimize gastos desnecessários agilize o processo e satisfaça o cliente. É de suma importância que a empresa conheça o seu público-alvo, suas necessidades e atenda-os com qualidade e competência.

Este trabalho propôs melhorias na gestão de estoques em uma empresa do ramo varejista de purificadores de água localizada em Fraiburgo, com o intuito de descrever a situação atual da empresa criando uma proposta de um novo layout e um sistema que facilite a realização do inventário físico.

A empresa muitas vezes perdeu vendas pelo fato de o estoque não estar adequado em termos de layout, organização e controle de estoques.

O estoque da empresa foi caracterizado e o recebimento das mercadorias acontece no térreo e é armazenado no segundo piso, acarretando vários transtornos em função disso. O espaço físico da empresa é muito limitado e a empresa está se expandindo. O número de itens novos tem aumentado significativamente, porque a empresa está na busca de novos nichos de mercado, acarretando uma mistura de mercadorias no interior da loja. O trabalho identificou as dificuldades sofridas pela empresa e propôs três melhorias iniciais. A primeira referente a aquisição de um software adequado para pequenas empresas que facilite e agilize o processo de recebimento e controle das mercadorias que hoje é feito manualmente. A segunda proposta está na aquisição de um elevador de carga de pequeno porte, que facilite e agilize o transporte de mercadorias para o segundo piso, pois a loja está acomodada no térreo. Outra proposta é a mudança do layout do estoque com aquisição de uma paleteira manual e equipamentos de armazenagem de materiais apropriados. A correta gestão de estoque contribuirá para que a empresa nunca deixe de ter as mercadorias essenciais para a saúde financeira dos negócios, podendo focar nos produtos mais vendidos e nos clientes

REFERÊNCIAS

AGOSTO, Marcio, D. Cintia, O. **Logística Sustentável - Vencendo o Desafio Contemporâneo da Cadeia de Suprimentos**. São Paulo-SP. Grupo GEN, 2018. 9788595153264. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595153264/>. Acesso em: 18 nov 2020.

BALLÉ, Michael, et al. **A Estratégia Lean: Para Criar Vantagem Competitiva, inovar e Produzir com Crescimento Sustentável**. São Paulo-SP; Grupo A, 2019. 9788582605226. Disponível em:

<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788582605226/>. Acesso em: 18 nov 2020.

BALLOU, H. Ronald. **Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos: Logística Empresarial**. São Paulo-SP; Grupo A, 2018. 9788560031467. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788560031467/>. Acesso em: 18 nov 2020.

CHRISTOPHER, Martin. **Logística e gerenciamento da cadeia de suprimentos - Tradução da 5ª edição norte-americana**. São Paulo - SP; Cengage Learning Brasil, 2019. 9788522127320. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522127320/>. Acesso em: 20 jun 2020.

FRANCO, Carlos, J. **Administração moderna**. São Paulo-SP; Editora Saraiva, 2018. 9788553131389. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788553131389/>. Acesso em: 18 nov 2020

GONÇALVES, Paulo Sérgio. **Logística e Cadeia de Suprimentos: O Essencial**. Barueri – SP; Editora Manole, 01/2013. 9788520448915. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788520448915/>. Acesso em: 01Jun 2020.

PAOLESCHI, Bruno. **Estoques e Armazenagem**. São Paulo - SP; Editora Saraiva, 06/2014. 9788536513270. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536513270/>. Acesso em: 16 Jun 2020.

PAOLESCHI, Bruno. **Cadeia de Suprimentos**. São Paulo - SP; Editora Saraiva, 06/2014. 9788536513324. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536513324/>. Acesso em: 16 Jun 2020.

PAOLESCHI, Bruno. **Almoxarifado e Gestão de Estoques**. São Paulo - SP; Editora Saraiva, 2019. 9788536532400. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536532400/>. Acesso em: 17 Jun 2020.

RAMOS, Manuel Alberto Maçãe. **Vantagem Competitiva e Criação de Valor Vol II**. Lisboa – Portugal; Grupo Almedina, 2017. 9789896942229. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9789896942229/>. Acesso em: 20 jun 2020.

AS ÂNCORAS DE CARREIRA DA GERAÇÃO Z¹

Josiéli Varela, josieli.varela@uniarp.edu.br²
Monique Chaicoski, moniquechaicoski@hotmail.com³

Resumo – O presente Trabalho de Conclusão de Curso teve como objetivo levantar as âncoras de carreiras de jovens em formação profissional, presentes na geração Z. O desenvolvimento de carreira é uma questão fundamental para qualquer profissional com muitas variáveis, que comandam o comportamento para que se tenha uma compreensão de quais os valores que nos movem no mundo profissional. Essas âncoras são pilares que norteiam as decisões de carreira de cada indivíduo. O teste âncoras de carreira vem com o objetivo de fazer com que cada jovem profissional possa descobrir quais delas têm maior peso em sua experiência para o trabalho. Mesmo que tenha sido criada há algum tempo, a Teoria do Teste Âncora de Carreira continua sendo bem vista e válida para quem busca maior autoconhecimento e como forma de direcionamento na vida profissional. Sendo assim, este estudo pretende analisar e comparar as percepções da geração Z sobre carreira e vida profissional.

Palavras-chave: Âncora de carreira. Geração Z. Teste. Formação.

INTRODUÇÃO

Entender as gerações e nomeá-las torna-se um hábito cada vez mais comum. Ao invés de dividi-los por idade, sexo e renda, a classificação por gerações é definida como a mais correta para definição do indivíduo, pois ela permanece com suas denotações, independente de mudanças pessoais, faixas etárias ou econômicas (BOLDRINI LUCENA, 2014; SERRANO, 2010).

Nos dias de hoje, estudos apontam quatro gerações existentes, sendo elas: Baby Boomers (nascidos entre 1946 e 1964), geração X (nascidos entre 1961 e 1977), geração Y (nascidos entre 1978 e 1992), geração Z (nascidos entre 1993 e 2009) e a mais recente, geração Alpha (nascidos a partir de 2010). Mas o foco desse artigo vem para a geração Z, podendo assim determinar fatores que determinam as âncoras de carreira dessa geração (KULLOCK, 2010).

Os representantes da geração Z são aqueles que estão finalizando sua fase adolescente e escola ou em processo de ingresso à universidade, iniciando sua trajetória profissional. Na construção de uma carreira é preciso tomadas de decisões e atitudes. A escolha de sua futura ocupação profissional insere-se na adolescência, um período onde ocorrem muitas mudanças e permeado de incertezas. É nesse cenário que o jovem começa a perceber suas responsabilidades e assumi-las. (RODRIGUES e BORMIO, 2008; VELOSO et al., 2011).

Perante essa explanação, torna-se importante refletir sobre a nova força de trabalho global desses jovens e entender suas grandes aspirações de carreira.

¹ O presente trabalho refere-se à atividade de Trabalho de Conclusão de Curso do curso de Administração ofertado pela Universidade do Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

² Professora do curso de Psicologia e Administração da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP) e mestrandia do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Sociedade pela Universidade do Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

³ Acadêmica da 8ª fase do curso de Administração ofertado pela Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

Assim, o presente estudo tem como problema de pesquisa: Quais as âncoras de carreira da geração Z?

Com a problemática proposta, o objetivo deste estudo busca analisar a relação estabelecida entre as âncoras de carreira de estudantes da geração Z. Compreender este assunto é relevante, principalmente para ter conhecimento de como avaliam a escolha da carreira, os atributos que consideram importante para seu sucesso, bem como os aspectos que ponderam para consolidação a profissão dos sonhos, assim identificando o que buscam após a formação, esse trabalho obteve resultados através de um questionário Shein.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A geração Z é aquela surgida após a geração Y, afirmando que seus pertencentes nasceram a partir do ano de 1993 (LEVENFUS, 2002; FAGUNDES, 2011). Essa geração vive uma sociedade virtualizada, é a mais dotada tecnologicamente no qual vive globalmente conectada, os nativos digitais. Eles tem hábitos, costumes e forma de vida diferente das gerações anteriores, tendo facilidade para as comunicações virtuais, facilitam a intimidade com a mídia e artes (MACHADO, 2010; MCCRINDLE, 2011).

Diferentemente das outras gerações, é curioso destacar que quando sentem necessidade de conversar com seu superior, eles adentram na sala e conversam com naturalidade, como se fossem um colega, devido à caracterização como imediatista, faz com que queira resultados também imediatos e por isso a hierarquia vertical não faz sentido para os Z's (MENDES, 2012).

Em virtude disso, torna-se importante abordar a escolha de carreira e âncoras de carreira em vista de obter maior compreensão quanto às aspirações desses jovens da geração Z (CIRIACO, 2009). Uma das teorias de âncora de carreira vem na visão de Chapman e Brown (2014) que tenta entender e explicar os valores, necessidades e interesses que interferem nos resultados das decisões individuais e pessoais da carreira. No entendimento de Barth (1993) nesta teoria, empregados e empregadores conseguem ter uma melhor visão sobre interesse e motivação.

Chapman e Brown (2014) explicam que a metáfora de uma âncora empregada no entendimento do significado do termo “âncora de carreira”, é utilizada para ilustrar como âncoras de carreira, mas também interferem em decisões de carreira. As âncoras de carreira são traços de personalidade estáveis que influenciam as decisões de carreira. Os autores acrescentam ainda que as pessoas têm a tendência de se afastarem de suas âncoras essenciais, centrais de carreira.

O conceito de âncora de carreira evoluiu a partir dos estudos de Schein (1977) realizado no Massachusetts Institute of Technology (MIT). Seu trabalho constituiu em entrevistas focadas na história de trabalho dos participantes e as razões para suas mudanças de carreira. Ao avaliar as respostas dos participantes, Schein (1977, p.127) notou “padrões de talento, autopercepção, motivos e valores que serviriam para orientar, constranger, estabilizar e integrar a carreira da pessoa”.

Schein (1978) propõe então que as funções das âncoras de carreira em forma de um quadro, do qual os indivíduos podem examinar sua experiência de trabalho e determinar quais os tipos de trabalho que eles desejam realizar e para onde vão fazer sua maior contribuição. Podendo assim, trabalhar em direção a aumentar sua satisfação e engajamento.

Nesta perspectiva, o autor identificou a partir de suas pesquisas, cinco categorias de âncoras: 1. autonomia/Independência; 2. segurança/estabilidade; 3.

competência técnica-funcional; 4. competência gerência geral; 5. criatividade empresarial. Posteriormente, Schein (1990a) adicionou três novas âncoras, sendo elas: 6. serviço ou dedicação a uma causa; 7. desafio puro; 8. estilo de vida.

METODOLOGIA

Utilizou-se como base de análise o instrumento: Inventário de Âncoras de Carreira proposto por Shein (1996), bem como a Escala de Comprometimento Organizacional validada por Medeiros (2003).

O instrumento de coleta desse estudo dividiu-se em: 1. Inventário de âncoras de carreira: apresentando 42 variáveis observáveis sobre a carreira do respondente, contidas nas seguintes dimensões: vontade de servir e dedicação a uma causa; estilo de vida, segurança e estabilidade, técnica funcional, puro desafio, autonomia e interdependência, criatividade empreendedora e administrativa geral. 2. Comprometimento organizacional: apresentando 19 variáveis observáveis sobre componentes do comprometimento organizacional, contidas nas seguintes dimensões: Obrigação em permanecer; Afetivo; Afiliativo; Escassez de alternativas; Obrigação pelo desempenho. 3. Caracterização dos respondentes (dados pessoais e ocupacionais).

Após, aplicou-se o pré-teste do instrumento de coleta de dados, com respondentes escolhidos de maneira aleatória. A coleta de dados ocorreu por meio de questionário online, pela ferramenta Google Docs.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na análise de competência técnica-funcional, observamos que maior parte dos respondentes possui o sonho em ser tão bom no que faz, de modo que seus conhecimentos especializados sejam constantemente procurados (média 4,26). Informam ainda, que se sentem realizados quando podem empregar suas habilidades e talentos especiais (média 3,87).

Na análise de competência gerência geral, grande maioria dos respondentes sentem-se realizados quando são capazes de integrar e gerenciar esforços dos outros (média 3,58). Sonham também em dirigir uma organização complexa e tomar decisões que afetem muitas pessoas (média 3,08). Observamos que, na análise de autonomia e independência a maior parte dos respondentes sonham em ter uma carreira que de liberdade de fazer o trabalho da sua maneira e na sua programação de tempo (média 4,13).

Já na análise de segurança e estabilidade, nota-se que grande parte dos respondentes sonham em ter uma carreira que dê a eles segurança e estabilidade (média 3,91). Assim como sentem-se realizados em um trabalho que tenha total segurança financeira e estabilidade no trabalho (média 3,78).

Analisando a criatividade empreendedora, observa-se que os respondentes sonham em montar seu próprio negócio (média 3,52). Sentem-se também realizados quando tem a oportunidade de construir alguma coisa que seja resultado das próprias ideias e esforços (média 3,52).

Enquanto que na análise de senso de dever e dedicação a uma causa, sonham em ter uma carreira que contribua à humanidade e sociedade (média 3,83). Sentem-se realizados quando podem utilizar seus talentos e serviços dos outros (média 3,81).

Na análise de desafio puro, estes jovens sonham com uma carreira na qual possam solucionar problemas ou vencer situações desafiadoras (média 3,9). Sentem-se realizados quando solucionam problemas que aparentemente eram impossíveis (média 3,76).

Por fim, na análise de estilo de vida, esta geração sonha com uma carreira que permita integrar suas necessidades pessoais, familiares e de trabalho (média 3,77). Observa-se também que sentem-se bem-sucedidos na vida apenas quando são capazes de equilibrar suas necessidades pessoais, familiares e de carreira (média 3,62).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que na geração Z, com base nos resultados dos 100 jovens respondentes, as principais âncoras de carreira são: Análise da dimensão competência técnica-funcional (média 3,49); Análise da dimensão segurança e estabilidade (média 3,58); Análise da dimensão senso de dever e dedicação a uma causa (média 3,57); Análise da dimensão desafio puro (média 3,46).

Pode-se observar que almejam serem bons no que fazem a ponto de serem constantemente procurados pelo mercado de trabalho, buscando assim uma carreira que dê a eles segurança e estabilidade, solucionando problemas e situações desafiadoras. Sentem-se realizados quando puderem empregar suas habilidades e talentos, solucionando problemas que aparentemente impossíveis em um trabalho que tenha total segurança financeira e estabilidade. Os jovens da geração Z objeto de estudo do presente artigo, tinham faixa etária até 24 anos, em sua maioria estudantes que ainda não ingressaram no mercado de trabalho, no entanto demonstram capacidade de falar e planejar sobre o futuro profissional.

A geração Z busca alcançar o topo, é geração determinada, tecnológica e busca sempre novas perspectivas de vida, sendo as âncoras de carreira, facilitadoras do processo. A teoria de Schein possibilitou muitos desdobramentos no campo da psicologia e da gestão de recursos humanos, e para fins acadêmicos aqui buscados.

As âncoras de carreira têm norteado muito mais os membros da geração Z. Isto é compreensível quando olhamos para a definição de âncoras de carreira, sendo cabível aos jovens dessa geração a busca pelo “mais”, mesmo que muitas vezes possuindo desigualdades sociais, seu empenho vem se desenvolvendo diferente de gerações anteriores.

REFERÊNCIAS

- BARTH, T.L. **Career anchor theory. Review of Public Personnel Administration**, v. 13, n. 4, p. 27-42, 1993
- BOLDRINI, B.C.; LUCENA, W.L.; **Os desafios enfrentados pelas organizações atuais pela inserção da geração “Z” no mercado de trabalho**. Destarte, Vitória, v.4, n.2, p. 45-63, out. 2014.
- CHAPMAN, J.R. e BROWN, B.L.; **An empirical study of the career anchors that govern career Decisions**. *Personnel Review*, v. 43, n. 5 p. 717-740, 2014.
- CIRIACO, Douglas. **O que é a Geração Z?**. Tec Mundo, 2009.

FAGUNDES, M. M. **Competência Informacional e Geração Z: um estudo de caso de duas escolas de Porto Alegre.** 105 p. Trabalho de Conclusão de curso biblioteconomia, da Faculdade de Biblioteconomia e Comunicação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre: 2011.

KULLOCK, E. **Porque as gerações estão no nosso foco?**, 2010.

LEVENFUS, R. S. **Geração Zapping e o sujeito da orientação vocacional.** In: LEVENFUS, R. S.; SOARES, D. H. P. Orientação vocacional/ocupacional, novos achados teóricos, técnicos e instrumentais para a clínica, a escola e a empresa. Porto Alegre: Artmed, 2002

MACHADO, V. B. **Diferentes porém iguais.** 2010. Disponível em: <<http://www.contee.org.br/noticias/artigos/art508.asp>> Acesso em: 30 out de 2020.

McCRINDLE, M. **The ABC of the XYZ: Understanding global Generations.** Sydney: UNSW Press, 2011.

MEDEIROS, C. A. F. **Comprometimento organizacional: Um estudo de suas relações com características organizacionais e desempenho nas empresas hoteleiras** (Tese de doutorado). Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brazil, 2003.

MENDES, T. **Geração Y: forjada pelas novas tecnologias.** RBA – Revista Brasileira de Administração. São Paulo: CFA, n. 91, p. 52-54, nov./dez. 2012

RODRIGUES, A. C. L.; BORMIO, S. N. G.; **Escolha profissional: tarefa complexa na adolescência.** II Simpósio Internacional de Educação Linguagens Educativas: perspectivas interdisciplinares na atualidade, Bauru/SP, 2008

SERRANO, Daniel Portillo. **Geração Z.** 2010.

VELOSO, E.F.R.; DA SILVA, R.C.; DUTRA, J. S. **Gerações e Carreira: A Relação entre as Percepções sobre Carreiras Inteligentes e sobre Crescimento Profissional nas Organizações.** XXXV Encontro da ANPAD. Rio de Janeiro. Anais eletrônicos. Rio de Janeiro: ANPAD, 2011.

SCHEIN, E. H. **Career anchors and career paths: A panel study of management school graduates.** In: MAANEN, J. Van (Ed.), Organizational careers: Some new perspectives. London: John Wiley, 1977

SCHEIN, E.H. **Career dynamics: Matching individual and organizational needs.** Reading, MA: Addison- Wesley. 1978

SCHEIN, Edgar, H. **Identidade profissional: como ajustar suas inclinações a suas opções de trabalho.** Tradução de Margarida D. Black. São Paulo: Nobel, 1996.

ESTUDO DA VIABILIDADE FINANCEIRA DO APROVEITAMENTO DE MACHOS DO BOVINO LEITEIRO¹

Marlon Cesar Bazeggio, marlonbazeggio01@gmail.com²

Resumo

O presente trabalho tem como objetivo analisar a viabilidade financeira do aproveitamento de machos do bovino leiteiro como complemento de renda, uma vez que esse animal é descartado pela maioria das leiterias. Para isto, foi realizado um estudo de caso, onde realizou-se a coleta de dados *in loco*, o que garantiu a veracidade dos dados, em uma propriedade na região Oeste de Santa Catarina, onde a produção leiteira é destaque no estado e tem grande participação a nível nacional. O embasamento teórico do trabalho baseou-se no Agronegócio, atividade de suma importância para a economia do Brasil. Também fundamentada na definição do bovino leiteiro, e no crescente aumento do manejo deste animal, especialmente com o aumento do consumo *gourmet*. E por fim, foram feitas as considerações teóricas a respeito da viabilidade financeira, foco do presente trabalho. Dentro da pesquisa, foram coletados dados financeiros que permitiram calcular a viabilidade do projeto para a propriedade que tem como atividade-chave a produção de leite. Concluiu-se que a atividade é viável financeiramente e além de ser um complemento de renda para a propriedade traz benefícios de sustentabilidade e humanização desse bovino.

Palavras-chave: Viabilidade financeira. Agronegócio. Bovinocultura de leite. Produção de carne.

INTRODUÇÃO

A presente pesquisa busca analisar a viabilidade financeira do aproveitamento de bezerros machos do bovino leiteiro para a cultura de corte, gerando uma opção de complemento de renda para o produtor de leite. Pesquisas anteriores, constataram que, o payback do projeto de criação dos machos do bovino leiteiro para corte é calculado em 3 anos, sendo que a remuneração do trabalho é de viabilidade relativa, e que aproximadamente 80% dos custos variáveis do projeto são atribuídos à alimentação (PORAZZI, 2016). Os animais apresentam bom desempenho e qualidade de carne variando de boa para ótima quando bem manejados (NEIVA et al., 2011).

Para atender ao objetivo proposto, o artigo possui como lócus de análise uma propriedade rural na região do Meio-Oeste de Santa Catarina, município de Caçador na localidade Linha Caixa D'água.

¹ O presente trabalho, refere-se à atividade de (trabalho de conclusão de curso 8ª fase do curso de administração).

² Acadêmico do curso de Administração da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (umIARP).

AGRONEGÓCIO

O agronegócio é definido por Marcelino, Sverzutti e Trizolio (2020) como o agrupamento de diversas atividades de produção e sub-produção de produtos e materiais derivados da agricultura e pecuária. “O agronegócio tem destaque no mundo econômico devido a sua grande capacidade produtiva e geração de empregos” (MARCELINO, SVERZUTTI; TRIZOLIO, 2020, p.128).

MACHO DO BOVINO LEITEIRO

Mathias (2019), infere que o número de bezerros nascidos no ano, corresponde ao número de cabeças de vacas leiteiras. Levantando a probabilidade de 50% dos bezerros nascerem machos, e considerando uma taxa de sobrevivência de 90%, tem-se a disponibilidade de 5.178.055 bezerros de origem leiteira por ano, no Brasil.

VIABILIDADE FINANCEIRA

Os dados contábeis oriundos das transações e negociações institucionais são importantes indicadores da real situação financeira organizacional. Para Ludícibus (2000 apud LIMA; CHACON; SILVA, 2004)

METODOLOGIA

A pesquisa foi operacionalizada por meio de um estudo de caso, cuja definição consiste no “estudo profundo e exaustivo de um ou poucos objetos, de maneira que permita seu amplo e detalhado conhecimento” (GIL, 2002, p.54). O método utilizado se fez coerente com os objetivos de aplicação prática da pesquisa.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Através da pesquisa foi coletado dados essenciais para as análises de viabilidade financeira, além de trazer um fator de humanização do abate dos animais e de sustentabilidade após coleta e cálculos foi possível concluir que a atividade se torna uma fonte de renda para a propriedade, onde conciliando a estrutura já existente e um pouco mais de esforço pelos envolvidos chegam-se ao resultado positivo conforme o Quadro 1 ilustra.

Quadro 1- Resultado por cabeça da comercialização do macho bovino

Despesa	R\$2.023,48
Receita	R\$2.851,84
Resultado	R\$828,36

Fonte: Autor (2020).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por meio dos resultados, é possível concluir que a atividade estudada se trata de um bom negócio para pequenas propriedades iguais a em questão nesse trabalho, utilizando da estrutura já existente é necessário agregar receita com resultado positivo obtido por meio de um subproduto antes descartado e garantindo a humanização do abate desses animais.

REFERÊNCIAS

- GIL, A.C.. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.
- LIMA, M. R. S. ; CHACON, M.J.M. ; SILVA, M.C. Uma contribuição a importância do fluxo de informações contábeis no processo decisório das micro e pequenas empresas: uma pesquisa realizada na cidade de Recife no estado de Pernambuco. In: Conferencia Internacional de Empreendedorismo Latino Americana, **Anais...** Rio de Janeiro: UFRJ, 2004.
- MARCELINO, J.A.; SWERZUTIT, A.R.O.; TRIZOLIO, B.L.G.S.. Agronegócio brasileiro e o comportamento do setor em meio às crises econômicas e os impactos sofridos pela pandemia da covid-19. **Boletim de Conjuntura**, Boa Vista, ano II, v. 3, n. 9, p. 127-138, 2020.
- MATHIAS, J. **Qual o tempo de gestação por inseminação artificial nas vacas?** Globo Rural, 2019. Disponível em: <https://revistagloborural.globo.com/vida-na-fazenda/gr-responde/noticia/2019/01/qual-o-tempo-de-gestacao-por-inseminacao-artificial-nas-vacas.html>. Acesso em: 12/out/2020.
- NEIVA, J.N.M.; CUTRIM, D.; MACIEL, R. P.; SANTANA, A. E. M.; NEIVA, A. C. G. R.; RESTLE, J. Aproveitamento de machos de origem leiteira para produção de carne. In: 3 rd International Symposium of Dairy Cattle, September 22-24, 2011, **Anais...** St Louis, Missouri USA, 2011.
- PORAZZI, T. **Viabilidade do aproveitamento de terneiros leiteiros para corte, em sistema de confinamento com dieta alto grão**. 2016. TCC- Trabalho de Conclusão de Curso - UNIJUÍ - Universidade Regional Do Noroeste Do Estado Do Rio Grande Do Sul, Ijuí, 2016.

PROPOSTA DE IMPLANTAÇÃO DE AJUSTE EM UMA UNIDADE PRODUTIVA DE MODO A MELHORAR SUA PRODUTIVIDADE¹

Dieizon Roberto Segala, dieizon.segala09@gmail.com²
Emerson Cardoso Marques, emerson.cardoso@uniarp.edu.br³

RESUMO

Este trabalho de conclusão de curso foi realizado em uma indústria de papel e celulose na cidade de Fraiburgo, com objetivo de verificar a viabilidade de implantação de um ajuste de perfil automático em uma unidade produtiva, na cidade de Fraiburgo no estado de Santa Catarina. Sendo assim a natureza do trabalho de conclusão de curso é de natureza qualitativa, devido aos dados abordados e analisados sendo de natureza bibliográfica através de livros, artigos científicos, revistas e blogs. A pesquisa foi realizada através do método de observação e conversas informais com os colaboradores da empresa e comparando os dados em outras empresas para verificar os ganhos com a automação. Observou-se que os ganhos são: aumento da produtividade, redução de custos, mais agilidade no processo, padronização do processo, inovação e integração. Com isso eliminam as barreiras que o processo tem e atividades manuais, aumentando o tempo para os colaboradores focar em atividades estratégicas e inovadoras tornando o processo mais ágil, assim cumprindo as tarefas com menos tempo e tornando o processo mais eficiente. A caixa de entrada da presente máquina possui 23 manípulos, aonde o ajuste é de forma manual pelo condutor, demorando em torno de 30 minutos, na troca de gramatura e variações no processo. Isso faz com que muitas vezes ocorram restrições no papel ou até retrabalho. Venho através de este trabalho corrigir esse erro no processo, implantando um ajuste de perfil vai ser automático, fazendo com que o processo se torne mais estável, e um produto com mais qualidade.

Palavras-chave: Administração da produção, Automação, Inovação.

INTRODUÇÃO

Administração da produção é a administração do sistema produtivo de uma organização de transformação de insumos em produtos ou serviços (GAITHER; FRAZIER, 2002 apud POLLI, 2016).

Jacobs, Chase e Souza (2009) salientam que fazer uma administração de produção com baixo custo e que atenda às expectativas dos clientes é fundamental para o sucesso da empresa.

Sistema produtivo é “o conjunto de atividades e operações inter-relacionadas

¹ Trabalho apresentado para a disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso em Administração da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

² Acadêmico do curso de Administração da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

³ Professor Mestre do curso de Administração da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

envolvidas na produção de bens (caso de indústrias) ou serviços” (MOREIRA, 2015, p. 8).

A Administração da Produção está presente em tudo que nos rodeia. Tudo que se come, veste, utiliza para nossas atividades diárias ou para prática de esportes está relacionada a esse conceito (SLACK et al., 1997).

Corrêa (2009 apud MARIN, 2016) afirma que a Administração da Produção deve ser capaz de auxiliar o colaborador responsável por tomar as decisões e deve prestar suporte para que os objetivos da organização sejam alcançados.

Dessa forma, a pergunta-problema que norteia essa monografia é: como a implantação de ajuste pode melhorar a produtividade em uma unidade produtiva de uma empresa de grande porte da cidade de Fraiburgo-SC?

Moraes e Castrucci (2007) definem a automação como qualquer sistema que, apoiando-se em computadores, é uma mudança capaz de substituir o trabalho humano, agregando valor e qualidade ao produto, reduzindo os custos no processo e com isso aumentando a produtividade, sem ter influência na segurança das pessoas, aperfeiçoando os processos na indústria, serviços e no bem estar humano.

A competitividade leva cada vez mais as organizações a investirem em automação dos processos. As organizações enfrentam um paradigma de mais fazer mais com menos. Por isso, há busca por novas formas de otimizar os custos de modo que essa mudança possa auxiliar no sucesso da instituição frente às demais no mercado global, e assim aumentando o lucro da empresa.

Davis (2001, p. 41) afirma que a competitividade de uma empresa “tem referência na sua posição tocante ao mercado consumidor, nos termos que competem com as outras empresas em seu mercado”.

Assim, tem-se como objetivo geral propor a implantação de ajuste em uma unidade produtiva de modo a melhorar a produtividade de uma empresa de grande porte da cidade de Fraiburgo-SC.

Para alcançar tal objetivo é importante passar pelos seguintes objetivos específicos, que são: a) Caracterizar a empresa em estudo; b) Descrever o processo produtivo na unidade em estudo; c) analisar o custo de implantação da automatização de ajuste de perfil na unidade produtiva em estudo.

REVISÃO TEÓRICA

Processo de produção e operação trabalha dentro de um sistema. O sistema tem a responsabilidade de fazer a transformação da matéria prima em produtos e serviços através de processos de transformações (ROCHA NONOHAY, 2016).

Para Capelli (2008), a automação é um processo que controla automaticamente a máquina, no qual os mecanismos fazem medições efetuando correções necessárias sem a interferência da mão humana.

A busca por qualidade é uma preocupação das empresas, pois diante da globalização e competitividade acirrada, são necessárias práticas de gestão de qualidade para a entrega de serviços e bens que satisfaçam seus clientes (GOZZI, 2015)

Para OSÓRIO (2007 apud SCHMIDT, 2017) a cadeia produtiva de celulose e papel engloba os períodos da produção da madeira, de energia, de celulose e papel, de conversão em artefatos de papel e papelão, de reciclagem de papel, de produção gráfica e editorial, além das atividades comerciais, distribuição e transporte.

Syverson (2011 apud COSTA, 2019) define produtividade como a eficiência em produção: quanto produto é obtido com certa quantidade de insumos. Ou seja, é a eficiência pela qual a conversão de insumos na produção dos produtos ocorre.

METODOLOGIA

A natureza do presente trabalho de conclusão de curso é de natureza qualitativa.

A pesquisa qualitativa tem como principal finalidade o planejamento ou avaliação das características, dos fatos e dos fenômenos, avaliação de programas ou isolamento de variáveis essenciais ou pontos principais. (MARCONI; LAKATOS, 2017).

Na elaboração deste trabalho foram utilizados três tipos de pesquisa, são elas: pesquisa descritiva, estudo de caso e documental.

Para Lakatos e Marconi (2010), a pesquisa descritiva deve buscar solucionar problemas, com isso melhorar as práticas em análise. Com descrições objetivas, com a ajuda de entrevistas para padronizá-la as técnicas e assim validar o conteúdo.

Segundo Gil, (2008) o estudo de Caso: consiste no estudo profundo e exaustivo de um ou poucos objetos, de maneira que permita seu amplo e detalhado conhecimento.

A característica da pesquisa documental é que a fonte de coleta de dados está restrita a documentos, escritos ou não, constituindo o que se domina de fontes primárias (MARCONI; LAKATOS, 2017 p. 53).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A indústria em estudo está localizada na cidade de Fraiburgo na Região Meio Oeste do Estado de Santa Catarina conta hoje com 496 funcionários, 13 estagiários e 21 participantes do programa menor aprendiz. Ela trabalha com o beneficiamento de madeiras as transformando em celulose e finalmente em papel, segue um processamento de celulose e papel, com o preparo do cavaco e as sequências do tratamento da fibra para a produção de papel nas máquinas de papel. Também são processadas aparas de papel, desagregando essas aparas e processando-as para produção de bobinas de papel reciclado.

O processo do ajuste de perfil na máquina de papel é manual e como a variações no processo o operador tem que ajustar o perfil do papel várias vezes, fazendo com que o operador ocupe muito o seu tempo principalmente na troca de papel, fazendo com que se perca muito papel ou ocorrendo restrição do papel.

No caso deste ajuste automático do perfil transversal, o operador terá mais tempo para identificar e ajustar as variáveis de processo. As reclamações de faixas de umidade, oriundas do desvio padrão de gramatura acima das especificações, serão praticamente extintas, visto que o controle automático é comprovadamente mais eficaz.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A automação industrial tem a características da evolução tecnológica superior à capacidade dos seres humanos, reduzindo erros a quase zero, proporcionando mais qualidade, aumentando a produção e gerando mais lucro para as empresas.

O estudo mostrou a viabilidade da instalação de um ajuste de perfil automático em uma caixa de entrada de uma máquina que faz papel da cidade de Fraiburgo, no qual foi feita pesquisa em outras empresas para ver os benefícios de se instalar, assim como entrevistas informais com os colaboradores da empresa para saber as dificuldades.

REFERÊNCIAS

CAPELLI, Alexandre. **Automação Industrial**: Controle do movimento e processos contínuos. 2ed. São Paulo. Érica. 2008.

COSTA, Guilherme Torelly Ferrari da **Comércio exterior e produtividade**: uma análise teórica e empírica. 2019. Disponível em: <https://bdm.unb.br/handle/10483/24985> Acesso em: 08 out 2020.

DAVIS, Mark M.; AQUILANO, Nicholas J.; CHASE, Richard B. **Fundamentos de administração da produção**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

GOZZI, M. P. **Gestão de Qualidade em Bens e Serviços – GQBS**. São Paulo: Pearson, 2015.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

JACOBS, F. Robert; CHASE, Richard B.; SOUZA, Teresa Cristina Felix de. **Administração da produção e de operações**: o essencial. Porto Alegre: Bookman, 2009.

MOREIRA, Daniel Augusto. **Administração da Produção e Operações**. 2ed Revista e Ampliada São Paulo. 2015.

POLLI, Michelen. **Administração da produção**: uma proposta de projeção do uso dos conceitos métodos, e ferramentas para a administração da produção, um estudo de caso na empresa do ramo saneante e veterinário. 2016. Disponível em: <https://univates.br/bdu/bitstream/10737/1476/1/2016MichelenPolli.pdf> Acesso em: 23 set. 2020.

LAKATOS, E.M. MARCONI, Maria de A. **Fundamento de metodologia científica**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MARCONI; Marina de Andrade; LAKATOS Eva Maria. **Técnicas de Pesquisa**, 8ª edição. São Paulo. Atlas: Grupo GEN, 2017.

MARIN, Cátia. 2016. **Administração da produção**: uma análise do grau de aplicabilidade e impacto dos métodos de planejamento e controle da produção em

uma empresa processadora de carnes. Disponível em: <https://www.univates.br/bdu/bitstream/10737/1387/1/2016CatiaMariaMarin.pdf> . Acesso em: 28 ago. 2020.

MORAES, C. C. de; CASTRUCCI, P. L. **Engenharia de Automação Industrial**. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007.

ROCHA, Henrique Martins; NONOHAY, Roberto Guedes de. **Administração da Produção**. Porto Alegre: Sagah, 2016. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br>. Acesso em: 10 set. 2020.

SLACK, Nigel; CHAMBERS, Stuart; HARLAND, Christine; HARRISON, Alan; JOHNSTON, Robert. **Administração da Produção**. São Paulo: Atlas, 1997.

SCHMIDT, Rodrigo de Holanda. **Vantagem competitiva que cresce em árvore**: um estudo sobre integração vertical na cadeia de papel e celulose do Brasil. 2017. Disponível em: <https://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/bitstream/handle/10438/19969/PROJETO%20P osdefesa%20Vers%c3%a3o%20FINAL.pdf?sequence=1&isAllowed=y> . Acesso em: 15 out. 2020.

SOLUÇÕES ENCONTRADAS POR EMPRESAS DE PEQUENO PORTE PARA DIMINUIR OS IMPACTOS FINANCEIROS CAUSADOS PELA PANDEMIA DE COVID-19¹

Luana Mello Becher, luanamelo81@yahoo.com.br²
Emerson Cardoso Marques, emerson.cardoso@uniarp.edu.br³

RESUMO

As pequenas empresas sentiram os impactos negativos gerados pela pandemia de Covid-19, de maneira ainda mais acentuada, uma vez que em sua grande maioria, não estavam preparadas para o cenário de crise propiciado pelo avanço desta doença. Buscou-se relatar e analisar as soluções, no intuito de correlacionar os impactos da crise, com o surgimento de estratégias e o gerenciamento de crise utilizado. O presente estudo utilizou-se de uma análise interpretativa, de abordagem qualitativa. Trata-se, portanto, de uma pesquisa do tipo descritiva e exploratória, com base em análise bibliográfica de dados secundários. Através de análise de pesquisas e estudos já publicados, buscou-se relatar e analisar as medidas de enfrentamento a crise, a fim de traçar projeções de como a economia se comportará a médio e longo prazo, bem como identificar a tendência de comportamento da economia em um eventual pós-pandemia. Identificou-se que o foco no atendimento e vendas on-line se intensificou ainda mais nesse período, além disso a busca por crédito e a diminuição de gastos com pessoal tornou-se prioridade dos pequenos negócios. Conclui-se que apesar de um número considerável de empresas que encerraram as atividades, o ramo das pequenas empresas, de maneira geral vem buscando alternativas, adaptando-se ao novo cenário de adversidade, e o desenrolar do combate a pandemia irá ser crucial na retomada dos negócios.

Palavras-chave: Estratégias. Impactos financeiros. Pequenas Empresas. Covid-19.

INTRODUÇÃO

Este trabalho irá abordar os desafios enfrentados por empresas de pequeno porte, perante a uma questão de saúde pública sem precedentes na história recente da humanidade, trata-se da pandemia de covid-19.

Segundo dados do Sebrae (2020), as micro e pequenas empresas representam 99% dos negócios do Brasil, ou seja, a esmagadora maioria. A participação no PIB não é proporcional a este número, embora, apresente uma parcela considerável de 30%, além de 55% do estoque de empregos formais “roda da economia girar”.

Devido aos impactos financeiros ocasionados pela pandemia da Covid-19, um estudo realizado entre os dias 20 e 23 de março aponta que o faturamento das pequenas empresas diminuiu em 69% (SEBRAE, 2020). Diante desse cenário, o foco principal deve ser a busca por alternativas, uma vez que os impactos negativos oriundos da pandemia, podem significar, inclusive, o fechamento de empresas.

Desta forma, o trabalho tem como problemática levantar quais as soluções encontradas pelas pequenas empresas para diminuir o impacto financeiro ocasionado pela pandemia de Covid-19?

¹ Trabalho apresentado para a disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso em Administração da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

² Acadêmica do curso de Administração da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

³ Professor Mestre do curso de Administração da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

A relevância deste trabalho, portanto, justifica-se, por reunir diferentes soluções encontrados por pequenas empresas de diferentes segmentos e apontar quais estratégias foram utilizadas.

Este trabalho tem como objetivo geral: levantar as soluções encontradas pelas pequenas empresas para diminuir o impacto financeiro ocasionado pela pandemia de Covid-19. Para alcançar o objetivo geral, propõem-se os seguintes objetivos específicos: Identificar como é caracterizada uma empresa de pequeno porte; Caracterizar as dificuldades encontradas por empresas frente a recessão econômica atual; Correlacionar os impactos ocasionados pelo distanciamento social e as oportunidades que eventualmente surgiram devido a esse novo modelo de comportamento das pessoas; e Prever como a economia irá se comportar em um cenário pós-pandemia.

REVISÃO TEÓRICA

Empresa é constituída de bens materiais e imateriais, possui pessoas e procedimentos para atingir determinados objetivos, por sua vez, tem finalidades econômicas, para gerar lucro e remunerar seus investidores. A empresa é um conjunto de funções, que tem como principal agente produtor os indivíduos, que geram e agregam valores e lucro para a organização (MAMEDE, 2018).

Bauman e Bordoni (2016) comenta que a crise propõe mudança, que prepara os ajustes sobre novas bases, o que absolutamente não é frustrante porque o atual impasse econômico nos mostra. É o sinônimo daquilo que estava indo bem, para gerenciá-la deve se ter o conhecimento do que a ocasionou, uma vez que riela surge muda-se a rotina do seu negócio, traz prejuízos financeiros, significa tudo de negativo.

A crise ocorre nas organizações, independentemente de seu tamanho, área de atuação ou origem e, em última análise, coloca a reputação e a sobrevivência da entidade à prova. Quando sua crise é mal administrada, fica difícil para a organização se destacar, e qualquer falha nessa comunicação criará crises ou destruirá a imagem da entidade. (FACISC, 2018).

De acordo com Ribas (2007, p. 4), os cenários podem ser estabelecidos “como uma descrição aproximada das situações futuras possíveis para um fenômeno, que estão de alguma maneira condicionadas à ocorrência ou mudança de estado de algumas variáveis importantes que melhor explicam este fenômeno no presente”.

METODOLOGIA

Na elaboração deste trabalho foram utilizadas: pesquisa descritiva, tratando-se de uma análise bibliográfica, com base em análise de dados, caracterizando-se, portanto, como uma pesquisa exploratória. Os dados coletados sofreram um tratamento qualitativo e foram organizados em tabelas para análise.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Desde meados de março, onde os primeiros impactos econômicos oriundos da pandemia, começaram a surgir, muito já foi e vem sendo feito, tanto pelos próprios empreendedores e pequenos empresários de maneira individualizada, bem como por associações empresarias regionais, estaduais e federais, além de intervenções e subsídios dos governos, tudo no sentido de amenizar, ou impedir os impactos negativos na economia.

As empresas de pequeno porte sinalizam para um aumento na utilização de vendas por redes sociais, canais digitais, aplicativos ou internet conforme é exposto na tabela 1 abaixo.

Tabela 1- Uso de ferramentas digitais

Uso de ferramentas digitais	Já usava antes da crise	Passaram a usar por causa da crise	Total
Vendas online (redes sociais, site, <i>marketplaces</i> ou <i>apps</i>)	50%	15%	65%
<i>WhatsApp Business</i>	46%	12%	58%
<i>Software</i> ou <i>app</i> de gestão	38%	6%	44%
Propagandas pagas online	35%	9%	44%
<i>Google Meu Negócio</i>	27%	6%	33%
CRM	20%	3%	23%
Automação de processos	14%	3%	17%

Fonte: Criado pela autora adaptado pelo SEBRAE (2020).

Os dados apresentados no gráfico acima representam a realidade estudada entre os dias 27 a 30 de julho através da pesquisa SEBRAE: “O impacto da pandemia de corona vírus nos pequenos negócios”. Os números mostram que diferentes ferramentas digitais passaram a fazer parte das estratégias das pequenas empresas.

Entretanto o uso de ferramentas, consideradas mais simples como o *WhatsApp bussines* e as vendas online através de *site* e redes sociais aumentou consideravelmente entre 12 e 15 % respectivamente.

O fato é que a retomada da economia vem ocorrendo gradativamente, e pelo que se observa, a volta a “normalidade” é algo ainda distante, talvez seja possível um novo normal onde teremos de nos adequar a tais restrições. Nesse sentido há muitas oportunidades a serem exploradas pelas pequenas empresas.

Conforme os dados da tabela 1, o aumento significativo nas vendas *on-line*, nos mostra que o consumidor, tem certa facilidade em utilizar este recurso, vale ressaltar que esse comportamento de consumo *on-line* já vinha a bastante tempo crescendo, entretanto a pandemia impulsionou ainda mais esse segmento, cabe aos pequenos empresários aperfeiçoar seus canais digitais, bem como investir nessa área.

O cenário de retomada da economia já está em andamento, à medida que novos avanços na área da saúde, e protocolos sanitários são postos em prática, os governos e associações fazem projeções e tomam medidas no sentido de retomar a economia.

É consenso quase unânime, entre todos os setores da sociedade que o cenário econômico pós pandemia irá levar certo tempo para ser atingido, por este motivo, medidas imediatas vem sendo adotadas, porém a médio e longo prazo muito já está sendo planejado.

A percepção dos empresários em relação ao futuro da economia, é importante para identificar, qual a sinalização de possíveis medidas ou investimentos que estes pretendem adotar a curto e médio prazo. A tabela 2 possibilita fazer uma análise do estado de espírito dos pequenos empresários.

Tabela 2- Qual das seguintes frases representam melhor a situação que o pequeno empresário sente em relação ao seu negócio

Qual das seguintes frases representam melhor a situação que você vive agora	
Estou animado com as novas oportunidades	13%
Os desafios provocaram mudanças que foram valiosas para o meu negócio	29%
O pior já passou	18%
Ainda tenho muitas dificuldades para manter meu negócio	40%

Fonte: Elaborado pela autora e adaptado por SEBRAE, 2020

Para que o cenário otimista, se efetive e os pequenos negócios vislumbrem uma retomada econômica, dependerá de uma série de fatores, como retomada da economia macroeconômica, bem como das iniciativas de associações, medidas públicas, além do avanço científico, em relação ao tratamento da doença e de uma possível vacina. Vacina esta que, se eventualmente atingir a eficácia esperada, vai gerar as condições para a concretização de um cenário otimista serão muito maiores.

Dentre as possibilidades de cenários futuros, há de se considerar que, ainda há muita incerteza, e não se pode descartar um agravamento da pandemia. Tokarski (2020) alerta para uma possível “segunda onda” de casos de Covid-19, ou seja, os números que na segunda semana de novembro vem apresentando queda na média móvel de óbitos, volte a subir próxima aos números do pior momento da pandemia, cerca de 1.000 mortes por dia.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pandemia de Covid-19 sem sombra de dúvidas deixará marcas por um longo tempo em todos os segmentos da sociedade. As pequenas empresas, precisaram adaptar-se rapidamente as condições impostas pelas medidas de combate ao vírus. O fato é que, buscar alternativas e elaborar estratégias visando superar desafios e crises, sempre fez parte do cotidiano, porém a forma como os efeitos dessa pandemia se espalharam em nível global, de uma maneira sem precedentes na história recente, obrigou os pequenos empresários à superar desafios, os quais eram inimagináveis no início do ano.

As soluções encontradas por pequenos negócios, apresentadas neste estudo, refletem, ações tomadas em um primeiro momento, que não necessariamente seriam utilizadas caso a pandemia não tivesse chegado.

Muito do que vem sendo feito, no sentido de superar a crise, irá permanecer, e até melhorar o funcionamento a médio e longo prazo. Porém os efeitos negativos, ainda irão persistir por um determinado período. O quanto esses impactos ainda irão influenciar as pequenas empresas, irá depender muito de qual cenário irá se concretizar.

Do cenário mais pessimista ao mais otimista, não se pode ignorar, tudo o que já foi perdido em questão financeira, o fato é que a busca por soluções e alternativas deve continuar, e as oportunidades que eventualmente surgirem, devem ser aproveitadas.

As projeções econômicas nesse período de pandemia, acabam mudando muito rapidamente, à medida que boas e más notícias são divulgadas a respeito de tratamentos e vacinas para combater o vírus, neste sentido é imprescindível que os pequenos empresários, utilizem a experiência de gestão de crise nesse pequeno período, e procurem estar preparados para todos os possíveis cenários futuros.

Esta monografia buscou apontar e analisar estratégias e soluções adotadas por pequenas empresas nesse momento de tantas dificuldades, soluções estas que, continuam e continuarão a serem buscadas e implementadas.

As delimitações deste estudo decorreram do pouco tempo disponível para aprofundar a pesquisa, uma vez que com uma análise mais minuciosa o trabalho se tornaria ainda mais atrativo. Neste sentido sugere-se estudo com intuito de identificar os gastos que as soluções geram nas pequenas empresas no sentido de correlacionar o custos-benefícios das soluções.

REFERÊNCIAS

BAUMAN, Zygmunt; BORDONI, Carlo. **Estado de crise**. Zahar, 2016. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788537815243/>. Acesso em: 02 set. 2020.

FACISC. **Manual de gestão de crise**. Disponível em: <https://www.facisc.org.br/wp-content/uploads/2020/03/Manual-de-Gest%C3%A3o-de-Crise-e-Imagem-FACISC.pdf>. Acesso em: 11 set. 2020.

FERREIRA Jr, Reynaldo Ruben; SANTA RITA, Luciana Peixoto. Impactos da Covid-19 na Economia: limites, desafios e política. **Universidade Federal de Alagoas**, Maceió, AL, Brasil, v. 4, p. 1-18, 2020. Disponível em: <https://portalseer.ufba.br/index.php/Teste/article/viewFile/37324/21222>. Acesso em: 11 ago. 2020.

MAMEDE, Gladston. **Empresa e Atuação Empresarial - Direito Empresarial Brasileiro**. 11ª Edição. São Paulo: Grupo GEN, 2018. 9788597019223. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788597019223/>. Acesso em: 12 set. 2020.

RIBAS, Jose Roberto. Uma proposta para a construção de cenários alternativos combinando informações subjetivas e bases de dados secundários. **Anais do Encontro de Administração de Informação (ENADI), Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração (ANPAD)**. Florianópolis, SC, Brasil, 2007 p. 2-4. Disponível em: <http://www.anpad.org.br/admin/pdf/enadi312.pdf>. Acesso em: 29 set. 2020.

TOKARSKI, Marcelo. **Coronavírus: o recado que vem da Europa**. Exame, 2020. Disponível em: <https://exame.com/bussola/coronavirus-o-recado-que-vem-da-europa/>. Acesso em: 12 nov. 2020.

_____. **Impactos da covid-19 nos pequenos negócios – 6ª edição**. SEBRAE, 2020. Disponível em: [https://bibliotecas.sebrae.com.br/chronus/ARQUIVOS_CHRONUS/bds/bds.nsf/ab9bb501c8904a780096e107a93aeace/\\$File/19680.pdf](https://bibliotecas.sebrae.com.br/chronus/ARQUIVOS_CHRONUS/bds/bds.nsf/ab9bb501c8904a780096e107a93aeace/$File/19680.pdf). Acesso em: 25 out. 2020.

_____. **O Impacto da pandemia de coronavírus nos Pequenos Negócios – 8ª edição**. SEBRAE, 2020. Disponível em: https://fgvprojetos.fgv.br/sites/fgvprojetos.fgv.br/files/impacto_coronavirus_nas_mpe_8aedicao_diretoria_v6.1.pdf. Acesso em: 26 out. 2020.

O HOME OFFICE COMO NOVA FERRAMENTA DE TRABALHO: DESAFIOS E VANTAGENS NA PERCEÇÃO DOS DOCENTES EM UMA INSTITUIÇÃO DE ENSINO NA CIDADE DE CAÇADOR/SC¹

Maiara Nogueira Cardoso da Luz, maiaraacardoso9807@gmail.com²
 Emerson Cardoso Marques, emerson.cardoso@uniarp.edu.br³

RESUMO

Este trabalho procurou analisar os desafios e a forma que os docentes se adaptaram para ministrar as aulas remotas, devido a pandemia causada pelo coronavírus, compulsoriamente as práticas de aulas presenciais foram suspensas, desta maneira os professores precisaram se organizar para ministrar aulas síncronas em passo acelerado. Foi obtido 79 respondentes, sendo 31,22% do total dos docentes da instituição. (a) o perfil dos participantes ficou predominante o gênero feminino 69,6%, com uma média de idade de 42 anos; (b) O questionário revelou que 89,9% dos professores dedicam mais tempo na preparação de aulas síncronas, 83,5% dos docentes alegam que observaram um aumento na jornada de trabalho; (c) Dentre os fatores psicológicos o que obteve mais frequência com 70,9%, de resposta é ansiedade. Nos fatores físicos a opção com maior marcação, foi perda ou ganho de peso com 67,1%, em relação a conviver mais tempo junto com seus familiares se afetou negativamente, o resultado foi com maior número de resposta foi não com 64,6%, sendo então algo positivo; e (d) com 75,9% dos docentes afirmando a aquisição de equipamento, dentre os respondentes 82,3% passaram por dificuldades de conexão, como lentidão e travamento, 63,3% dos professores necessitou adaptar o local da residência, como os quarto, sala, escritório. Conclui – se que os docentes vivenciam um ano atípico na profissão, mas diante desse novo normal estão conseguindo se ajustar aos poucos, recomenda-se dar continuidade nos estudos da saúde mental dos professores pós pandemia.

Palavras-chave: Home office. Docentes. Coronavírus.

INTRODUÇÃO

Neste capítulo serão apresentadas a contextualização do tema, a problematização, bem como a definição do problema da pesquisa, justificativa, objetivo geral e objetivos específicos.

Neste contexto, foi observado que dentre as diversas profissões que tiveram que se adaptar ao home office encontra-se o profissional de ensino de nível superior em aulas presenciais. Acostumado a ministrar suas aulas tradicionais, com quadro branco e canetão, usando seu laptop apenas como um apoio para preparar suas aulas, se deparou diante da pandemia, onde seu computador virou o ator principal em ambientes de aprendizagem virtual (SOUSA et al., 2020).

Tempos antes usando mais a articulação para realizar as explicações, foi trocada por horas de má postura. Silenciou vozes dos alunos realizando perguntas,

¹ O presente trabalho, refere-se à atividade de Trabalho de Conclusão de Curso em Administração da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

² Acadêmica do curso de Administração da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

³ Professor Mestre do curso de Administração da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

por ruídos, latidos, choros de crianças, vizinhos, assuntos não pertinentes nas horas inapropriadas entre diversos outros fatores. Diante deste cenário, surge a seguinte questão que norteia essa pesquisa: Quais as principais vantagens e desafios encontrados no trabalho home office para os docentes?

Justifica-se essa pesquisa pela repercussão do trabalho remoto nos tempos de pandemia, buscando as características e desafios o que diz respeito a carga horária dos docentes, adaptações, ergonomia, equilíbrio entre a vida pessoal e profissional, em cumprimentos com suas obrigações.

Analisando a importância do home office esta pesquisa tem por objetivo geral analisar os desafios e a forma que os docentes se adaptaram para ministrar as aulas remotas. Quanto aos objetivos específicos procura-se: a) Divulgar os resultados coletados através de questionário aplicado; b) Verificar se houve alteração na jornada de trabalho dos docentes; c) Levantar as características referentes a qualidade de vida profissional e pessoal; d) Analisar informações acerca das adaptações, vantagens e desafios adotados durante o home office.

Os professores ficaram diante de muitos desafios inimagináveis, procurar por softwares de vídeo conferência que suprisse as necessidades para ministrar uma aula, já que estavam com seus recursos de ensino limitados, buscar outras dinâmicas de estudo, adequar as dificuldades individuais de cada aluno, tanto em requisitos de aprendizagem quanto a recursos financeiros de aparelhos, internet de cada um. Através das telas de computadores e celulares, docentes e discentes tiveram que se adequar ao home office, sem ao menos saber sua funcionalidade (SOUSA et al., 2020; PORTALISO, 2020).

REVISÃO TEÓRICA

Os primeiros casos registrados da pandemia do Covid-19, ocorreram na vasta cidade de Wuhan na China, em um mercado atacadista de frutos do mar, este considerado a possível causa inicial do vírus, devido ao grande manuseio de animais vivos, tendo em vista que os primeiros infectados foram cliente e funcionários do estabelecimento (JACKSON FILHO et al., 2020).

A modalidade de trabalhar em sua própria residência ganhou uma visibilidade maior em decorrência ao cenário atual de pandemia, se tornou a decisão mais coerente acarretada pelos empregadores, zelando pela saúde de seus colaboradores (CALCINI; ANDRADE, 2020).

Silva (2009) relata alguns benefícios de trabalhar na modalidade home office, que pode ser contextualizado na realidade vivenciada em 2020, como por exemplo, o fato de não precisar se deslocar até a empresa, acaba reduzindo custo com gasolina, gerando menos gastos e acrescentando ainda os benefícios na qualidade de vida do profissional, uma ressalta importante sobre a diminuição de infecções e viroses, contribuído com horas a mais com os familiares.

Os coordenadores de universidades e escolas públicas e privadas precisaram adotar estratégias acadêmicas e pedagógicas diante desse cenário duvidoso, marcado por imprevistos, respeitando a cultura, os princípios, orientações e as leis educacionais, incluído assim a tecnologia para auxiliar a interação entre alunos e professores, utilizando as plataformas digitais para transitar informações e comunicação (SILVA et al., 2020). “À medida que se avançava no desenvolvimento das atividades remotas, novas demandas surgiam, a exemplo da realização de avaliações, acesso à internet, conexão fraca, aspectos emocionais, entre outros [...]” (FERREIRA et al., 2020, p. 6).

De acordo com Silva et al. (2020) no contexto educacional dar continuidade ao ano letivo se tornou uma necessidade, em específico o ramo universitário de ensino, os professores, precisaram conciliar sua rotina de preparação das aulas com a realização de serviços domésticos. Queiroga (2020) levanta a questão do estresse ocupacional causado durante a pandemia, pois muitos ainda não sabiam como lidar ou conciliar as atividades domésticas com a obrigações do trabalho, até mesmo a utilização do espaço na residência, o cuidados com os filhos, pois todas as creches, escolas e universidades manteve-se fechadas, todo esse enredo desencadeia um nível de estresse no indivíduo que se vê precisando realizar multitarefa e papéis.

O profissional da educação foi uma das áreas mais afetadas no que tange o esgotamento profissional, houve grande pressão por parte das instituições que os docentes desenvolvessem habilidades para ministrar as plataformas digitais, gravações, aplicar fórum, essa cobrança intensa para que fosse atingido todos os objetivos acabou adoecendo os docentes (SILVA et al., 2020).

Costa (2020) explica que no contexto educacional, no início da pandemia, não havia um plano de contingência educacional por não haver até então vivenciado algo parecido, por grande maioria, as instituições brasileiras não tinham um preparo para utilizar – se da tecnologia, e não tinha uma idealização teoria para essa modalidade de ensino imposta devido a migração das aulas presenciais para salas virtuais.

METODOLOGIA

A natureza da pesquisa foi quantitativa, foram utilizados dois tipos de pesquisa descritivo e levantamento – *survey*. A técnica utilizada nesta pesquisa é *Snowball*, o instrumento utilizado para coletar os dados foi a aplicação de um questionário, com apoio da ferramenta *google forms*. Para a composição do questionário, foi elaborado 18 perguntas, sendo 16 objetivas e 2 descritivas. O universo da pesquisa foram professores que ministraram aulas em período de quarentena também conhecido como isolamento social em uma instituição de ensino na cidade de Caçador/SC. Utilizou-se uma amostragem não probabilística, por conveniência. Trata-se de uma pesquisa com recorte transversal.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Por meio do questionário aplicado, foi obtido 79 respondentes, sendo 31,22% do total dos docentes da instituição, predominante o gênero feminino (69,6%), com uma média de idade de 42 anos. Buscando informações com participantes da pesquisa se já haviam vivenciado alguma experiência com home office, (74,7%) dos responderdes informaram não terem trabalhado nesta modalidade. O questionário revelou que 89,9% dos professores dedicam mais tempo na preparação de aulas síncronas, esse fator pode estar relacionado a dificuldade que muitos docentes encontraram para utilizar os meios eletrônicos, e, não tiveram tempo hábil para desenvolver essa prática.

A pesquisa aponta que 66 docentes (83,5%) alegam que observaram um aumento na jornada de trabalho. As dúvidas, e os debates antes solucionadas em sala de aula, hoje se prolongam em trocas de mensagem por longas horas, pois atualmente qualquer pessoa que possua *smartfone*, ou outro qualquer dispositivo eletrônico pode se comunicar a qualquer hora, de qualquer lugar, esse fator impulsiona a jornada estendida dos docentes. Acerca da qualidade de vida dos docentes, foi interrogado se acreditam ter desenvolvido algum fator psicológico ou físico nos professores da

instituição pesquisada. Dentre os fatores psicológicos o que obteve mais frequência com 70,9%, de resposta é ansiedade, já nos fatores físicos as opções com maiores porcentagens (%) e número de marcação, é perda ou ganho de peso com 53 (67,1%) problemas de má postura 49 (62%), as residências não estavam apta, não é o local ideal para você passar horas sentado, podendo acarretar no agravamento de dores musculares.

O questionário aplicado, permitiu verificar com os respondentes se na percepção deles, conviver mais tempo junto com seus familiares afetou negativamente, o resultado foi de 51 não (64,6%) sendo então algo positivo esse tempo com a família. Os docentes da instituição de acordo com o questionário aplicado, fazem parte desse grupo que acabaram adquirindo equipamentos eletrônicos, para que fosse possível dar continuidade nas aulas com uma boa qualidade, com 75,9% afirmando a aquisição. Outro advento que também impacta diretamente para o bom desenvolvimento das aulas síncronas é a qualidade da internet, pois havia muitas pessoas conectadas ao mesmo tempo e gerando um alto fluxo de dados nas redes. O plano de internet que antes atendia facilmente seus usuários, acabou sobrecarregando as redes, dentre os respondentes 82,3% passaram por dificuldades de conexão, como lentidão e travamento. Com o aumento de pessoas em casa por conta do isolamento social, a internet passou a ser utilizada com mais frequência, ocasionando quedas de conexão, procurando solucionar as dificuldades encontradas com os provedores de internet, 68,4% dos docentes procuraram alternativas para melhorar a velocidade da internet.

Questionado os docentes se havia um esse espaço destinado para realizar a elaboração das atividades, visto que esse recinto tornaria a sala de aula virtual, 63,3% dos professores necessitou adaptar o local da residência, como os quartos de visitas, dos filhos, sala de jantar e estar, escritório que não vinham sendo utilizado. 52% se alocaram em quartos dos filhos (as), de visita, dos fundos, a maioria 64,6% dos docentes também responderam que o convívio familiar na residência não foi afetado de forma negativa. Dentre os problemas físicos e psicológicos que desencadearam durante a pandemia, predominou ansiedade com 70,9% e ganho ou perda de peso com 67,1%, tudo aconteceu de forma rápida e intensa, não sabiam o certo como iria proceder o ano letivo, e qual seria a melhor maneira de prosseguir, contudo, estão conseguindo finalizar mais um semestre, mas da mesma forma ainda à questionamentos dos próximos obstáculos para vencer essa pandemia.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que foi um ano intenso e de aprendizado para todos, os docentes vivenciam um ano atípico na profissão e precisaram se adaptar a essa nova realidade, conseguiram se desenvolver na medida do possível diante de tantas limitações. Para quem era acostumado a frequentar constantemente as salas de aulas, puderam perceber ainda mais o quanto um professor é importante, o quanto necessário é sua profissão para o desenvolvimento da sociedade, e com tantos obstáculos vivenciados, conseguiram finalizar esse ano de 2020, abriram seus equipamentos eletrônicos e mesmo no meio de tantas incertezas não pararam. Aprenderam novas ferramentas de trabalho, se esforçaram e dedicaram tempo, adaptaram seus lares, melhoraram a qualidade de internet, tiveram capacitações e ainda vão precisar recuperar algumas marcas causadas por esta pandemia.

As limitações dessa pesquisa encontram-se à escassez de tempo e incerteza a adesão do questionário. Por ser uma pesquisa direcionada à professores acreditava-

se que teria um número maior de resposta, devido a pandemia acabou não sendo possível aplicar o questionário pessoalmente, e por não ter o contato de todos os docentes também pode ter acarretado o baixo número de resposta por não terem recebido via *WhatsApp*.

O assunto pesquisado é recente desta maneira ainda a muitas lacunas que não foram descobertas, muitos assuntos não foram possíveis se aprofundar. As recomendações, dar continuidade nos estudos da saúde mental dos professores pós pandemia, explorar mais o assunto referente o home office e seus benefícios, e a visibilidade do ensino remoto.

REFERÊNCIAS

CALCINI, Ricardo; ANDRADE, Dino Araújo de. Home office e os riscos trabalhistas. 2020. **Consultor Jurídico**. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/212853/ConJur%20-%20Home%20office%20e%20os%20riscos%20trabalhistas.pdf?sequence=1>. Acesso em: 02 nov. 2020.

COSTA, R. Lições do coronavírus: ensino remoto emergencial não é EAD. 2020. Disponível em: <https://desafiosdaeducacao.grupoa.com.br/coronavirus-ensino-remoto/>. Acesso em: 20 out. 2020.

FERREIRA, Glaucirene Siebra Moura, et al. Pandemia do COVID-19 e as possibilidades de resignificação das atividades de gestão no ensino superior: relato de experiência. **Revista Enfermagem Atual In Derme**, 2020.

JACKSON FILHO, José Marçal et al. A saúde do trabalhador e o enfrentamento da COVID-19. *Rev Bras saúde ocup*, v. 45, p. e14, 2020.

PORTALISO. A História do Home Office. Disponível em: <https://homeoffice.portaliso.com/historia-do-home-office/>. Acesso em: 23 de set. de 2020

QUEIROGA, Fabiana. Orientações para o home office durante a pandemia da COVID-19. São Paulo: Artmed, 2020.

SILVA, ANDREY FERREIRA DA, et al. Saúde mental de docentes universitários em tempos de pandemia. *Physis: Revista de Saúde Coletiva*, 2020.

SILVA, Rogério Ramalho da. Home-office: um surgimento bem-sucedido da 6ª profissão pós-fordista, uma alternativa positiva para os centros urbanos. *Urbe. Revista Brasileira de Gestão Urbana*, 2009, 1.1: 85-94.

SOUSA, Ana Paula Ribeiro de et al. A educação e as novas tecnologias de informação e comunicação no contexto da pandemia do novo coronavírus: o professor “r” e o esvaziamento do ato de ensinar. **Revista Pedagogia Cotidiano Ressignificado**, v. 1, n. 04, p. 53-72, 2020. Disponível em: https://rPCR.com.br/index.php/revista_rPCR/article/view/3/3. Acesso em: 19 ago. 2020.

O COMPARATIVO ENTRE OS DIFERENTES TIPOS DE CONSUMO FRENTE À EVOLUÇÃO DAS GERAÇÕES¹

Polyana Cerino Liepinski, polyanaliepinski3@gmail.com²
Emerson Cardoso Marques, emerson.cardoso@uniarp.edu.br³

RESUMO

Este trabalho tem por objetivo apresentar o comparativo entre os diferentes tipos de consumo frente à evolução das gerações, com o intuito de demonstrar a evolução das gerações no meio social, comparando o consumo em cada uma delas, e idealizar um panorama futuro, pois é necessário que todas as organizações planejem seus investimentos, estratégias e inovações para os próximos anos. Foi utilizando os métodos de pesquisa qualitativa, a coleta de dados foi realizada por meio de pesquisas bibliográficas, exploratórias e descritivas, não foi feito questionários, entrevistas ou qualquer meio de coleta em campo, por este motivo, a pesquisa não foi direcionada a um local ou produto específico. É possível visualizar nos resultados, uma divisão considerável nas formas de consumo com relação a cada geração, onde o consumo digital se introduz por meio das novas gerações (Y, Z e *Alpha*), mas os métodos antigos de atrair clientes ainda são muito essenciais para as gerações anteriores, *Veterana*, *baby bommers*, e geração x que movimentam consideravelmente o mercado consumidor. A pesquisa tem uma relevância atual considerável devido aos acontecimentos atuais, uma vez que, à calamidade pública existente, com o fechamento do comércio e restrições de circulação variando entre idade e condições de saúde, a vendas por meios digitais cresceu. Mas, comerciantes com lojas físicas e com públicos específicos, como veteranos e *baby bommers*, sofreram um impacto social considerável. No decorrer da leitura é possível identificar as necessidades das organizações e comerciantes em aplicar de forma prática os conceitos dos 4ps do Marketing, conhecendo seu produto, seu cliente, o preço que ele está disposto a pagar, o posicionamento da marca no mercado e quais estratégias que são utilizadas para alcançar e atrair o público alvo.

Palavras-chave: Gerações. Consumo. Marketing. Cliente.

INTRODUÇÃO

A busca de novas formas de atrair clientes é primordial para as grandes empresas e varejistas, para isso é necessário traçar seus objetivos, conhecer seu produto e saber quem é seu público-alvo. Por meio de análises, planejamentos, e controle dos projetos executados, é possível atrair clientes e desenvolver neles um desejo ou necessidade de determinado produto ou serviço, utilizando-se de preços, destruição de informações, comunicação, motivação e incentivo. O mercado deve se adaptar as formas de consumo, em uma sociedade onde quem dita às tendências são as pessoas, os setores de marketing necessitam abranger diferentes métodos de atração do cliente. Os produtos/serviços têm por objetivo satisfazer necessidades e

¹ Trabalho apresentado para a disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso em Administração da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

² Acadêmica do curso de Administração da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

³ Professor Mestre do curso de Administração da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

desejos, que pode alterar conforme a cultura, personalidade individual e gerações, a qual se divide de uma extremidade a outra, *Veterana*, *Baby Boomers*, geração x, geração y, geração z e *alpha*.

Desta forma surge a pergunta: Como entender os diferentes tipos de consumo frente às diferentes gerações?

As empresas e varejistas que estão determinados a atrair o consumidor e gerar lucro devem conhecer as gerações, *Veteranos*, *Baby Boomers*, geração X, geração Y, geração Z e a atual geração *Alpha*, e as principais características e formas de consumo de cada uma delas, estudando suas histórias e percursos no mundo do mercado consumidor.

Por meio de uma sociedade globalizada é possível adquirir dados sobre os clientes e consumidores de determinado produto/serviço e arquivá-los, estes dados não devem apenas ser armazenados, eles devem ser convertidos para informações, e depois analisados, com o objetivo de identificar qual tipo de cliente ele é, quais produtos ele consome, como ele gosta de ser atendido, qual a sua geração, qual faixa de preço ele está disposto a pagar, se ele está confortável com a compra e pesquisas por meio de sites ou prefere panfletos, e por fim, se os métodos utilizados para atrair este cliente são eficientes.

Este estudo tem por objetivo conhecer os diferentes tipos de geração, observado seu comportamento dentro do mercado consumidor, e sua influência na tomada de decisões para o consumo atual. Mostrar o quão importante é conhecer o cliente e saber das suas necessidades.

Para atingir tal objetivo faz-se necessário demonstrar a evolução das gerações, comparando o consumo em cada uma delas, e idealizar um panorama futuro.

REVISÃO TEÓRICA

Conforme Churchill Junior (2017, n. p) "Marketing é o processo de planejar executar concepção, estabelecimento de preços, promoção e distribuição de ideias, bens e serviços, a fim de criar trocas de satisfação, metas individuais e organizacionais".

Segundo Drucker (1992 apud BASTA, 2015) a venda sempre existirá, mas o objetivo primordial do marketing é conhecer e entender os seus consumidores, até criar um valor agregado do produto, por meio da adaptação ao consumidor, e desta forma, se vender sozinho.

O mix de produto foi desenvolvido por McCarthy, têm por objetivo apresentar para as organizações quais são os pontos mais importantes, e através da junção de ferramentas estratégicas, alavancar e alcançar os objetivos (OLIVEIRA et al., 2016).

O mix de produto é composto por quatro pilares básicos, mais conhecidos com 4Ps do Marketing, são eles preço, praça, promoção e produto (KOTLER, 2003 apud JOÃO NETO; DOS SANTOS, 2017).

Para kotler e keller (2006), os consumidores se comportam de diferentes formas porque são influenciados por diversos fatores. São eles, fatores culturais, fatores sociais, fatores pessoais e fatores psicológicos.

As gerações estão divididas entre *Baby Boomers*, X, Y, Z e *Alpha*, elas podem ser caracterizadas individualmente por diversos fatores, contudo, o mais utilizado e estudado é a divisão cronológica, ou seja, por meio da idade. Outros fatores importantes que auxiliam a moldar um ser humano é a cultura, grupo familiar, padrões

socioeconômicos, e educação, estes influenciam na identificação das gerações. (OLIVEIRA, 2016)

METODOLOGIA

Para o desenvolvimento deste trabalho foi utilizado o método de pesquisa bibliográfica, descritiva e exploratória. O estudo trata-se de uma pesquisa bibliográfica, não foi realizado um questionário ou entrevistas. Os resultados são baseados na busca teórica e comparativa da forma de consumo em vários pontos geográficos, e com públicos diversos, em busca de traçar diferentes tipos de perfis por meio das gerações. As técnicas utilizadas para a coleta de dados foram por meio de artigos científicos, revistas, sites, livros, enciclopédias, dicionários, jornais e sites, utilizando o método de pesquisa bibliográfica, onde busca fundamentar a pesquisa por meio de estudos exploratórios.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

As gerações (Veterana, baby boomers, x, y, z, *Alpha*) são mundialmente conhecidas pelas divisões faixa etárias de uma população, contudo, precisa - se observar as características e comportamentos de cada pessoa ou conjunto de pessoas para então, determinar a qual geração ela pertence e á qual ela mais se identifica no âmbito social. No decorrer da fundamentação teórica, percebe-se que não existe uma data de nascimento exata para cada geração, ocorrendo uma variação entre as seguintes situações: localização (país, continente, estado e cidade), grupos sociais específicos e análises de autores diversos.

As pessoas da geração Veterana são todos nascidos entre 1922-1945 (atualmente com idades de 75 anos até 98 anos), possuem uma forma de consumo cautelosa, suas aquisições eram realizadas em sua maioria no modo de pagamento á vista, evitavam parcelamentos ou créditos em longo prazo. Eles podem ser descritos como pessoas cautelosas, com valores sociais e familiares, gostam do conforto e buscavam sempre uma segurança para família, tanto financeira como convívio social, organizados, centralizados, em busca de uma estabilidade dentro da zona de conforto.

Os *baby boomers* são todas as pessoas nascidas de 1946 até 1964 (atualmente com idades entre 56 anos e 74 anos) ao traçar o perfil de consumidor, encontra-se muita semelhança com a geração anterior são conservadoras, cautelosas, porém ousado, trabalha sobre um regime negociável, barganhado, consomem tanto por necessidade, como por desejo.

Geração X, nascidos entre 1965 e 1984 (atualmente com idades entre 36 a 55 anos), desenvolveu-se um perfil de consumidor exigente, sem medo, mas desconfiados, ao realizar compras, ainda preferem a compra presencial, ao tocar os produtos em uma loja faz com que as desconfianças e dúvidas sobre a veracidade do produto seja sanada.

A geração Y são todos nascidos de 1985 até 1999 (atualmente com idade de 21 até 35 anos), são pessoas que estão ligadas em duas formas de consumo, a digital e as lojas físicas, e com esta inserção de influenciadores digitais, a geração Y começou a consumir por *status*, onde sente a necessidade de postar publicamente em suas redes sociais as conquistas e todos os produtos e serviços que adquirem, desde roupas, joias, carros, motos, viagens, casas, entre outros, com o objetivo de receber em troca *links* e comentários com elogios e parabéns, desta forma é uma pessoa que precisa ter um nível de aceitação social e deseja manter o seu ego alto.

A geração Z são todos os indivíduos nascidos de 2000 até 2009 (atualmente com a idade de 11 até 20 anos), mais conhecida como a geração *gamer*, são pessoas exigentes gostam de produtos de qualidade e em sua maioria caros, muito cedo deixam de ser influenciados somente pela família ou grupo social envolvido, são curiosos, procuram novas formas de pensar e realizar tem o desejo de ter seu próprio estilo, suas roupas, suas formas, preocupam-se com a aparência, tanto homens como mulheres.

Os *Alpha* são todas as crianças nascidas de 2010 até hoje (atualmente com até 10 anos de idade), trazem com eles a inovação da forma de consumo, vai mudar as formas de divulgar e alterar os métodos de atrair o cliente, a alta capacidade de obter informações, permite pessoas mais instruídas e influência de forma considerável a forma de consumo.

Idealização de um panorama futuro - Acredita-se que em busca de manter-se atualizado como os jovens é algo sem fim, mas as gerações estão dispostas a sair de suas zonas de conforto para conhecer e explorar novos mercados, visto que no mercado de trabalho vai existir a necessidade de comunicação entre as gerações mais antigas com as futuras, para que isso flua de boa maneira, é necessário entender e desenvolver habilidades semelhantes às gerações futuras. Conseqüentemente ocorrerá um crescimento de inovação maior, pois com conhecimento existe uma disponibilidade maior em aceitar sugestões de pessoas mais jovens.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

No decorrer da pesquisa, foi possível identificar cada geração existente, e quais suas ansiedades, seus comportamentos, posição no mercado de trabalho e consumidor. O estudo foi realizado de forma generalizada, não havendo direcionamento a um local específico ou produto, podendo ocorrer uma alteração em todos os fatores e comportamento do consumidor para cada produto/serviço, isso vai variar muito dependendo do grupo social inserido, cultura, família, amigos e qualquer interferência micro e macro ambientes.

As gerações são formadas entre intervalos de alterações sociais, ou seja, quando uma grande massa de pessoas nascida em um determinado ano ou período, passa a pensar e viver de forma diferente da geração anterior, ou, sofrem um grande impacto social, como a criação da era digital. Consideramos também que pessoas criadas por seus avôs tendem a ter um perfil semelhante à de seus pais devido à influência familiar, se diferenciando dos demais que pertence à mesma geração.

Recomenda-se que as organizações conheçam o seu mix de marketing, busquem esmiuçar os 4Ps do marketing, conhecendo seu produto, suas especificações e variações. Atente-se a sua praça, onde estão localizados, que tipo de público habita nas suas proximidades, qual a cultura, necessidades e desejos, posteriormente conceitue o preço, quanto custa para produzir determinado produto ou serviço, quantos por cento posso ganhar, e principalmente qual valor o cliente está disposto a pagar por este produto, quais as condições financeiras dele. A promoção vai fazer a junção destes dados e repassar ao cliente de forma construtiva e eficiente, mostrar ao cliente o motivo pelo qual ele necessita comprar este produto, disponibilizar atenção e informação, atrair o cliente de forma positiva e posteriormente manter o contato para que ele se torne não apenas um consumidor, mas um cliente fiel à marca, agregar valor ao produto e marca a ponto de ela se vender sozinha.

As gerações estão inclusas nestes 4Ps, pois todas as decisões tomadas pela empresa devem levar em consideração seu público-alvo e esse público está dividido

entre as gerações. Por meio disto, acredita-se que esta pesquisa busca trazer de forma clara, que conhecer as pessoas e as gerações é importante para o mercado consumidor. Sente-se dificuldade em encontrar arquivos completos e com veracidade que proporcionem ao comerciante um entendimento fácil e que seja possível visualizar o que é necessário fazer para atrair mais clientes.

Sugere-se que outros estudos relacionados sejam realizados, com pesquisas de coletas de dados e informações das próprias gerações e quais as maiores dificuldades encontradas pelos comerciantes. Uma pesquisa mais direcionada a uma cultura, produto ou organização podem gerar resultados objetivados.

Recomenda-se que as organizações se atentem as previsões e mudanças futuras, pois elas tendem a influenciar e alterar fortemente a forma de consumo. Entender as pessoas, saber quem é seu público alvo vai ser tornar uma necessidade de qualquer organização, independentemente de quais produtos elas está disponibilizando no mercado, pois desde os produtos mais necessários até os mais desejáveis, existem concorrentes que estão dispostos a ser grandes e conquistar cada dia mais clientes.

REFERÊNCIAS

BASTA, Darci. **Fundamentos de marketing**. Editora FGV, 2015. Disponível em: [BR&lr=&id=ciCHCgAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT3&dq=defini%C3%A7%C3%B5es+de+marketing&ots=iwC8HUGWCz&sig=RJ599myKp8ZSCUKhUe_jC8eB_Sl#v=onepage&q=defini%C3%A7%C3%B5es%20de%20marketing&f=false](https://books.google.com.br/books?hl=ptBR&lr=&id=ciCHCgAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT3&dq=defini%C3%A7%C3%B5es+de+marketing&ots=iwC8HUGWCz&sig=RJ599myKp8ZSCUKhUe_jC8eB_Sl#v=onepage&q=defini%C3%A7%C3%B5es%20de%20marketing&f=false). Acesso em 10 set. 2020.

CHURCHILL JR, Gilbert A. **Marketing**. Editora Saraiva, 2017. Disponível em: https://books.google.com.br/books?hl=ptBR&lr=&id=sYRnDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT1182&dq=marketing+conceito&ots=42C0NamQne&sig=KW_Smcd9hUivVagcS70TD_paM-c#v=onepage&q=marketing%20conceito&f=false. Acesso em: 07 set. 2020.

KOTLER, Philip & KELLER, Kevin Lane. **Administração de Marketing**. Editora Pearson, São Paulo, 2006.

NETO, João Machado; DOS SANTOS, Marcos Cesar. **Estratégia de acesso a mercado para a piscicultura de Rondônia tendo por base os 4 P do Marketing**. 2017. Disponível em: <https://www.sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/UFs/RO/Anexos/Estrat%C3%A9gia%20dos%204%20P%20do%20Marketing%20peixe.pdf>. Acesso em: 10 set. 2020

OLIVEIRA, JM de et al. **Estratégias de marketing para conquistar e conservar clientes** – estudo de caso baseado na escala de lealdade de Payne. XIII SEGeT, 2016. Disponível em: <https://www.aedb.br/seget/arquivos/artigos16/31824317.pdf>. Acesso em: 15 out. 2020.

ESTUDO DE LEVANTAMENTO DE RECUPERAÇÃO DE PALLETS NA EMPRESA FRENTE A AQUISIÇÃO DE NOVOS NO MUNICÍPIO DE CACADOR SC NO RAMO DE PAPEL EMBALAGENS¹

Emerson Góis, emercdr412@gmail.com²

Emerson Cardoso Marques, emerson.cardoso@uniarp.edu.br³

RESUMO

Com o mercado competitivo e a grande concorrência as empresas buscam cada vez mais melhorar seus processos e qualidades dos produtos e serviços garantindo a sua sobrevivência. Mantendo seus custos e despesas numa crescente de produtividade conseguem manter preços competitivos e rentabilidade. O presente trabalho foi realizado numa empresa do ramo papel embalagens na cidade de Caçador pertencente a região Meio Oeste do estado de Santa Catarina. Que teve como objetivo analisar a quantidade de pallets de madeira quebrados no processo produtivo e a viabilidade de recuperação dos mesmos para reuso, ou a aquisição de novos pallets. Considerando o benefício causado pela exploração de recursos naturais é importante investir em reaproveitamento e reuso de materiais. A metodologia utilizada foi a bibliográfica, estudo de caso, e de caráter quantitativo na qual usou emprego da quantificação tanto nas modalidades de coleta de informações como na questão procedimento. Na literatura, buscou-se a fundamentação e enriquecimento com os principais autores sobre o tema e a área abordada com relação a verdade dos fatos. A pesquisa e análise também teve como objetivo acompanhar e conhecer os processos operacionais com relação ao manuseio dos pallets, bem como o processo de transportes com empilhadeiras ou paleteiras com relação ao volume das quebras.

Palavras-chave: Logística; Layout; Viabilidade.

INTRODUÇÃO

Este projeto de trabalho de conclusão no curso de Administração de empresas nos proporciona maior conhecimento em relação a administração e controle dos nossos recursos e desperdícios num processo que a manutenção e recuperação de qualquer produto provavelmente trará grandes benefícios para seu negócio, e em vez de aumentar o volume de compras de pallets novos, o estudo visa entender os custos pertencentes ao setor de recuperação em uma empresa de papel embalagens.

Na apresentação do tema, em meio à competitividade no mercado que se torna cada vez mais acirrada reduzir custos e desperdícios é um desafio enfrentado por toda empresa, processo esse que abre caminho a lucratividade e novos investimentos. Em muitos casos as empresas preocupam-se em produzir sem ao menos mensurar seus desperdícios, e com o aumento da demanda no processo produtivo acabam por obrigação e necessidade medir e controlar. A problematização com o fluxo de produção em elevação e por se tratar de *pallet* de madeira o volume de quebra e desperdício se torna proporcional contribuindo como um ponto negativo ao nosso

¹ Trabalho apresentado para a disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso em Administração da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

² Acadêmico do curso de Administração da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

³ Professor Mestre do curso de Administração da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

custo de processo final, e geralmente os *pallets* ficam numa área externa na empresa aguardando um destino seja ele de reparos ou descarte causando danos visuais onde poderiam ser reutilizados contribuindo assim para a sustentabilidade.

A justificativa entende-se que a demanda por pequenos reparos cresce por tal qual a produção, e devido à rotina corrida é necessário funcionários com habilidades e profissionalização adequada para fazer pequenos ou grandes reparos nos *pallets*. Reduzir desperdícios e customizar o material fazendo reuso do mesmo onde em tempos de crise econômica diminuir os gastos da empresa se torna ainda mais necessários.

REVISÃO TEÓRICA

Os custos de produção são compostos de custos diretos e dos custos indiretos de fabricação. Geralmente estão diretamente ligados ao processo produtivo os custos com matéria-prima, material de embalagem, mão-de-obra direta, entretanto, é possível um custo indireto ser transformado em custo direto, na medida que seja possível quantificar no objeto de custo. É importante ressaltar que, necessariamente, os esforços para realização de uma apuração desse tipo devem obedecer ao critério da relevância, avaliando sempre a relação, custo-benefício. (SANTOS, 2018).

Segundo Bornia (2017), o método de custeio está relacionado com os procedimentos operacionais de custeio, e define como a informação de custos será obtida, ou seja, possibilitam e definem a operacionalização do sistema de custos. Segundo o autor, os principais métodos de custeio são: Custo-Padrão, Centro de Custos, Custeio Baseado em Atividades (*Activity-Based Costing - ABC*) e Unidade de Esforço de Produção (UEP).

De acordo Martins (2017, p. 37) "Custeio por absorção é o método derivado da aplicação dos princípios de contabilidade geralmente aceitos, nascido da situação histórica mencionada".

Para Ballou (2015, p. 18) "A concepção logística de agrupar conjuntamente as atividades relacionadas ao fluxo de produtos e serviços para administrá-las de forma coletiva é uma evolução natural do pensamento administrativo".

Para Novaes (2015, p. 131) "a logística reverse pode ser definida como o processo de deslocar e armazenar bens materiais a partir de suas localizações finais, com o propósito de recapturar valor, ou finalmente depositá-los de forma apropriada em lugares ecologicamente adequados".

Para Ballou (2011, p. 271 apud Pedroso, 2019, p.12), os estoques são "acumulações de matérias-primas, suprimentos, componentes, materiais em processo e produtos acabados que surgem em numerosos pontos do canal de produção e logística das empresas".

Para Cury (2013 apud ANDRADE, 2018, p. 22) entende que layout, corresponde ao arranjo dos postos de trabalho nos espaços existentes dentro da organização, envolvendo, além da preocupação de adaptar as pessoas ao ambiente de trabalho, de acordo com a natureza da atividade desempenhada

Os *pallets* são essenciais para quem trabalha em locais onde dependem de fazer o carregamento de grandes pesos ou grandes volumes de caixas de uma vez só. No caso da empresa cedente optou-se pelo de madeira onde contabiliza 39 dimensões conforme necessidade e particularidade de cada cliente, assim aperfeiçoando a logística e armazenamento das mercadorias.

Ainda segundo Dias, existem diversos tipos de *pallets*, que podem ser divididos em algumas classes. Na Figura 1 é possível observar os diferentes tipos de *pallets* sendo eles divididos por classe.

Figura1- Tipos de *pallets* divididos por classe

Número de entradas	<i>Pallet</i> de duas entradas	Usados quando o sistema de movimentação de materiais não exige "cruzamento" de equipamentos de manuseio.	
	<i>Pallet</i> de quatro entradas	Usados quando é necessário o "cruzamento" de equipamentos de manuseio.	
Número de faces	<i>Pallet</i> de uma face	Aplicado quando a operação não exige estocagem, ou quando o <i>pallet</i> pode dispensar reforços, em virtude das características do material a ser manuseado.	
	<i>Pallet</i> de duas faces	É o escolhido quando se precisa de uma unidade mais reforçada, ou quando se quer aproveitar o <i>pallet</i> por duas vidas úteis.	

Fonte: Dias (2010).

METODOLOGIA

A natureza do presente trabalho de conclusão de curso é quantitativa. Na elaboração deste trabalho foram utilizadas: pesquisa bibliográfica e estudo de caso. O presente estudo foi aplicado em uma indústria do ramo de papel e embalagens na cidade de Caçador pertencente a região Meio Oeste do Estado de Santa Catarina

As técnicas utilizadas para a coleta de dados foram, bibliográfica e estudo de caso. Onde foi consultado bibliografia específica do conteúdo abordado e o estudo de caso foi observado os dados pertencentes s em planilhas de Excel, e transformados em tabelas onde se pode ter um melhor levantamento sobre o assunto.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Identificar custos e despesas de *pallets* novos bem como dos *pallets* recuperados. É de suma importância, entender os custos incididos tanto na fabricação como aquisição de *pallets* novos, bem como entender os custos aplicados na recuperação de *pallets* usados, mas que ainda mantém condições de reuso.39 diferentes tamanhos para uso da empresa.

Identificar custos e despesas de *pallets* novos. Observa-se que aplicando uma média entre todos os diferentes tipos de *pallets*, chegamos então ao valor de R\$ 15,12. Este portanto é o valor base e médio de um *pallet* novo adquirido pela empresa em estudo.

Identificar custos e despesas de pallets recuperados. No processo logístico interno de retorno dos pallets quebrados, eles são destinados numa área estabelecida e identificada para avaliação do supervisor com relação a quantidade e intensidade da quebra. Após avaliação os menos quebrados ou estragados com reparos pequenos são consertados na empresa cedente por um colaborador especializado na função e em espaço estruturado. Os demais com maiores avarias são destinados para uma empresa terceirizada onde serão feitos os reparos maiores estragos.

Identificar custos e despesas de pallets recuperados na empresa. Para melhor exemplificar esta afirmação, foi levantado os custos fixos como, energia elétrica, mão de obra, empilhadeira e aluguel depósito, todos se mantiveram estáveis em todos os meses, gerando um custo médio mensal de R\$ 3.537,00. Bem como os custos variáveis, consumo gás da empilhadeira, grampo barrete e prego anelado. Ao final deste subcapítulo podemos então identificar que o custo médio fixo permaneceu em R\$ 3.537,00. Já o custo variável ficou médio de R\$ 2.770,29. Portanto o custo médio total, aquele em que somamos os custos fixos e variáveis somaram um montante de R\$ 6.307,29.

Identificar custos e despesas de pallets recuperados de forma terceirizada. Independentemente do tipo de avaria os pallets que são consertados pela empresa terceirizada têm um custo e despesa para empresa cedente combinado de R\$ 8,00, por cada pallet recuperado que retorna para reuso.

Verificar as quantidades de quebras de pallets. Se aplicada uma média mensal de quebras chegamos à quantidade de 7.887 unidades. Sendo estas posteriormente rateadas entre as recuperadas pela empresa em estudo e as recuperadas de forma terceirizada.

Levantar as quantidades de pallets recuperados. Neste subcapítulo será apresentado a quantidade de pallets recuperados internamente que foi de 25.403 pallets (unidade) e pela empresa terceirizada 35.393 pallets (unidade).

Fazer um paralelo dos custos entre pallets novos x recuperados. Após identificado os custos totais apresentados e os confrontando com a quantidade recuperada temos uma quantidade de pallets recuperados na empresa de 25.403 unidades a um custo total de R\$ 6.307,29 chegamos a um custo unitário de R\$ 4,03 para os recuperados na empresa. Para determinarmos então o valor total basta multiplicar este valor unitário pela quantidade de pallets recuperados na própria empresa, leia-se 25.403 unidades e chegamos ao montante de R\$ 102.374,09. Para obtermos o valor a ser pago a empresa terceirizada, basta multiplicarmos a quantidade recuperada nesses últimos 10 meses que é de 35.393 unidades pelo valor determinado gerando um montante de R\$ 283.144,00.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O trabalho teve como objetivo levantar e entender os custos fixos e variáveis na empresa cedente bem como da empresa terceirizada na recuperação de pallets para reuso levando em considerações o volume de quebra e a distinção ou destino de quem fara tal recuperação.

Diante das considerações o último objeto foi fazer um paralelo dos custos entre pallets novos e recuperados, e após estudo de levantamento temos, a quantidade de

pallets recuperados na empresa de 25.403 unidades a um custo total de R\$ 6.307,29 num unitário de R\$ 4,03 resultando ao montante de R\$ 102.374,09, e para empresa terceirizada 35.393 unidades recuperadas num custo unitário de R\$ 8,00 gerando um montante de R\$ 283.144,00.

O presente trabalho se prestou a fazer um estudo de levantamento dos dados onde um setor específico poderá a uma decisão futura.

REFERÊNCIAS

- ANDRADE, Henrique Gomes De. **Proposta De Layout De Estoque Para Uma Empresa De Peças Automotivas Usadas.** Monografia (Bacharelado Em Engenharia De Produção) Instituto Federal De Minas Gerais Campus Governador Valadares, 2018. Disponível em: http://repositorio.gv.ifmg.edu.br:8080/bitstream/123456789/111/1/tcc_proposta_layout_estoque.pdf Acesso em: 08 nov. 2020
- BALLOU, Ronaldo H. **Logística Empresarial**, Transportes, Administração de materiais e distribuição física. Tradução Hugo T.Y. yoshizaki. 1. Ed. São Paulo: Atlas, 2015.
- BORNIA, Antônio Cezar. **Análise gerencial de custos**: aplicação em empresas modernas, 3. ed., São Paulo: Atlas, 2017.
- MARTINS, Elizeu. **Contabilidade de Custos**. 10. ed. São Paulo. Atlas, 2017.
- MELO, Ebenézer de Araújo. **ANÁLISE DO MÉTODO DE CUSTEIO UTILIZADO EM UMA EMPRESA DE SERVIÇOS DE AUTOARMazenagem.** UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA, JOÃO PESSOA – PB, 2017. Disponível em: <https://repositorio.ufpb.br/jspui/bitstream/123456789/4495/1/EAM13072018.pdf> Acesso em: 08 nov. 2020.
- NOVAES, Antônio Galvão. **Logística e Gerenciamento da Cadeia de Distribuição**. 4. Ed. Rio de Janeiro. Elsevier, 2015.
- PEDROSO, Ana Carolina Menezes Pawlak. **Logística de suprimentos no serviço público**: um estudo de caso da Seção de Suprimento de uma Odontoclínica de Aeronáutica. 2019. Monografia (Bacharelado em Administração) – Universidade de Brasília DF, Brasília, 2019. Disponível em: https://bdm.unb.br/bitstream/10483/25642/1/2019_AnaCarolinaMenezesPawlakPedroso_tcc.pdf. Acesso em: 06 nov. 2020
- SANTOS, Marinéia Almeida, 2018. Contabilidade de Custos. Disponível em: <https://repositorio.ufba.br/ri/bitstream/ri/28063/1/Contabilidade%20de%20Custos.pdf> Acesso em: 09 nov. 2020.
- VICECONTI, Paulo; NEVES, Silvério das. **Contabilidade de Custos**. 12. Ed. São Paulo: Saraiva, 2018.

O USO DAS REDES/ MÍDIAS SOCIAIS COMO INSTRUMENTO DE RECRUTAMENTO E SELEÇÃO “VANTAGENS E DESVANTAGENS”¹

Thalia Medeiros Zakaluzne, thalia_.mz@hotmail.com²
Emerson Cardoso Marques, emerson.cardoso@uniarp.edu.br³

RESUMO

O presente trabalho teve como objetivo principal descobrir a viabilidade e utilização das redes/ mídias sociais na hora de recrutar e selecionar pessoas para o mercado de trabalho. Foi utilizado o método de pesquisa quali-quantitativa, foi feita a aplicação do mesmo questionário google forms em momentos distintos, primeiramente em 2019 e neste ano foi aplicado novamente, com perguntas de múltiplas escolhas e perguntas descritivas, para os participantes do Núcleo de Recursos Humanos da ACIC – Associação comercial e Empresarial de Caçador. De acordo com as pesquisas a maior parte dos respondentes são do gênero feminino, com um total de 85% na primeira pesquisa e 79% na segunda, sendo que o nível de escolaridade quase que na totalidade já possuem o ensino superior completo e a maior parte possui pós-graduação, podemos destacar um público alvo de altíssimo índice de escolaridade. Conclui-se, portanto, que a utilização das redes/mídias é mais utilizada para o recrutamento, pois agiliza o processo de contratação, possibilita informações do perfil dos candidatos, como a rotina, gostos, preferências pessoais, exceto o LinkedIn, pois esta é uma ferramenta de cunho profissional. Sendo que para a seleção ainda se prefere a entrevista presencial, primeiramente é selecionado com base nas exigências do cargo, a partir do conteúdo que cada candidato apresenta no seu perfil, nas diferenças pessoais físicas e psicológicas.

Palavras-chave: Recrutamento. Seleção. Redes e Mídias Sociais.

INTRODUÇÃO

Desenvolveu-se a pesquisa com o tema, o uso das redes/ mídias sociais como instrumento de recrutamento e seleção “vantagens e desvantagens”. Atualmente o recrutamento e seleção são feitos de diversas formas sendo a mais tradicional a entrevista em formato presencial, mas com a evolução da tecnologia existem mais ferramentas para se utilizar na hora de recrutar.

A seleção de pessoal é um sistema de comparação e de escolha para se tomar a decisão de qual pessoa contratar. Para isso, deve necessariamente seguir um padrão ou critério de referência para alcançar certa validade na comparação dos candidatos (CHIAVENATO, 2010).

Busca-se saber da utilização das redes/mídias sociais para o recrutamento e qual a eficiência no processo de contratação, pois possibilitam informações do perfil dos candidatos, como a rotina, gostos, preferências pessoais, isso influencia de variadas formas, com exceção do *LinkedIn*, pois é uma ferramenta profissional.

¹ Trabalho apresentado para a disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso em Administração da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

² Acadêmica do curso de Administração da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

³ Professor Mestre do curso de Administração da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

A pesquisa evidencia saber através dos dados obtidos via questionário *google forms* de qual forma as mídias sociais influenciam para o recrutamento e seleção, pois com a tecnologia cada vez mais ganhando seu espaço a todo momento temos mudanças significantes para quem utiliza dessa ferramenta para contratação.

Teve-se como objetivo geral saber a opinião dos participantes do Núcleo de Recursos Humanos da ACIC as quais são pessoas experientes na área, com o intuito de descobrir a viabilidade da utilização das redes/ mídias sociais para recrutar e selecionar.

Reaplicar a mesma pesquisa com os mesmos participantes e entender se houve alguma modificação de opinião ou mantiveram seu posicionamento durante determinado tempo. Entender se a pandemia mundial de covid-19 alterou de alguma forma o assunto pesquisado e por último analisar a efetividade das mídias/redes sociais no recrutamento e seleção.

A importância do presente trabalho é contribuir para o setor de recrutamento e seleção de forma que possamos mostrar que ocorrem muitas mudanças com a evolução da tecnologia e que isso influencia de forma positiva ou não para as organizações através das pesquisas aplicadas.

A entrevista, para França (2009), é um instrumento de avaliação utilizado na seleção de pessoal que envolve um diálogo entre o entrevistador e o candidato à vaga, ou vários entrevistadores e vários candidatos em uma ocasião propícia.

Diante do exposto pergunta-se: Quais as vantagens e desvantagens do uso das redes/ mídias sociais como instrumento de recrutamento e seleção?

REVISÃO TEÓRICA

A gestão de pessoas é uma das áreas que mais tem sofrido mudanças e transformações nos últimos anos. O profissional de Recursos Humanos pode colocar em prática e gerenciar os processos de avaliação de perfil de funcionários e candidatos de acordo com as necessidades específicas da organização (RIBEIRO, 2017).

Para Ferreira e Vargas (2015), os processos de recrutamento e de seleção constituem-se um diferencial para as empresas que sabem escolher os indivíduos apropriados para o trabalho a ser executado, as quais identificam a importância da cooperação deles para o alcance de seus objetivos.

Ferreira e Vargas (2015) afirmam que hoje a tecnologia está inserida no dia a dia das pessoas, afetando suas escolhas e até mesmo sua imagem pessoal e profissional. Os usuários têm a chance de mostrar suas características psicológicas, valores, interesses, preconceitos, ambições entre outras particularidades da sua personalidade.

As mídias sociais, também conhecidas por novas mídias, podem ser conceituadas como ferramentas online utilizadas para divulgar conteúdo sobre as pessoas e interferindo em suas vidas pessoais e profissionais, ao mesmo tempo em que permitem alguma relação com outras pessoas, (KÖPP; DE PAULA; OLBRZYMEK, 2014).

Antes da pandemia, o recrutamento feito pela internet já estava entre as novas tendências para 2020, mas foi quando o vírus tomou maiores proporções que essa novidade se tornou ainda mais chamativa para o RH. Foi diante da necessidade de adaptação a rotina profissional, que muitas empresas buscaram por soluções através da internet (MARFIN, 2020).

METODOLOGIA

A natureza do presente trabalho de conclusão de curso é quali-quantitativa. Na elaboração deste trabalho foram utilizadas: pesquisa exploratória, pesquisa bibliográfica e pesquisa descritiva.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Ambas as pesquisas buscaram saber a opinião e a utilização de redes/mídias sociais pelos recrutadores de empresas. Buscamos descobrir a relevância que essa ferramenta tem para o recrutamento e seleção. Nosso principal objetivo era descobrir se as redes/mídias sociais são utilizadas para recrutamento e seleção de pessoas, descobrir se sua função ajuda ou não na hora de escolher ou contratar.

Há um ano atrás nem imaginávamos que fossemos utilizar deste método *online* para quase tudo, o qual provocou uma grande adaptação de todos, gerou novas oportunidades e fechou muitas portas para quem não conseguiu se adaptar.

Em plena pandemia esse método online tem suma importância e cresceu relativamente para o recrutamento o qual evita dos recrutadores terem contato com várias pessoas e com isso se colocar em risco sem necessidade, eles então chamam somente o mínimo de candidatos para selecionar ou até chamam o possível escolhido para o cargo somente para um último contato e partindo assim para a contratação do mesmo.

Podemos enfatizar que a maior vantagem é a agilidade no processo, fornece dados de forma rápido e fácil para os recrutadores escolherem através do cargo o perfil desejado.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se, portanto que em ambas as pesquisas, a utilização das redes/mídias tanto na primeira pesquisa quanto na segunda é mais viável para o recrutamento, por se tratar de um primeiro contato com os candidatos, pois agiliza o processo de contratação, possibilita informações do perfil dos candidatos, como a rotina, gostos, preferências pessoais, exceto o *LinkedIn*, pois é uma ferramenta profissional. O recrutamento é onde podem se encontrar variados perfis e escolher os que possivelmente se encaixam com a vaga.

Sendo que para a seleção ainda se prefere a entrevista presencial, por ser indispensável ainda um contato pessoalmente com o candidato, muitos dos recrutadores ainda são adeptos deste método tradicional por acreditarem ser mais confiável.

Com a pandemia o método online tanto para recrutar quanto para selecionar tem aumentado e muito os processos para os recrutadores, podemos dizer que quase substituiu os métodos presenciais, pois é questão de segurança para eles fazerem por essa ferramenta.

A partir dos dados coletados a pesquisa poderia se aprofundar no *LinkedIn* e *Skype*, pois a partir dos respondentes essas ferramentas seriam as mais viáveis e completas para o recrutamento dos candidatos para as vagas, com isso serviria para ser objeto de estudo específico.

Podem se aprofundar estudos sobre o tema abrangendo variados núcleos de outras cidades com o intuito de aprimorar contratação via *linkedin* e *Skype*.

REFERÊNCIAS

CHIAVENATO, Idalberto. **Gestão de Pessoas: o novo papel dos Recursos Humanos nas Organizações**. 3.ed, Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

FRANÇA, Ana Cristina Limongi. **Prática de Recursos Humanos: PRH: Conceitos, ferramentas e procedimentos**. 1. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

FERREIRA, Franciele Silva; VARGAS, Eudes Cristiano. **A importância do processo de recrutamento e seleção de pessoas no contexto empresarial**. Estação Científica (UNIFAP), v. 4, n. 2, p. 21-39, 2015.

KÖPP, Daniela Partzsch; DE PAULA, Adair Mendes; OLBRZYMEK, Juliana Regiani. **REDES SOCIAIS: ferramenta de recrutamento**. Maiêutica-Estudos Contemporâneos em Gestão Organizacional, v. 1, n. 1, 2014.

MARFIN, Inovação do RH. **Vantagens e desvantagens do recrutamento digital**, 2020.

MULHERES GESTORAS: UMA ANÁLISE ACERCA DAS DIFERENÇAS ENTRE GÊNEROS E OPORTUNIDADES NO MERCADO DE TRABALHO¹

Aline de Fátima Henke, alinehenke@hotmail.com²
Juciele Marta Baldissarelli, Juciele.marta@uniarp.edu.br³

Resumo O objetivo do estudo buscou descrever a percepção das mulheres gestoras de empresas caçadorenses, sobre as diferenças entre gêneros e oportunidades no mercado de trabalho. A natureza da pesquisa é qualitativa, do tipo exploratória e explicativa. Como instrumento de coleta de dados utilizou-se entrevistas semiestruturadas, com 21 questões, sendo entrevistadas cinco gestoras. As análises foram feitas por análise de discurso. Constatou-se que (2) gestoras tem idade entre 26 e 35, (1) de 36 a 45 e (2) de 46 e 65 anos, (1) ensino superior, (3) pós-graduação e (1) doutorado. Quanto o tempo de atuação no mercado, (3) gestoras a mais de 20 anos e (2) a 15 anos. As gestoras são de trajetória profissional, em que começam em cargos iniciais e aos poucos foram se destacando e chegando a cargos de gestão. Ao final do estudo, conclui-se que as mulheres estão se destacando e conquistando espaço no mercado de trabalho, para isso, buscam por oportunidades, se especializam, mostram determinação e comprometimento com as organizações.

Palavras-chave: Mulheres. Gênero. Mercado de trabalho. Gestão.

INTRODUÇÃO

A sociedade concede distintos papéis e identidade para homens e mulheres, os papéis masculinos geralmente são mais valorizados e remunerados do que os femininos. Essa diferença de possibilidades, de tarefas, de poder e prestígio, é vista inúmeras vezes dentro da divisão de trabalho (GREGORY, 2009).

Em sua tese Fischer (2001), aponta que as mulheres apresentam um talento natural, no qual há vontade e interesse pelo trabalho em rede e pela arte de negociação. Compreende também a sensibilidade emocional, empatia e eficiência em desempenhar diversas funções e a capacidade de comunicação verbal, o talento de comunicar-se e de relacionar-se ao perfil essencial estão associadas especialmente à sociedade global do século XXI e principalmente ao perfil feminino.

Baldissarelli et. al (2020), realizaram uma investigação com 46 acadêmicas mulheres de cursos predominantemente masculinos de uma universidade de Santa Catarina e ao final, constataram que as respondentes consideram que enfrentam preconceito relacionado ao mercado de trabalho. Já em relação ao ambiente acadêmico, a existência da diferenciação constatada entre gêneros por parte de docentes ou colegas homens, é praticamente inexistente. Então, também com base neste estudo, atentou-se para a oportunidade de verificar como mulheres chegaram a cargos de gestão, uma vez que normalmente são funções ocupadas por homens.

Mediante o exposto, e aos diversos questionamentos de que ainda existe desigualdade profissional entre homens e mulheres, a presente pesquisa indaga:

¹ Trabalho de conclusão de curso de administração.

² Acadêmico do curso de Administração da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

³ Prof. Me. Juciele Marta Baldissarelli da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

Qual é a percepção das mulheres gestoras de empresas caçadorenses, em relação as diferenças entre gêneros e oportunidades no mercado de trabalho? (Grifo nosso).

A temática apontada como objeto de estudo no presente trabalho de conclusão de curso é relevante, uma vez que muitos pesquisadores se apropriam do tema e realizam pesquisas nesta área. A referida constatação, se apresenta como um dos objetivos que justificam que o assunto seja investigado, na tentativa de proporcionar um melhor entendimento sobre a diferenciação existente no universo profissional entre homens e mulheres. Pode-se citar como exemplo, os resultados alcançados em uma pesquisa de Daniela Lima e Edma Cristina de Góis e da pesquisadora Amanda Fellows (2008), em que constatam que mesmo que seja concedido as mesmas oportunidades para homens e para as mulheres, ainda assim elas são alvo de preconceito de gênero (TONANI, 2011).

Para atingir ao proposto, foram estabelecidos objetivos específicos: Relatar a trajetória profissional até a ocupação da referida posição de trabalho na empresa/organização em que as entrevistadas atuam; Relatar a percepção das mulheres gestoras a respeito da diferenciação entre gêneros no mercado de trabalho; Relatar a percepção das mulheres gestoras, se há diferença entre ser liderado por um homem ou por uma mulher.

MULHERES NO MERCADO DE TRABALHO

De acordo com Coelho (2002), as mulheres durante sua história, foram efetivamente asfixiadas sobre a dominância dos homens nas condições resignadas na qual se acreditava fazer parte da moral e dos bons costumes, desta forma limitando sua liberdade e assim as excluindo dos trabalhos e do sistema de ensino superior.

No final dos anos dez, conforme Lopes (2015) iniciou-se o debate sobre o projeto de código do trabalho no Brasil, foi analisada a probabilidade da mulher casada poder trabalhar sem a prévia autorização do cônjuge, gerando uma grande objeção e contradição na época, não sendo aprovada a proposta pelos parlamentares.

Ainda neste contexto, destaca-se que as mulheres eram menos favorecidas economicamente, permaneciam na dualidade da moralidade oficial, completamente dissociada da verdadeira realidade, com dois princípios totalmente opostos, resultantes do salário baixo do marido, escasso para atender as necessidades básicas (FONSECA, 2004).

Segundo Bello (2012), durante muito tempo, as mulheres foram consideradas como propriedades dos homens, somente a partir do século XIX, após os movimentos feministas, as mulheres se tornaram visíveis e não mais indiferente em relação aos homens, sendo incluídas realmente na sociedade. O autor ainda contempla que “historicamente, poucas mulheres tiveram papel que merecesse alguma relevância. A história, no que diz respeito às mulheres, tem sido profundamente evasiva” (BELLO, 2012, p 20).

Uma dessas consequências históricas é a desigualdade de gênero na esfera das organizações, salientado pelos autores Chaves e Rios (2014), que apontam ter uma barreira invisível que traz dificuldade para as mulheres terem acesso a posições de liderança, esta é conhecida como *glass ceiling* ou teto de vidro. Sendo um dos efeitos desse fenômeno a discriminação salarial, que mesmo com a mulher investindo mais tempo e dedicação em sua formação, acaba recebendo menor salário que os homens desenvolvendo as mesmas competências (CHÁVES; RIOS, 2014).

Sendo observado também por Akpinar-Sposito (2013), a mesma relação no que se refere a representação feminina nos níveis de gestão, mesmo as mulheres tendo as mesmas capacidades que os homens, não tem oportunidades de ocupar com igualdade os cargos de gestão.

As mulheres entraram com mais densidade no mundo produtivo, consagrado masculino, e no domínio público nos anos de 1970, mantendo suas jornadas duplas e triplas de trabalho, ganhando salários menores que os homens, pelo mesmo trabalho prestado (KANAN, 2010).

Ao passar do tempo as mulheres estão buscando mudar seu comportamento afim de lutar por igualdade com os homens, conquistando isso por meio da educação e capacitação para o mercado de trabalho, em consequência se tem uma geração de mulheres pelo reconhecimento e valorização (MELO, 2011).

Brandão, Ferraz e Lima (2015), destacam que o avanço das mulheres no mercado de trabalho é nítido, considerando as atuais formas de trabalho que são mais maleáveis e criativas alcançadas com a diversidade na força de trabalho, e a busca constante da mulher por seu espaço na sociedade permitiram enormes mudanças.

De acordo com Rodrigues e Silva (2015), essa evolução feminina não ocorreu pelo simples progresso da sociedade no tempo, mas sim pela luta da mulher por igualdade de direitos, que procurou desfazer essa visão que se tinha das mulheres como seres frágeis e responsáveis pelo lar.

METODOLOGIA

A natureza da presente pesquisa foi qualitativa, utilizou-se de pesquisa exploratória e explicativa, o universo foram as mulheres em cargos de gestão em empresas instaladas no município de Caçador/SC. A participação foi livre e voluntária, para isso, foi enviado uma entrevista via e-mail para quinze gestoras de diversos ramos empresariais, com o convite a respondê-la, obtendo ao final, o retorno de cinco gestoras. A coleta dos dados, foi realizada por meio de uma entrevista semiestruturada composta por 21 perguntas abertas, retirada de um estudo intitulado "Estratégias e resultados da liderança feminina", dos pesquisadores Souza, Falda e Damião (2015). A entrevista semiestruturada combinou perguntas abertas e fechadas. Nesse tipo de entrevista, o entrevistado tem autonomia para se colocar a favor ou não do tema, sem ter que se prender a perguntas formuladas (MINAYO, 2010). A análise de dados foi feita por meio de análise de discurso. Conforme Orlandi (2007, pag. 26): "A análise do discurso visa à compreensão de como um objeto simbólico produz sentidos, como ele está investido de significância para e por sujeitos".

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para atender ao objetivo central e responder ao problema de pesquisa, explicou-se três objetivos secundários. Em relação ao primeiro objetivo, que foi o de relatar a trajetória profissional até a ocupação da referida posição de trabalho na empresa/organização em que as entrevistadas atuam, conclui-se que as gestoras vieram de uma trajetória profissional em que começaram em cargos iniciais e aos poucos, por meio de estudo, conhecimento, determinação, persistência e comprometimento, foram se destacando e chegando aos cargos de gestão. Conclui-se ainda, que as gestoras estão em constante aprendizado e aliam suas experiências vividas a práticas do dia-a-dia, o que as ajuda a desenvolverem suas habilidades.

Como segundo objetivo, apresentou-se a percepção das mulheres gestoras a respeito da diferenciação entre gêneros no mercado de trabalho. Sendo assim, concluiu-se que as gestoras possuem uma visão semelhante no que diz respeito às

diferenciações entre gêneros. Para elas, aos poucos está ocorrendo uma evolução no mercado de trabalho e as mulheres estão conquistando mais espaço, apesar de encontrarem dificuldade de conciliar profissão, casa, família e filhos sendo um ponto que dificulta sua total inserção no mundo corporativo; Para superar esses entraves, buscam formas de tornar tudo mais harmônico, e contam com o apoio familiar, o que faz com que se sintam mais confiantes e capazes de atingir seus objetivos profissionais.

Por fim, a pesquisa também relatou a percepção das mulheres gestoras, se há diferença entre ser liderado por um homem ou por uma mulher. Desta maneira, concluiu-se por parte das gestoras, que não há diferença entre ser liderado por um homem ou mulher, apesar do que a história diz a respeito das diferenciações entre gêneros. Para as entrevistadas, todos são iguais, o que muda são as características de cada pessoa e sua capacidade de liderar. Pontuaram ainda, que deve ser considerada a cultura organizacional do ambiente onde se atua.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Desta forma, conclui-se que as mulheres, conforme aponta a literatura apresentada na presente pesquisa, estão se destacando e conquistando o mercado de trabalho. Apesar das dificuldades encontradas, elas buscam por oportunidades e se especializam cada vez mais para isso. Apresentam determinação persistência e comprometimento nas organizações que pertencem, as tornando mais fortes e capazes, contando sempre com o apoio familiar, o que traz maior sustentação e motivação para desempenharem a gestão de forma eficiente e eficaz.

Faz-se necessário destacar, que embora a pesquisa tenha atingido o objetivo central da investigação, apresenta-se como limitação ter sido investigado a percepção de gestoras de empresas e organizações somente uma região geográfica, uma vez que não há como relatar com total acertabilidade essa relação entre gêneros e oportunidades no mercado de trabalho de maneira mais ampla em função da limitação de tempo enfrentada. Desta forma, essa limitação não tem intuito de desprestigiar o estudo, mas é registrada com o objetivo de investigar, recomendando-se para estudos futuros, ampliar as pesquisas do tema proposto e abranger mais regiões. Além disso sugere-se que novos pesquisadores se apropriem do tema dando continuidade a essa investigação.

REFERÊNCIAS

AKPINAR-SPOSITO, C. **Career barriers for women executives and the Glass Ceiling Syndrome: the case study comparison between French and Turkish women executives**. Procedia - Social and Behavioral Sciences, v. 75, p. 488-497, 2013.

BALDISSARELLI, Juciele Marta et al. PRESENÇA DE ACADÊMICAS EM CURSOS PREDOMINANTEMENTE MASCULINOS EM UMA UNIVERSIDADE CATARINENSE. **Revista Visão: Gestão Organizacional**, p. 150-159, 2020.

BRANDÃO, R. A; FERRAZ, S. B; LIMA, T. C. B. de. **Mulheres e Valores do Trabalho**: Estudo em uma Multinacional, São Bernardo do Campo, jul./dez. 2015.

BELLO, José Luiz de Paiva. **Educação da mulher**: a perpetuação da injustiça. Rio de Janeiro: Clube de Autores, 2012.

CHÁVEZ, N. M., RIOS, H. **Discriminación salarial por género “efecto techo de cristal” Caso: siete áreas metropolitanas de Colombia.** Revista Dimensión Empresarial, v. 12, n. 2, p. 29-45, 2014.

COELHO, Nariana; MUZART, Zahidé Lupinacci (Orgs.). **Evolução do feminismo: subsídios para a sua história.** 2 ed. Curitiba: Imprensa Oficial do Paraná, 2002.

FISCHER, Helen. **O primeiro sexo: como as mulheres estão a mudar o mundo.** São Paulo. Editora Presença, 2001.

FONSECA, Cláudia. Ser mulher, mão e pobre. In.: PRIORI, Mary Del. **História das mulheres no Brasil.** 7 ed. São Paulo: Contexto, 2004. p.511 – 553.

GREGORY, M. de. The Oxford handbook of economic inequality. In: SALVERSA, W.; NOLAN, B.; SMEEDING, T. (Ed.). **Gender and economic inequality.** Oxford: OUP, 2009. p. 284-312.

KANAN, Lilian Aparecida. **Poder e liderança de mulheres nas organizações de trabalho.** Revista Organizações & Sociedade, v.17, nº 53, Salvador, abr./jun.,2010.

LOPES, Maria S balqueiro. **Direito do Trabalho da Mulher: Da proteção à promoção.** Disponível em http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-83332006000100016. Acesso em: 09 set. 2020.

Melo, M. de O. L. (2011). **Mulheres de Sucesso em setores predominantemente masculinos de Belo Horizonte: além do teto de vidro na carreira gerencial.** Belo Horizonte, (relatório de pesquisa).

ORLANDI, Eni Pulcinelli. **Análise do Discurso: princípios & procedimentos.** São Paulo: Pontes, 2007. Discurso e Leitura. São Paulo: Cortez, 2008

RODRIGUES, Stephane Carvalho; SILVA, (2) Gleiciane Rosa da. **A liderança feminina no mercado de trabalho.** Vol. 1. Revista digital de Administração Faciplac, 2015.

TONANI, Adriana Venturim. **Gestão Feminina -Um diferencial de liderança mito ou nova realidade.** Agosto de 2011. VII Congresso Nacional de Excelência em Gestão. ISSN 1984-9354.

MULHERES NO PODER: UM ESTUDO DE CASO COM REITORAS DE UNIVERSIDADES DO SISTEMA ACAFE¹

Daiane Casali Santa Clara, daiane-casali@bol.com.br²
 Me. Juciele Marta Baldissarelli, juciele.marta@uniarp.edu.br³

Resumo – O presente estudo teve como objetivo identificar como as atuais Reitoras de Universidades pertencentes ao sistema ACAFE tem gerido os desafios mediante a diversidade de gênero na função. Visando atingir o objetivo principal, alguns objetivos específicos foram requeridos, sendo: (1) relatar a trajetória profissional, o perfil e o estilo de liderança desenvolvido pelas reitoras estudadas; (2) elencar os principais desafios enfrentados mediante a diversidade de gênero; (3) verificar se há preconceito e se são desafiadas a provarem suas capacidades pelo fato de serem mulheres. Ao analisar a trajetória, perfil profissional e estilo de liderança constatou-se que todas chegaram aos cargos possuindo alto nível de escolaridade, passaram pela docência no ensino superior e conciliam a vida pessoal com a profissional. Quanto aos desafios enfrentados na gestão universitária, no exercício da função são desafiadas diariamente com questões financeiras, com a forma de conduzir os processos, com o nível da educação oferecida pelas suas Universidades, transparência na gestão dos recursos, concorrência e questões comportamentais das equipes. Ao analisar-se a existência de preconceito, pode-se perceber que todas enfrentaram situações de discriminação ou da necessidade de provar que são capazes para desempenhar a função para o qual foram designadas. Por fim, concluiu-se que o exercício da gestão pelas mulheres é repleto de desafios e contradições por conta das dificuldades que o gênero feminino ainda enfrenta no ambiente profissional.

Palavras-chave: Reitoras. Mulheres na Gestão. Gestão Universitária. Gênero

INTRODUÇÃO

A presente pesquisa busca compreender de que maneira as atuais reitoras de instituições de ensino superior, pertencentes a Associação Catarinense das Fundações Educacionais, mais conhecido como sistema ACAFE, tem gerido os desafios mediante a diversidade de gênero nos cargos que ocupam como gestoras universitárias. Mudanças históricas ocorridas ao longo dos anos, juntamente com os movimentos feministas fizeram com que a mulher entrasse no mercado de trabalho, mas ainda tendo como uma responsabilidade exclusivamente sua, as tarefas domésticas, os cuidados com a casa, com a família e com os filhos. Para Araújo (2005 apud SIQUEIRA et al., 2015), mudanças culturais, econômicas e sociais, ocorridas no século XX, propiciaram a entrada das mulheres no meio produtivo.

O preconceito e falta de apoio para profissionais mulheres que decidem constituir uma família e ter filhos, ainda está presente na sociedade. Neste sentido, Bonney e Reinach (1993 apud CAVALCANTI; MACIEL, 2017), citam que existem estudos que demonstram que as mulheres trabalhando ou não fora de casa, dedicam mais tempo do que homens nos afazeres domésticos, com as crianças e com adultos

¹ O presente trabalho, refere-se à atividade de Trabalho de Conclusão de Curso da 8ª fase do curso de Administração.

² Acadêmica do curso de Administração da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

³ Professora do curso de Administração da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

dependentes. Esses estudos supõem que grupos de homens brancos tem mais condições de desenvolverem-se profissionalmente do que outros grupos de pessoas.

Essa situação, presente na atualidade, demonstra que muitas vezes a mulher abdica da carreira porque não consegue apoio suficiente para conciliar todas as tarefas. Cavalcanti e Maciel (2017) indagam sobre essa questão, nos convidando a refletir, que o sucesso e o crescimento profissional das mulheres se dá muitas vezes à custa do sacrifício de sua vida particular, dos cuidados com os filhos e com a casa, e que o crescimento profissional dos homens, acontece por se dedicarem menos aos cuidados com os filhos. Siqueira, Miranda e Cappelle (2019, p. 51), mencionam que “o exercício da gestão se apresenta como um desafio, não apenas por ser permeado por dificuldades, contradições e enfrentamentos diários, mas sobretudo, por conta das dificuldades de gênero”. Se nas organizações empresariais a presença de uma mulher em cargo de gestão é mais restrita, é ainda mais difícil encontrá-las nos cargos da alta cúpula da gestão universitária. Desta maneira, tendo como base essa problemática, o presente estudo tem como propósito compreender de que maneira as atuais reitoras de universidades pertencentes ao sistema ACADEMIA, tem gerido os desafios mediante a diversidade de gênero na função que ocupam de gestão universitária.

DIVERSIDADE DE GÊNERO

A introdução da mulher no mercado de trabalho normalmente é estudada por questões de gênero, que pesquisam as diferentes estratégias e as dificuldades que elas enfrentam em detrimento aos homens (PEREIRA; ECCEL, 2010). As mulheres estão crescendo rapidamente em algumas ocupações, “como nos serviços de saúde, mas também são representadas em algumas ocupações de lento crescimento, como secretariado, sistemas de informação e análise financeira” (BOHLANDER; SNELL, 2013, p. 26 e 27).

Países predominantemente machistas e preconceituosos, apontam os autores Cavalcanti e Maciel (2017), como no Brasil, os homens ainda são vistos como provedores e responsáveis pelos espaços públicos, e para as mulheres ainda é atribuído as responsabilidades pelo ambiente familiar, afetivo, e esse comportamento demonstra a dificuldade em implementar mudanças nessas áreas.

Siqueira, Miranda e Cappelle (2019), citam que o matrimônio e a maternidade, para mulheres já inseridas no mercado de trabalho, podem interferir nas decisões profissionais e pessoais, já os homens, podem se sentir mais confortáveis em constituir família, pois o impacto na vida profissional deles é menor. Os autores Siqueira, Miranda e Cappelle (2019) ainda mencionam que mesmo a mulher tendo estudado muito para atingir altos cargos na organização, a proporção de mulheres é menor em relação aos homens.

Para Santos, Tanure e Neto (2015), o mundo empresarial ainda é masculino, mas não se pode desconsiderar o avanço das mulheres em cargos de Gestão Organizacional.

As expectativas profissionais das mulheres de crescem à medida que são imputadas a elas os valores que colocam a mulher como a principal responsável pela vida familiar (FIGUEREDO, 2012).

Para Xavier, Neto e Versiani (2015, p.174), “as mulheres que ascendem em suas profissões precisam saber equilibrar diferentes demandas, anseios e expectativas que recaem sobre elas, muito mais que os homens que chegam ao poder”. As executivas lutam todos os dias para conciliar a vida profissional com a vida familiar, e as organizações deveriam criar meios para favorecer essa conciliação,

porque isso influenciaria no bem-estar e na produtividade dessas colaboradoras (XAVIER; NETO; VERSIANI, 2015).

A responsabilidade de cuidar da casa e dos filhos, designada a mulher desde os tempos da Colônia, de acordo Santos, Tanure e Neto (2015), ainda estão presentes, sendo que ao longo dos anos a mulher adquiriu mais tarefas sem abandonar os afazeres domésticos e a mulher ainda é cobrada por isso, diferentemente dos homens que possuem o seu foco na vida profissional apenas. Nas palavras de Santos, Tanure e Neto (2015, p. 168) “o tempo dedicado ao trabalho reduz o tempo dedicado à família e essa situação gera culpa nas executivas”.

De acordo com Melo (2012), na atualidade as mulheres conseguem competir com os homens no mesmo nível, sendo a educação delas o principal motivo. Melo (2012) ainda considera que a elevação do nível de qualificação feminina se justifica devido à maior disponibilidade de cursos superiores onde as mulheres participam cada vez mais.

Para as mulheres, de acordo com Bohlander e Snell (2013), outro grande obstáculo é o pensamento estereotipado de que teriam pouca experiência e uma menor preparação profissional para progredir em cargos de gestão. Entretanto, escrevem os autores Bohlander e Snell (2013), o que se observa é um número cada vez maior de mulheres nos cursos de nível superior, em programas de pós-graduação e seminários gerenciais com programas de certificação que tem como objetivo prepara-las melhor para cargos administrativos de nível superior. De acordo com Melo (2012), na atualidade as mulheres conseguem competir com os homens no mesmo nível, sendo a educação delas o principal motivo.

Observa-se na atualidade que a mulher é discriminada no mercado de trabalho, de acordo com Melo (2012), mesmo se destacando em relação aos homens, buscando qualificação, galgando novos postos de trabalho e assim crescendo em sua carreira, possui menores salários em funções gerenciais.

Apesar de todas as dificuldades enfrentadas pelas mulheres, de acordo com Santos, Tanure, Neto (2015), elas se dedicam porque gostam do que fazem e se realizam em suas profissões. Embora tenham conflitos esses obstáculos diários, as mulheres mostram que serem executivas, estarem em cargos de gestão não é impossível ou algo que nunca poderá ser conquistado (SANTOS; TANURE; NETO, 2015).

METODOLOGIA

A natureza do presente trabalho de conclusão de curso é qualitativa. Nesta abordagem os resultados não podem ser quantificados, já que a pesquisa qualitativa, de acordo com Yin (2016), estuda fatos da vida real, eventos humanos, a vida cotidiana das pessoas e das organizações em geral. Para a elaboração deste trabalho foram utilizadas pesquisas exploratória e explicativa. A pesquisa exploratória, de acordo com Pereira (2019), é o primeiro passo em uma investigação, é utilizado quando o pesquisador quer investigar um assunto do qual se tem pouco conhecimento. Nesta modalidade de estudo, que deve ser simples, mas completa, diz Pereira (2019), busca-se descobrir se existe ou não um fenômeno. Já a pesquisa explicativa, segundo Pereira (2019), tem como objetivo explicar a relação existente entre os fatos investigados.

O presente estudo teve como universo de pesquisa as dezesseis universidades pertencentes a Associação Catarinense das Fundações Educacionais, mais conhecido como sistema ACADEMIA. A amostra da presente pesquisa é composta por

três reitoras de Universidades Catarinenses, que participaram do III Panorama de Gestão Universitária Catarinense, evento realizado no dia 06 de maio de 2019, nas dependências da Universidade Regional de Blumenau (FURB) em Blumenau.

Optou-se por preservar a identificação das reitoras participantes e identificá-las como: Reitora A, Reitora B e Reitora C. O procedimento de coleta de dados e análise dos mesmos, se deu por intermédio da verificação do conteúdo transcrito de uma entrevista realizada no III Panorama de Gestão Universitária Catarinense, realizado pela Universidade Regional de Blumenau (FURB) no dia 06 de maio de 2019, com o público pesquisado.

A transcrição da entrevista foi realizada pela presente pesquisadora, utilizando-se a gravação do evento disponível na plataforma Youtube. A gravação do evento, bem como consequentemente da entrevista pode ser consultada no endereço: https://www.youtube.com/watch?v=eAl_00UcG-0&t=1557s.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Em relação à trajetória e o perfil profissional das Reitoras, podemos observar que todas chegaram às funções de gestão universitária tendo um alto nível de escolaridade, ou seja, um cargo desta envergadura, dentro da academia exige pessoas preparadas e que entendam as particularidades do setor. Outra situação observada é a experiência profissional dentro da organização universitária. Todas passaram pela docência, o que trouxe uma base para saber administrar o todo.

Conhecer e saber se relacionar com os alunos e professores, também é apontado como algo importante dentro da gestão universitária. Outro ponto importante é a conciliação com a vida pessoal, todas possuem família e não abdicaram do direito de serem mães e esposas para chegar ao cargo. Ambas mencionam o apoio familiar como necessário para ter segurança na profissão. Inclusive, uma delas relata que os filhos cresceram e foram educados para ter uma vida correta a ponto de não interferir na profissão da mãe.

Quanto aos desafios enfrentados pelas Reitoras no exercício da Gestão Universitária, podemos verificar que elas enfrentam os mesmos desafios que caso homens enfrentariam se estivessem ocupando a mesma função. Porém, o que significa que não são poupadas de nenhuma situação, por mais difícil que possa ser. Situações do cotidiano das Universidades, como as questões financeiras, quando mencionam as preocupações com o nível de endividamento das instituições, da margem de contribuição dos cursos, auditorias, reformas administrativas para conseguir manter o fluxo de caixa, demandas trabalhistas, ajustes no quadro de pessoal para reduzir custos.

Está presente também nos relatos, a preocupação com a qualidade do ensino, com a realização de pesquisa e extensão, com o desenvolvimento regional, cumprindo assim o papel primordial da academia. Verificamos também que todas elas trabalham com transparência e administram questões comportamentais das equipes dentro do seu ambiente profissional. Ainda dentro de todos esses desafios, precisam se preocupar com a concorrência, e um número cada vez menor de estudantes entrando no Ensino Superior. São mulheres que se destacam e se tornam referência para muitas outras.

Ao analisarmos a existência de preconceito por serem mulheres na Gestão, por meio do relato das Reitoras, pode-se perceber que todas enfrentaram situações de preconceito ou da necessidade de provar que eram capazes para desempenhar a função para a qual estavam sendo designadas. Questionamentos, insinuações,

necessidade de mostrar o seu trabalho, de convencer as pessoas de que são capazes e qualificadas, enfrentamentos que ocorreram durante o processo eleitoral se usando do feminino para desqualificar a candidata, são situações preconceituosas vividas no processo de Gestão dessas mulheres. Esse preconceito, embora muitas vezes seja sutil, está intrínseco às responsabilidades que o cargo traz, e as obriga a vivê-lo diariamente em sua vida profissional.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em relação à trajetória e o perfil profissional das Reitoras, pode-se concluir que todas possuem alto nível de escolaridade. Ainda para esse objetivo, conclui-se que a experiência profissional dentro da organização universitária como docentes, contribuiu para que as Reitoras assumissem e se destacassem no cargo e realizam tudo isso conciliando a vida profissional com a vida pessoal. Além disso ainda conciliam a vida profissional com as funções familiares.

Sobre os desafios enfrentados na gestão concluímos que as Reitoras enfrentam as mesmas situações que homens enfrentariam no cargo e as mesmas não são poupadas, mas sim cobradas.

Por fim, sobre a existência de preconceito por serem mulheres na gestão, concluímos que todas enfrentam situações preconceituosas ou necessitam provar serem capazes de desempenhar a função para a qual foram designadas.

Embora a pesquisa tenha atingido o objetivo proposto, apresenta-se como lacuna a falta de participação de uma gestora no evento. Para estudos futuros podemos sugerir uma pesquisa comparando a gestão de reitores homens e reitoras mulheres, dentro do sistema ACADE, para determinar se existe divergência entre os pensamentos e formas de gestão de ambos.

REFERÊNCIAS

BOHLANDER, George; SNELL, Scott. **Administração de Recursos Humanos**: Tradução da 14ª edição norte-americana. São Paulo: Cengage Learning, 2013.

CAVALCANTI, Jamille; MACIEL, Francisco. As Ações Organizacionais voltadas à Diversidade Humana no Trabalho. *In*: ARELLANO, Eliete Bernal; CESAR, Ana Maria Roux Valentini Coelho (Orgs). **Gestão de Pessoas**: nas empresas contemporâneas brasileiras. Rio de Janeiro: Elsevier, 2017. Capítulo 15. Livro Eletrônico. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595152458/>. Acesso em: 20 set 2020.

FIGUEREDO, Patrícia Maria. **Assédio Moral contra Mulheres nas Organizações**. São Paulo: Cortez, 2012.

MELO, Marlene Catarina de Oliveira Lopes. Mulheres Gerentes entre o Empoderamento e o Teto de Vidro. *In*: FREITAS, Maria Ester de; DANTAS, Marcelo (Orgs.). **Diversidade Sexual e Trabalho**. São Paulo: Cengage Learning, 2012. Livro Eletrônico. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522126286/>. Acesso em: 03 de outubro de 2020.

PEREIRA, José Matias. **Manual de Metodologia da Pesquisa Científica**. 4. Ed. São Paulo: Atlas, 2019. Livro Eletrônico. Disponível em:



<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788597008821/>. Acesso em: 22 Out 2020.

PEREIRA, Maria Tereza Flores; ECCEL, Cláudia Sirangelo. Diversidade nas organizações: uma introdução a tema. In: BITENCOURT, Claudia (Org.). **Gestão Contemporânea de Pessoas: novas práticas, conceitos tradicionais**. Porto Alegre: Bookman, 2010. Livro Eletrônico. Disponível em:

<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788577806225/>. Acesso em: 21 set 2020.

SANTOS, Carolina Maria Mota; TANURE, Betania; NETO, Antonio Carvalho. O percurso do trabalho feminino no Brasil: vestígios dos primórdios no presente. In: ANDRADE, Juliana Oliveira; NETO, Antonio Carvalho (Org.). **Mulheres Profissionais e suas Carreiras sem Censura: Estudos sob diferentes abordagens**. São Paulo: Atlas, 2015. Livro Eletrônico. Disponível em:

<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522496716/>. Acesso em: 25 set 2020.

SIQUEIRA, Rafaela Fernanda Barbosa de, *et al.* A Presença de Docentes Mulheres em Cargos Gerenciais nas Universidades Federais do Estado de Minas Gerais.

Revista Gestão Universitária na América Latina - GUAL, Florianópolis, v. 9, n. 2, p. 49-69, maio 2016. Disponível em:

<https://periodicos.ufsc.br/index.php/gual/article/view/1983-4535.2016v9n2p49/31665>. Acesso em 02 set. 2020.

SIQUEIRA, Rafaela Fernanda Barbosa de; MIRANDA, Adílio Renê Almeida; CAPPELLE, Mônica Carvalho Alves. Mulheres na Gestão Universitária: a ótica de docentes de Minas Gerais. **Revista Gestão Universitária na América Latina - GUAL**, Florianópolis, v. 12, n. 2, p. 48-71, maio-agosto 2019. Disponível em:

<https://periodicos.ufsc.br/index.php/gual/article/view/1983-4535.2019v12n2p48/38458>. Acesso em: 02 set. 2020.

XAVIER, Tatiana de Almeida; NETO, Antonio Carvalho; VERSIANI, Fernanda. A difícil conciliação entre a vida profissional e pessoal: um estudo baseado na faixa etária de mulheres executivas. In: ANDRADE, Juliana Oliveira; NETO, Antonio Carvalho (Org.). **Mulheres Profissionais e suas Carreiras sem Censura: Estudos sob diferentes abordagens**. São Paulo: Atlas, 2015. Livro Eletrônico. Disponível em:

<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522496716/>. Acesso em: 25 set 2020.

YIN, Robert K. **Pesquisa Qualitativa do Início ao Fim**. Porto Alegre: Penso, 2016. Livro Eletrônico. Disponível em:

<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788584290833/>. Acesso em: 19 de outubro de 2020.



A INSERÇÃO DE IMIGRANTES NO ENSINO SUPERIOR EM UMA UNIVERSIDADE DO MEIO OESTE CATARINENSE

Jennifer Emanuele Secão, jenni.seção@gmail.com¹
Juciele Marta Baldissarelli, juciele.marta@uniarp.edu.br²

Resumo

Este estudo procurou compreender maneiras que acadêmicos estrangeiros que estudam em uma instituição de ensino superior, situada no meio oeste de Santa Catarina, têm gerido os desafios de estarem em um país diferente ao de origem e como ocorre a inserção no contexto da organização de ensino. Desta forma, elencou os objetivos específicos: (i) o perfil dos imigrantes respondentes da pesquisa; (ii) as principais dificuldades ao estudar no ensino superior em um país de origem distinta; (iii) práticas de inclusão adaptada pela universidade para inclusão dos estrangeiros; (iv) expectativa dos entrevistados em relação a oportunidade mediante o aperfeiçoamento profissional por meio da graduação; (v) integração e adaptação à cultura brasileira é ponto facilitador para as atividades acadêmicas. A natureza da pesquisa foi abordagem qualitativa, utilizou de entrevistas como instrumento para coleta de informações. O universo da pesquisa foram estudantes emigrantes da região do meio oeste de Santa Catarina, obteve quatro respondentes de uma universidade. As análises foram feitas por meio da interpretação das respostas obtidas. Constatou-se que (i) a maior parte dos entrevistados é de origem do país Haiti e empregados no Brasil. (ii) entrevistados relatam tantos pontos negativos quanto pontos positivos de se estudar no Brasil, como negativo apontam a as dificuldades de comunicação e como ponto positivo, a preocupação que os docentes demonstram sobre o entendimento do conteúdo, (iii) a universidade presa em ter alunos estrangeiros, a IES não possui uma política de acolhimento oficializada, (iv) sobre o aperfeiçoamento profissional obtido por meio da graduação, sentem dificuldade de poder trabalhar na área escolhida, porém demonstram motivados com o ensino superior, e por fim, (v) sobre a adaptação com a cultura brasileiras, os entrevistados relatam que conseguiram se adaptar, com a ajuda de outros estrangeiros que vivem no município.

Palavras-chave: Imigrantes. Ensino Superior. Acadêmicos.

INTRODUÇÃO

A presente pesquisa busca compreender de que maneira acadêmicos estrangeiros que estudam em uma instituição de ensino superior situada no meio oeste de Santa Catarina, tem gerido os desafios de estarem em um país diferente ao de origem e como ocorre a inserção no contexto da organização de ensino.

Na última década, têm sido recorrentes as discussões acerca da inserção de grupos considerados minoritários, nos diversos setores da sociedade. Sabe-se que pessoas multiculturais lutam para ter direito e espaço e para conseguirem ter uma vida melhor tanto para si, mesmo quanto para sua família. Essa temática tem sido investigada por alguns pesquisadores.

Quando se refere em relação a universidade e imigração, precisa-se observar a temática por inteira, como a função da sua história a e não apenas dispor sobre o

¹ Acadêmico do curso de Administração da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

² Professor(a), titulação do curso de Administração da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

que está escrito sobre ela. É marcada como movimento migratório, aonde ocorre com frequência deslocamento de grupos de pessoas de sua região para buscar novos benefícios que possam agregar em suas vidas, como uma melhor economia ou até mesmo em seu bem-estar. Além dos imigrantes buscarem melhor rentabilidade com o estudo, ao ingressarem no ensino superior, eles procuram novas experiência de vida (SANTOS, 2016, p. 67).

Desta maneira, nos últimos anos houve um movimento crescente de grupos estrangeiros para o Brasil, tanto para morar, estudar e trabalhar. A história narra diversos ciclos de imigrações para o território brasileiro, tanto durante o período de colonização, quanto em períodos atuais. Neste contexto de que muitos estrangeiros que estão no Brasil não estão apenas para trabalho, mas buscam qualificação profissional, é relevante ater-se a temática e compreender de que maneira alunos estrangeiros que estudam em instituições de ensino superior, tem gerido os desafios de estarem em um país fora do de origem e como ocorre a inserção no contexto da organização de ensino. Para atender a o objetivo central do estudo, a presente pesquisa analisa uma Universidade Comunitária instalada em Santa Catarina e seus estudantes não brasileiros.

Para isso, e com o intuito de fornecer suporte ao cumprimento do objetivo principal do estudo e resolver a problemática apontada, procurou-se disseminar os conhecimentos trazendo para o presente trabalho, os seguintes objetivos específicos: Como caracterizar o perfil dos imigrantes respondentes da pesquisa, bem como os cursos frequentados; Identificar quais são as principais dificuldades de se estudar no ensino superior em um país diferente do de origem; Identificar quais são as práticas de inclusão adotadas pela universidade para a inclusão dos estrangeiros na referida IES; Identificar as expectativas dos entrevistados, em relação às oportunidades profissionais mediante o aperfeiçoamento profissional obtido por meio da graduação. Identificar se a integração e adaptação à cultura brasileira tem sido um ponto facilitador para as atividades acadêmicas.

MARKETING

No Brasil, o conceito de *Marketing* associa-se à venda de produtos e, nesse sentido, conforme os autores Shimoyama e Zela (2016, p. 85):

[...] mesmo que as pessoas não os desejem. Muito dessa distorção se deve ao fato de a aplicação do *marketing* ter ocorrido no Brasil quando ainda tínhamos uma economia composta por monopólios e oligopólios nos competitivos (na década de 60), em que o governo tinha uma função mais de gesto do que de tutela da economia [...] (SHIMOYAMA; ZELA, 2016, p. 85).

Verifica-se, por meio das afirmações de Kotler (2006), que os profissionais de *Marketing*, se unificam como bens, serviços, eventos, experiência, pessoas, ideias, informações, dentre outras. O *mix* de *Marketing*, também é denominado na literatura como “composto de *Marketing*”.

Perante o significado, em relação aos estudos de Neto Sena (2016, p. 31), atualmente, o *Marketing* ocupa cada vez mais espaço e valor nas organizações, pois identifica a inteligência competitiva e estratégica, assim analisa o mercado em todo, com pontos fortes e fracos, ameaças e oportunidades, com isso, auxilia na elaboração de estratégias para atender à necessidade dos clientes.

Marketing Educacional

O mercado educacional passou por um período de expansão, no que diz a respeito à instituição de ensino, vagas e cursos. Por outro lado, a grande parte das IES não estão se preocupando em acompanhar a evolução, encontra-se relevância quando o assunto é a concorrência, onde se tornou um fator preocupante dentro das organizações.

Neste sentido, Kotler (2012, p. 28) elenca quatro variáveis que compõe o *Marketing*, sendo eles, produto, preço, promoção e praça, aplicando-se de acordo com as necessidades educacionais.

Conforme verifica-se na tabela abaixo:

Tabela 1 - Os quatro "Ps" das Instituições de Ensino

Mix de Marketing nas Instituições de Ensino	
Produto	Serviços educacionais (cursos ofertados, aulas ministradas e todos os demais serviços educacionais);
Preço	-Instituições privadas: Mensalidades e demais custos; -Instituições públicas: Custos relacionados ao esforço empregado pelo cliente são exemplos: a distância da localização física da instituição, duração do curso, etc...
Promoção	Comunicação sobre os cursos e informações institucionais, e a formação da imagem da instituição para a comunidade;
Praça	Modo de distribuição dos serviços educacionais. Ex. Localização do campus, número de campi da instituição, horários de aulas, modalidades de cursos presenciais, semipresenciais, ensino a distância, etc....

Fonte: Adaptado de Colombo (2005)

Imigração no Brasil

A imigração no Brasil destaca-se em três momentos, na prática pode-se dizer que houve início em 1530, com a chegada dos portugueses, que tinham como objetivo de ocupar o território, na mesma época chegavam os africanos como escravos.

A partir de 1808, com a vinda da família real portuguesa, aprecia-se que, foi em um momento posterior que os imigrantes suíços se estabeleceram no Rio de Janeiro, por causa de um acordo entre Portugal e Suíça, mas, oficialmente, a imigração é considerada a partir da independência do Brasil, em 1822.

A população brasileira tem como base a formação dos índios portugueses e negros africanos, sendo que, diversos grupos de imigrantes se estabeleceram no Brasil após a independência do país, dentre eles estão, alemães, italianos, suíços, japoneses, franceses e muitos outros (IMIGRAÇÃO, 2019). A heterogeneidade que veio de diversas partes do mundo é algo de valor para o Brasil, visto que os imigrantes ajudaram a moldar a cultura, a língua, alimentação, educação e a religião do país.

No início do século XXI, o país continua a receber inúmeros imigrantes de vários lugares do mundo, em busca de condição de vidas melhores, ao território brasileiro chegaram grupos de haitianos, bolivianos, venezuelanos, entre outros (IMIGRAÇÃO, 2019).

Imigrantes no ensino superior no Brasil

Estar em movimento, ou a mobilidade, faz parte do processo natural dos seres vivos, em ênfase dos seres humanos e está diretamente ligado às peculiaridades dos sujeitos como: necessidades, objetivos, limitações ou imposições. Para Cavalcanti (2015, p. 33), "o conceito de mobilidade é polissêmico, podendo ser compreendido e apresentado de diversas formas, dependendo do contexto que se aplica".

As universidades brasileiras possuem 16.794 (dezesesseis mil setecentos e noventa e quatro) estudantes estrangeiros que vieram de 176 países diferentes cursando alguma graduação (SALLIT, 2020). Sendo que, Angolanos são os estrangeiros com mais presença nas salas de aulas das universidades brasileiras: são 1.818, mais de 10% do total de alunos de fora do Brasil.

Em seguida estão os japoneses e os paraguaios 1.260 (mil duzentos e sessenta) e 1.174 (mil cento e setenta e quatro), respectivamente. Completando as cinco nações com mais representantes no ensino superior brasileiro estão estudantes de Guiné-Bissau e Bolívia 1.117 e 984. Em seguida estão os africanos, com 27% desse total (SALLIT, 2020).

METODOLOGIA.

A natureza do presente trabalho de conclusão de curso é qualitativa, parte de uma visão em que existe uma relação dinâmica entre o mundo real e o pesquisador. O presente estudo teve como universo de pesquisa, todos estudantes estrangeiros matriculados em uma universidade comunitária situada em um município no meio oeste catarinense. No total, a Universidade possui cinco estudantes estrangeiros matriculados.

Deste universo total, embora a presente pesquisa tenha convidado todos os estudantes, trabalhou-se com uma amostragem de quatro estudantes, os quais foram entrevistados. Os estudantes universitários, além de estudar, estagiam ou trabalham em organizações instaladas no mesmo município que a Universidade. A escolha pela amostragem ocorreu por conveniência por meio da acessibilidade encontrada, mantendo, entretanto, os critérios de rigor estabelecidos para a pesquisa. Também foi realizada uma entrevista com o profissional responsável pelo Serviço de Atendimento ao Estudante (SAE) da Universidade. No presente trabalho, optou-se por preservar a identidade dos estudantes/estrangeiros participantes e identificá-los como: Acadêmico A, Acadêmico B, Acadêmico C, Acadêmico D e Entrevistado A.

Os roteiros de entrevistas foram elaborados pela pesquisadora responsável pela pesquisa e passou por análise de uma professora universitária. As entrevistas foram realizadas entre os dias 28 de outubro a 02 de novembro do ano de 2020. Para a análise dos dados, ocorreu a apreciação de conteúdo de entrevistas semiestruturadas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

PERFIL DOS IMIGRANTES ACADÊMICOS E CURSOS FREQUENTADOS

A primeira etapa da análise tem como premissa o cumprimento dos objetivos específicos propostos no início deste trabalho, entre eles, está o de caracterizar o perfil de cada estudante entrevistado. Como já mencionado anteriormente, neste optou-se por preservar a identidade dos entrevistados, os quais serão identificados como: Acadêmico A, Acadêmico B, Acadêmico C, Acadêmico D.

Cabe ressaltar o desafio das transições das entrevistas, tendo em conta a nacionalidade, sotaques e diferentes formas de expressão dos entrevistados, para alguns interlocutores, o domínio da língua portuguesa ainda não faz parte do vocabulário. Desta maneira, ao longo das entrevistas, os alunos quando se expressavam, muitas vezes utilizavam as gírias de seus países de origem e cultura, dificultando a compreensão.

A seguir, o quadro 2 apresenta também o perfil dos quatro acadêmicos estrangeiros entrevistados.

Quadro 1: Perfil dos acadêmicos entrevistados

Acadêmico	Curso	Fase	Trabalha	Número de anos que reside no Brasil
Acadêmico A	Ciências contábeis	8º Fase	Op. De Maquina	4 anos
Acadêmico B	Enfermagem	2º Fase	Desempregada	6 anos
Acadêmico C	Ciências contábeis	4º Fase	Aux. De Produção	2 anos e 5 meses
Acadêmico D	Enfermagem	4º Fase	Autônomo (artesão)	28 anos

Fonte: Autora (2020).

Também se questionou os entrevistados, acerca de quais fôramos motivos que fizeram com que saíssem do país de origem e fixassem residência no Brasil. Cada um dos entrevistados tomou decisão distinta para migrar para o país, entre os motivos, está a busca da realização de algum objetivo específico para melhorar a vida própria e de seus familiares. Os estudantes mudam-se ao Brasil com expectativa da facilidade de inserção tanto na faculdade, quanto no mercado de trabalho. Todos relataram que possuem o objetivo de crescimento pessoal.

PRINCIPAIS PONTOS NEGATIVOS E POSITIVOS PARA SE ESTUDAR NO ENSINO SUPERIOR NO BRASIL.

Evidenciaram-se nas entrevistas, apresentou-se identificar quais são as principais dificuldades de se estudar no ensino superior em um país diferente do de origem. Desta maneira, concluiu-se que o principal desafio que os entrevistados enfrentam, é o entendimento via aulas síncronas e aulas online, pois alguns termos empregados são desconhecidos para os estrangeiros e com isso, dificulta a compreensão do assunto abordado pelo docente, ocorrendo muitas vezes, dúvidas sobre os assuntos, e sobre a disciplina apresentada. Além de poder seguir em busca da realização de um sonho de ser graduado. Também aponta que o estado de Santa Catarina oferece mais oportunidades de estudos, que os demais Estados da Nação. E relatam como pontos positivos é a preocupação e a atenção que os docentes tem tanto com o conteúdo a ser repassado, mas também com o entendimento dos alunos com assunto apresentado.

PRÁTICAS DE INCLUSÃO ADOTADAS PELA UNIVERSIDADE

Nesta etapa, analisou-se o papel da universidade com os estudantes, ou seja, quais são as práticas de inclusão adotadas pela instituição para que ocorra a inclusão dos estrangeiros na referida IES. Como já mencionado anteriormente, este trabalho optou por preservar a identidade dos entrevistados, desta forma, o entrevistado que é responsável pelo atendimento aos estudantes na Universidade, será identificado como: Entrevistado A.

Conclui-se que a universidade não dispõe de normatização específica para o acolhimento dos estrangeiros, mas presa pelo acolhimento e acompanhamento, mesmo que de maneira informal. A universidade procura tratar todos de uma forma igualitária e, realiza encaminhamento para atendimento dos Coordenadores de Curso, para que estes possam realizar o acompanhamento adequado aos estrangeiros.

EXPECTATIVAS DOS ESTUDANTES MEDIANTE AS OPORTUNIDADES PROFISSIONAIS

O quarto objetivo específico da presente pesquisa, a opinião de que cada entrevistado tem sobre as oportunidades de trabalho. Para atender o mesmo,

destacam-se algumas declarações sobre a expectativa dos alunos em relação as oportunidades oferecidas profissionalmente.

Ao se abordar sobre as oportunidades na carreira, os entrevistados relaram que o maior desafio que enfrentam, é o racismo e discriminação social. Relatam que as empresas que estão atualmente não dão oportunidade para trabalhar na área escolhida do curso frequentado. Ressalta-se também a perspectivas dos estudantes a experiência da formação no Brasil, como melhoria de oportunidade no mercado de trabalho, observando a importância de um bom estudo, de aplicação de conhecimentos adquiridos e também considerar um crescimento e reconhecimento pessoal, cada um preza pela formação tanto pessoal quanto formação acadêmica.

A INTEGRAÇÃO E ADAPTAÇÃO À CULTURA BRASILEIRA

O presente trabalho possui também como objetivo destacar como é a convivência dos estrangeiros em um país totalmente distinto do seu país de origem, e assim obter informações sobre a integração e adaptação com a cultura brasileira. Nesta etapa salientam-se algumas declarações sobre o assunto.

Um ponto em questão relatado, é sobre a aceitação da nova cultura e até mesmo os novos costumes encontrados em Santa Catarina, e como seria a convivência com algo totalmente novo e diferente do convívio atual. Ao ser questionado, em relação a adaptação a uma nova cultura e até mesmo novas pessoas, informou que adaptou-se bem a cultura, mas considera alguns desafios enfrentados, como: a comunicação, mas que todos conseguiram superar com o apoio de seus familiares e amigos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo teve como problema de pesquisa a seguinte questão: Para atender ao objetivo, propôs a explicação de cinco objetivos secundários. Em relação ao primeiro objetivo de caracterizar o perfil dos imigrantes respondente, como os cursos frequentados, conclui-se que a principal motivação para saída do país de origem, se deu por buscar novas oportunidades, tanto para ingressar no ensino superior, quanto para entrar no mercado de trabalho. Cada interlocutor possui histórias diferentes, mas no final consideram que elas consistem com o mesmo pensamento e objetivo a ser alcançado. Quanto região de residência de origem, destaca-se o Haiti como a maior prevalência, seguido do Chile – apenas um estudante.

Como segundo objetivo, apresentou-se identificar quais são as principais dificuldades de se estudar no ensino superior em um país diferente do de origem. Desta maneira, concluiu-se que o principal desafio que os entrevistados enfrentam, é o entendimento via aulas síncronas e aulas online, pois alguns termos empregados são desconhecidos para os estrangeiros e com isso, dificulta a compreensão do assunto abordado pelo docente, ocorrendo muitas vezes, dúvidas sobre os assuntos, e sobre a disciplina apresentada.

Como conclusão do terceiro objetivo, que foi o de identificar quais são as práticas de inclusão adotadas pela universidade para a inclusão dos estrangeiros na referida IES, conclui-se que a universidade não dispõe de normatização específica para o acolhimento dos estrangeiros, mas presa pelo acolhimento e acompanhamento, mesmo que de maneira informal. A universidade procura tratar todos de uma forma igualitária e, realiza encaminhamento para atendimento dos Coordenadores de Curso, para que estes possam realizar o acompanhamento adequado aos estrangeiros.

O quarto objetivo específico, é identificar as expectativas dos entrevistados, em relação às oportunidades profissionais mediante o aperfeiçoamento profissional obtido por meio da graduação. Concluiu-se que os entrevistados consideram que sofrem preconceito e discriminação por serem de outras etnias, pois percebem que a empresa/organização na qual trabalham, nem sempre concedem oportunidades para se qualificar/trabalhar na área atual do curso frequentado. Desta forma, a presente pesquisa conclui que o município do meio oeste de Santa Catarina, mas especificamente Caçador, é requisitado pelos estrangeiros, tanto na área da educação quando a área do mercado de trabalho. Os entrevistados ressaltam que a universidade oportunizou ingressarem no ensino superior, para que no futuro consigam almejar a profissão desejada.

INSTITUIÇÕES FINANCIADORAS E APOIADORAS / AGRADECIMENTOS

As pesquisadoras agradecem ao Fundo de Apoio a Pesquisa (FAP), da UNIARP.

REFERÊNCIAS

CASTRO, Alda Araújo; NETO, Antônio Cabral. **O ensino superior: a mobilidade estudantil como estratégia de internacionalização na América Latina**. Revista Lusófona de Educação. Lisboa, 2012, p 69-91.

KOTLER, Philip; KELLER, Kevin Lane. **Administração de Marketing: A Bíblia do Marketing**. Hall Brasil. São Paulo, 2006. Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4385703/mod_resource/content/1/Administracao%20de%20Marketing%20kotler%20e%20keller%202014%202012.pdf. Acesso em 15 set. 2020.

KOTLER, Phillip; KELLER, Kevin. Lane. **Administração de Marketing**. Pearson Education do Brasil. São Paulo, 2012, p. 28.

MACHADO, Emerson. **Migração, Imigração e Emigração**. Diferença, 2020. Disponível em: <https://www.diferenca.com/migracao-imigracao-e-emigracao/>. Acesso em: 30 set. 2020.

SANTOS, S. dos. **Imigrantes Haitianos no Brasil: entre processos de desreterritorialização e exclusão social**. REB. Revista de Estudos Brasileños. 2016, p. 67.

SHIMOYAMA, Claudio; ZELA, Ricardo Douglas. **Marketing: Administração de Marketing**. Gazeta do Povo. Curitiba, 2016, p. 85.

A TEORIA DAS RESTRIÇÕES APLICADA NA PRODUÇÃO DE PAINÉIS DE MONTANTE

Adelcio dos Santos Pereira, adelciosantos31@hotmail.com¹

Andrei Goldbach, andrei@uniarp.edu.br²

RESUMO

O presente trabalho, realizado na empresa Frame Madeiras Especiais Ltda, trata-se de uma abordagem da teoria ToC (Teoria das restrições) onde identificou-se restrições no processo produtivo no setor de folheamento de painéis, restrições estas que afetam o desempenho do processo macro de produção, pois restringe sua capacidade e produtividade. Sua abordagem é qualitativa e o método de pesquisa documental observações e anotações é denominado estudo de caso. Após identificar as restrições, as mesmas foram trabalhadas e desenvolvidas afim de que se explorasse da melhor maneira a restrição, aumentando indicadores gerenciais e volume de produção do setor. Para obter o melhor desempenho no setor abordado foi planejado um novo layout conforme a demanda de produção semanal. Foi utilizado melhor o ERP da empresa para além de gerar a necessidade também programar essa demanda conforme o melhor aproveitamento dos itens. Com isso, reduzindo o tempo de Setup, diminuição das esperas das máquinas, diminuição das esperas dos materiais distribuídos pelo setor e diminuição das esperas das empilhadeiras. Com essas alterações, minimizou a ociosidade dos operadores, maximizando a produtividade do processo aumentando os lucros. Novos investimentos precisam ser realizados como novos trilhos e alteração no layout tendo um custo aproximado de R\$ 5.000,00.

Palavras-chave: Teoria das restrições, setup, painéis de montantes.

INTRODUÇÃO

Na tentativa de transformar insumos, em matérias primas, produtos acabados e/ou serviços, sempre consomem recursos, mas nem sempre agregam valor ao produto final. A gestão eficaz dessas atividades, constitui o objetivo da Administração da Produção, a qual, dentro deste conceito, está presente em todas as áreas de atuação dos diretores, gerentes, supervisores e/ou qualquer colaborador da empresa. Todas as organizações possuem funções com responsabilidades específicas, mas todas essas, irão ter que estar ligadas com a função da produção. “Além disso, deve também compatibilizar este objetivo com as necessidades de eficiência no uso dos recursos que os objetivos estratégicos da organização requerem” (Corrêa, 2009, p. 24). Para definir a teoria das Restrições, é necessário primeiro definir o conceito de restrição. Neste contexto, entende-se que restrição é qualquer coisa que limite um dado sistema de atingir uma performance superior tendo como referência a sua meta (Goldratt, 1996). Dessa forma, o desenvolvimento do sistema é determinado pela sua restrição, assim uma vez que sejam propostas e executadas melhorias nas restrições,

¹ Acadêmico do curso de Administração da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

² Professor do curso de Administração da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

isso acarretará na melhoria do desempenho da organização como um todo. Uma ferramenta poderosa para auxiliar as organizações nas tomadas de decisões, a atingir um desempenho melhor e obter vantagem competitiva, é a Teoria das Restrições. Este método de melhoria contínua é uma filosofia de gestão global (Goldratt, 1998).

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

No cotidiano de uma organização, os gestores são encorajados a tomar decisões, sendo que estas devem contribuir para a lucratividade da organização, garantindo sua sobrevivência. Em paralelo à decisão, faz-se necessária a busca contínua pela eliminação das perdas nos processos, tanto produtivos quanto de negócios. Perdas são atividades que geram custo e não adicionam valor ao produto, portanto, devem ser eliminadas do sistema (Antunes et al., 2008).

Para definir a teoria das Restrições, é necessário primeiro definir o conceito de restrição. Neste contexto, entende-se que restrição é qualquer coisa que limite um dado sistema de atingir uma performance superior tendo como referência a sua meta (Goldratt, 1996). Dessa forma, o desenvolvimento do sistema é determinado pela sua restrição. Assim uma vez que sejam propostas e executadas melhorias nas restrições, isso acarretará na melhoria do desempenho da organização como um todo.

ALVAREZ (1995), a Teoria das Restrições Segundo (*Theory of Constraints*) está ligada ao trabalho de *Eliyahu Goldratt*. O envolvimento de *Goldratt* com a administração, particularmente com a administração de produção, iniciou-se a partir do desenvolvimento de um *software* de programação da produção, o OPT (*Optimized Production Technology*), sendo este lançado no final da década de 70, passando, a partir deste momento, por uma fase intensa de aprimoramento. À medida que novas versões do *software* foram sendo lançadas, alguns conceitos inovadores de administração da produção foram também sendo formalizados.

A Teoria de Goldratt, a Teoria das Restrições, apresenta uma metodologia para a identificação e eliminação das restrições, segundo a qual a prioridade a ser trabalhada é sempre a restrição atual, considerando-se o constante e permanente objetivo de, a partir da identificação do fator limitante ou estrangulamento (a restrição), implementar contínuas melhorias ao processo de produção e, conseqüentemente, melhoria na rentabilidade (ganho) que, segundo GODRATT (2002), é o principal foco de toda empresa.

SLACK (2007), acredita que o PCP tem como principal objetivo, gerenciar as atividades da operação produtiva de modo a satisfazer de forma contínua à demanda dos clientes. Qualquer operação produtiva requer planejamento e controle, mesmo que o grau de formalidade e os detalhes possam variar.

FERNADES e GODINHO (2010), definem que um sistema de produção são operações conectadas umas às outras, com um conjunto de variáveis (mão-de-obra, matéria-prima) que são projetadas para criar produtos acabados com valor agregado. RUSSOMANO (1986), considera que um sistema de produção é a transformação de elementos em produtos úteis ao consumidor, e ela deve ocorrer de forma planejada e organizada para se obter da melhor forma possível a transformações de insumos em produtos acabados.

Segundo Chiavenato (2004, p. 167), "planejar é definir os objetivos e escolher antecipadamente o melhor curso de ação para alcançá-los. O planejamento define onde se pretende chegar, o que deve ser feito, quando, como e em que sequência".

Segundo a definição de MOURA e BANZATO (1996), *setup* são todas as tarefas necessárias entre o momento em que se tenha completado a última peça do

lote anterior e o momento em que se finaliza a primeira peça do lote seguinte. Tradicionalmente, o tempo envolvendo estas tarefas são longos, os quais estimulam a produção em lotes maiores, e conseqüentemente, à superprodução e ao aumento dos desperdícios

Para GAITHER e FRAZIER (2002), o processo de transformação é o coração da produção. De acordo com SLACK et al. (1999), por um processo de transformação, qualquer operação produz bens ou serviços, ou um misto dos dois, sendo que essa transformação se refere ao uso de um conjunto de recursos de input para mudar o estado ou condição de algo para produzir output de bens e serviços.

METODOLOGIA

Este presente trabalho classifica-se como sendo de natureza qualitativa, sua abordagem é qualitativa e o método de pesquisa documental observações e anotações é denominado estudo de caso. Com relação aos seus objetivos, o mesmo se classifica como exploratória, no qual visa proporcionar maior familiaridade com o problema com vista a torná-lo explícito ou a construir hipóteses. A pesquisa foi desenvolvida em uma empresa do ramo madeireiro, sediada no município de Caçador, SC no setor de folheamento de montantes para portas no período de 03/08/2020 a 16/10/2020, a mesma possui aproximadamente 950 pessoas registradas em seu quadro de funcionários, sendo desses funcionários, 60 funcionários atuantes no setor desenvolvido o projeto de melhoria, atualmente o setor trabalha em 3 turnos. A coleta de dados necessário se dará por meio de observação direta do objeto de estudo deste trabalho, levantamentos dos tempos do setup no processo de folheamento de painéis de montante.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A primeira etapa dentro da empresa seria o fluxo de preparação do pedido do cliente, o mesmo ocorre da seguinte maneira dentro do PCP, A empresa recebe o pedido, este é cadastrado no sistema Totv's, a próxima etapa seria a de validação do pedido e após tudo isso pronto, é emitida a planilha de faturamento e embarque; e encaminha-se a planilha de faturamento para o comercial/faturamento, com todo o processo de preparação do pedido concluído gera-se dentro do PCP todas as Ordens de Produção necessárias para atender os pedidos recebidos, e para o setor de folheamento de montantes é simplificada a programação através de uma planilha feita manualmente no Excel pelo líder setorial, as descrições e especificações de cada lote de produção são descritas em uma planilha e pode variar através da análise de algumas características do material, sendo elas: espessura; largura; comprimento de cada um montante; característica da borda; característica da laminação (MDF ou lâmina natural) e quantidade de peças no lote;

Após a programação estar pronta, e a mesma ser encaminhada para a produção, é realizado o setup dos painéis e das lâminas a serem usadas no folheamento, ou seja, são movimentados para a entrada da máquina, os pallets de painéis a serem folhados são padronizados com 256 peças. As ordens de produção variam de acordo com o tamanho do lote, podendo ser de: 32, 64, 128 ou 256 peças. Se for usado uma quantidade inferior a 256 peças, o restante deve ser devolvido ao estoque. Geralmente os lotes são de quantidades inferiores a 256, portanto, sempre ocorre devolução de peças ao almoxarifado, mas essa movimentação de peças causa prejuízos como: energia consumida pelo carro Pallet, depreciação da empilhadeira, disponibilidade frequente de motorista de empilhadeira, movimentação da

empilhadeira pela indústria, possibilidade de acidentes causados pela movimentação da empilhadeira entre outros.

Fazendo uma análise detalhada no sistema produtivo foram identificadas restrições que comprometem significativamente o processo. A primeira restrição identificada é o tempo de programação do setor de folheamento de painéis de montante. Programação essa que é realizada pelo líder encarregado do setor que é o mesmo faz a programação manual no software Excel. Frequentemente ocorre erros de digitação nos números dos lotes, ocasionando uma imediata parada na produção, as ordens dos lotes não são encontradas e muito tempo é perdido na busca do erro. Outra restrição identificada é o tempo de setup, pois no setup perde-se muito tempo na troca dos paletes dos painéis de montante, pois há um padrão de paletes de 256 peças, e nas ordens de produção requer diferentes quantidades como por exemplo: 16, 32, 64, 128, 192 e 256 peças, dependendo de cada lote, analisando este cenário é possível verificar e apontar alguns pontos negativos no processo, sendo eles:

- a) Erro de digitação na programação feita manualmente software Excel;
- b) Falta de agrupamento dos itens;
- c) Falta de trilhos para o setup das lâminas;
- d) Excesso de setup (movimentação, trocas de regulagens);
- e) Estoques afastados e desorganizados;

Analisando estas informações, podemos desenvolver um processo que elimine a programação manual dentro do setor, pois é possível automatizar a programação através do sistema Totv's, onde o mesmo gerará uma planilha em Excel, com base na programação semanal, aproveitando as melhores condições de regulagens possíveis, estando livre de erros e garantido a acuracidade nas informações, esta programação será entregue juntamente com as ordens de produção, a decisão pelo processo automático se dá pelo seu ganho de tempo e sua garantia livre de erros, sendo possível criar condições diferentes de produção, O estoque de painéis de matéria prima é localizado em outro barracão, estoque esse que pode ser organizado, e planejado, conforme as características do material, como por exemplo, por espessura ou comprimento do painel, assim reduzindo tempo de espera de máquinas e operadores, ou até mesmo a perda do material, acredita-se que esta seja uma ótima opção pois o ERP utilizado pela empresa consegue fornecer todas as informações de produção de forma que a produção possa ser melhor explorada, sugere-se o desenvolvimento de informações geradas automaticamente e agrupada por itens via sistema, pois a demanda semanal será sequenciada de maneira que iniba os erros de digitação, causados atualmente pelo líder encarregado, agrupe os itens para produzir, assim reduzindo consideravelmente o tempo de setup de materiais, além de minimizar a movimentação e deslocamento até o estoque de painéis e lâminas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O trabalho utilizando a teoria das restrições otimizou o processo produtivo de painéis de montante visando mais lucro e produtividade no processo. Com o mapeamento do processo e identificando as restrições, foi possível mensurar a disponibilidade de recurso da empresa e decidir como mensurar as restrições, elevando o sistema e elaborando as modificações necessárias para que otimize o processo produtivo de painéis de montante. Para elevar a capacidade produtiva da máquina se faz necessário a aquisição de uma máquina para limpeza com jato de água pressurizado que reduzirá o tempo de limpeza em 33%. Ganhando tempo em

mais duas prensadas e meia por dia, que resulta em um ganho mensal de 180 peças/dia ou 1080 peças/semana. Realizar a programação do folheamento pelo PCP alterando o método de programação da produção. Alterar o layout do trilho e acrescentar mais trilhos para que possa realizar o setup sem a parada da máquina. Aplicando as alterações propostas e investindo R\$ 5.000,00 no novo layout e aquisição de novos trilhos, implicará em um ganho de 1080 peças semanais, reduzindo o tempo de setup e a programação manual, torna-se automática minimizando erros e agilizando o processo.

INSTITUIÇÕES FINANCIADORAS E APOIADORAS / AGRADECIMENTOS

Primeiramente agradecer a Deus, ao professor orientador Andrei Goldbach, a todos os demais professores pela paciência, carinho e conhecimento que nos foi transmitido, obrigado Deus abençoe a todos.

REFERÊNCIAS

CHIAVENATO, Idalberto. **Introdução à teoria geral da administração**. 7. ed. rev. e atual. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República, 2016. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm. Acesso em: 1 jan. 2017.

DA SILVA, Núbia Adriane; **JÚNIOR**, José Antônio Valle **ANTUNES**. Diagnóstico da função produção em micro e pequenas empresas do setor têxtil tendo como base sistema Toyota de produção e teoria das restrições: Proposição de um instrumento. **Diagnóstico**, v. 38, n. 21, 2017.

MEDEIROS, ROBSON ALMEIDA. **A GESTÃO DA PRODUÇÃO COMO VANTAGEM COMPETITIVA PARA AS EMPRESAS**. 2018.

SLACK, Nigel. **Administração da Produção**. São Paulo: Atlas, 2007.

PERGHER, Isaac; **RODRIGUES**, Luis Henrique; **LACERD**, Daniel Pacheco. Discussão teórica sobre o conceito de perdas do Sistema Toyota de Produção: inserindo a lógica do ganho da Teoria das Restrições. **Gestão & Produção**, v. 18, n. 4, p. 673-686, 2011.

GESTÃO DE ESTOQUES:

Reflexos na organização¹

Idineia Pereira de Souza, idineiapereiradesouza@hotmail.com²
Pedro Paulo Baruffi, pedro.baruffi@uniarp.edu.br³

Resumo - Este trabalho apresenta um estudo sobre a gestão de estoques, e como algumas estratégias de mudanças refletem positivamente no setor, tem como objetivo geral analisar a gestão de estoques no varejo, com maneiras de suavizar as dificuldades enfrentadas pela equipe, de objetivos específicos apresenta: a) Observar o layout da organização para corrigir possíveis falhas; b) Receber os produtos diretamente no estoque, ou em área apropriada, c) Desenvolver melhorias no setor no quesito organização, fazendo melhor uso de ferramentas já conhecidas e até utilizadas pela empresa; d) Aplicar treinamento para a equipe, como maneira de efetivar as melhorias propostas. A natureza da pesquisa foi qualitativa, onde utilizou-se a pesquisa do tipo exploratória, diante disso foi realizado um estudo de caso único em uma loja de confecções da cidade de Caçador, mais especificamente no setor de estoques da empresa, onde trabalham 7 colaboradores e a estes foi aplicado um questionário de perguntas abertas que foi entregue pessoalmente. As análises foram feitas através de estatística descritiva que interpreta os dados coletados. Constatou-se que respondentes quase todos acreditam que o layout da organização poderia ser repensado, o processo de recebimento também necessita de mudanças já que a equipe realiza um mesmo procedimento duas vezes. Citam que o inventário é lento e poderia ser otimizado, o depósito é pequeno para o tamanho da loja o que causa certa desorganização, a equipe nem sempre sabe onde alocar tudo que é utilizado na loja. Conclui-se então que algumas mudanças simples refletiriam positivamente no fluxo de estoques e agilizariam alguns processos pertinentes ao setor.

Palavras-chave: Gestão de estoques. Logística. Fluxo de materiais.

INTRODUÇÃO

O resumo oriundo do trabalho de conclusão de curso, analisa a gestão de estoques e possíveis maneiras de suavizar as dificuldades encontradas no dia a dia do setor, este gera preocupação nas empresas pois está ligado aos ativos e por isso necessita de atenção, ele pode ser um fator aliado ou mesmo transmitir certa inquietação em seus responsáveis, está ligado a outros setores e deve ser bem gerido (RAIMUNDO 2011).

Todavia para que exista este controle de forma satisfatória, deve haver disciplina e organização no setor, mantendo assim estoques alinhados com os objetivos e necessidades da empresa a qual fazem parte. O trabalho apresenta um estudo de caso feito em uma empresa do varejo de Caçador, apresenta bons índices e possui lucro, todavia existe dificuldade em uma das etapas que compõe o fluxo dos estoques, e poderiam ser solucionadas com uma simples mudança. Dito isso surge a seguinte questão: Como algumas estratégias de mudança podem melhorar o setor do estoque?

Tem como objetivo geral analisar a gestão de estoques na empresa, com maneiras de suavizar as dificuldades enfrentadas no setor e alcançando desta forma

¹ O presente trabalho refere-se à atividade de Trabalho de Conclusão de Curso.

² Acadêmico do Curso de Direito da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

³ Professor, orientador, Mestre do Curso de Administração.

rapidez e maior eficiência operacional Como objetivos traz alguns pontos que necessitam de atenção. Observar o layout da organização para corrigir possíveis falhas; Receber os produtos diretamente no estoque, ou em área apropriada, evitando assim desorganização na loja e no atendimento. Desenvolver melhorias no setor no quesito organização, fazendo melhor uso de ferramentas já conhecidas e até utilizadas pela empresa; Aplicar treinamento para a equipe, como maneira de efetivar as melhorias propostas.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A história dos estoques é longa e remete ao passado, para Puppe(2019) nos primórdios da humanidade o homem era nômade e só consumia o que tinha ao seu alcance, com o tempo este desenvolveu técnicas de agricultura, onde percebeu a necessidade de armazenamento. Segundo Ferreira(2016), as civilizações antigas preocupavam-se com os alimentos e armazenavam grãos em celeiros para consumo tardio e também guardavam sementes para as próximas plantações e colheitas.

Chiavenato(2014) diz que em 1670 o exército francês planejou transporte, como armazenar suprimentos e abastecer as tropas para que o contingente avançasse sem restrições, todavia esse conceito só foi utilizado de maneira mais abrangente muito tempo depois, apenas em 1940 as empresas começaram desenvolver melhor a logística, quando a indústria passou a produzir em série e gerou a necessidade de manter estoques de matéria prima. E somente em 1970 surgiram os primeiros programas voltados ao planejamento de materiais. Desde então a área desenvolveu-se muito com inovações, avanços tecnológicos e ferramentas que impactaram o setor de forma positiva em todas as suas etapas, da compra até a armazenagem, das embalagens as formas de envio, enfim toda a logística necessária para o bom funcionamento do setor obteve avanços.

Ballou (2006) define que a logística procura atingir metas e melhorar processos, desenvolvendo mix de atividades que resultem em maior retorno de investimento em menos tempo para que a organização alcance seus objetivos gerais. E para que as empresas destaquem-se é necessário uma boa gestão de estoques. Para isso é necessário movimentar o ciclo das mercadorias, observando sempre como equilibrar as compras, armazenar as entregas e atentar-se ao consumo e as vendas (SEBRAE 2020).” A gestão de estoques visa manter os estoques mínimos, sem correr o risco de não ter a quantidade suficiente e garantir um fluxo perfeito entre a produção e o consumo, alinhados com o setor financeiro” (PUPPE, 2019. p. 20).

Com isso entende-se que os estoques estão diretamente ligados a outras áreas dentro da organização, como o setor de compras, financeiro, a produção entre outros e necessitam trabalhar de maneira sistêmica para obtenção de resultados. O setor também conta com algumas ferramentas para o auxílio de sua gestão.” Dentre as várias opções que podem auxiliar os empresários a gerenciar seus estoques, existem a classificação ABC e o Inventário que são os mais utilizados.” (CALACIO, 2018. p.10).

A curva ABC “[...] consiste na verificação de tempo, quantidade, consumo e valor dos itens de estoque, com a finalidade de serem classificados em ordem decrescente de importância” (NARESSI, J; NARESSI, F, 2019.p. 13). Já o Inventário é um procedimento de verificação da existência de materiais ou bens da empresa, é uma contagem que é realizada para confrontar se as quantias fecham com os estoques ou o que está cadastrado no banco de materiais, [...] pode ser entendido como uma ferramenta que propicia indicadores de desempenho de qualidade de um armazém (KURODA 2017, p. 21).

METODOLOGIA

Foi realizada uma pesquisa de natureza qualitativa, exploratória que são indicadas em estudos de caso único. Para Yim (2016), a pesquisa qualitativa estuda acontecimentos do cotidiano e da vida real, fornece uma ampla variedade de temas pois praticamente tudo pode ser objeto de estudo, também abrange as condições sociais, pois pode ser aplicada em qualquer esfera. A pesquisa exploratória por sua vez tem o intuito de proporcionar maior conhecimento do problema tornando o mais visível. “[...] pode se dizer que estas pesquisas tem por objetivo principal o aprimoramento de ideias ou a descoberta de intuições é bastante flexível e possibilita a consideração dos mais variados aspectos relativos ao fato estudado. [...]” (SELLTIZ et al. 1967 apud GIL, 2002, p.41).

Com isso o trabalho traz um estudo de caso que procurar analisar o assunto investigado e aprofundar os conhecimentos sobre o tema, segundo Gil (2002, p. 54) “[...]” Consiste no estudo profundo e exaustivo de um ou poucos objetos, de maneira que permita seu amplo e detalhado conhecimento, tarefa praticamente impossível mediante outros delineamentos já considerados.” O estudo de caso foi realizado numa loja de confecções de Caçador, especificamente no setor de estoques onde trabalham 7 colaboradores e foi aplicado a esses a pesquisa, uma vez que estão diretamente ligados ao processo.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nesta seção são apresentados os resultados obtidos da pesquisa realizada, nota se que os principais respondentes são do gênero feminino, que tem por sua maioria entre 18 a 28, e possui entre 5 e 10 anos de experiência na empresa, em relação a narrativa das questões percebe se que na primeira pergunta sobre a descrição do inventário, as respostas foram unânimes sendo que todos acreditam ser um processo moroso, com muitas etapas que as vezes acabam confundindo quem o faz. Na segunda pergunta sobre o recebimento os respondentes também entraram em consenso nas respostas, onde todos observam um retrabalho, pois eles descarregam o caminhão no ponto de venda, necessitando abrir espaços para as mercadorias recebidas entre as bancas e araras de produtos já existentes e expostos na loja, e somente depois do transporte ter ido embora os produtos são alocados e puxados novamente para o estoque. Em terceiro questionados sobre uma mudança no recebimento, todos concordam que agregaria no processo se fosse aplicado, pois eliminaria essa dificuldade que foi citada anteriormente de retrabalho.

A quarta pergunta referia se ao estoque da loja e suas características, diante disso os respondentes enfatizaram que este é pequeno para o tamanho da loja, e isso causa certa desorganização, todavia como a prioridade é a reposição das mercadorias no ponto de venda, os produtos de certa forma não permanecem muito tempo no estoque apenas para a conferência e inserção de etiqueta de segurança. No quinto questionamento ainda voltado aos estoques, sobre ter espaços específicos para segregar produtos com defeito e se a equipe sabia onde direcionar cada um deste, as resposta foram desconhecidas alguns acreditam que sim, todavia a maioria respondeu que não. A sexta pergunta foi pensada a fim de entender o que os respondentes acham que deveria ser melhorado na instituição, Com isso as resposta foram voltadas ao recebimento de mercadorias, o layout da loja, a organização dos estoques, e a demora e a dificuldade para entra no meio digital através de sistemas e aplicativos que possam resultar em melhorias em qualquer processo

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho traz um estudo de caso voltado a gestão de estoques e seus reflexos na organização, Tem como objetivo geral analisar a gestão de estoques e possíveis maneiras de suavizar as dificuldades encontradas no setor. A pesquisa mostra que de acordo com os objetivos específicos o layout da loja constitui uma dificuldade que ocasiona em um desperdício de mão de obra, pois dispor os produtos recebidos em um setor e depois precisar aloca los em outro é um retrabalho que a equipe realiza, sendo assim é necessário analisar o mesmo para eliminar essa falha. Evidencia ainda que o recebimento poderia ser efetuado em área própria sem grandes alterações, apenas adaptando os espaços existentes de forma assertiva que eliminaria o retrabalho. Percebe se então que objetivos específicos se conectam e para a solução de um é necessária a implantação dos demais. Pois para ser alterado o layout da loja conforme o primeiro objetivo específico, bem como o recebimento dos materiais em área apropriada como cita o segundo seria necessário adequar o depósito com melhor organização e disposição de espaços de maneira correta, a fim de solucionar o primeiro e o segundo tópico.

Diante desse cenário o estudo evidencia que uma melhor utilização dos espaços do depósito traria os benefícios esperados, pois existe alguns locais sem ocupação dentro deste que uma simples reformulação resolveria, empregando mais prateleiras e cestos nas paredes e aproveitando o espaço aéreo. Também observando os respondentes é nítido a necessidade de um treinamento específico sobre o programa de qualidade que já é utilizado na empresa porem não difundido, o estudo limitou se a observação dos colaboradores e as dificuldades encontradas no setor, e a análise se deu através das respostas destes.

REFERÊNCIAS

- BALLOU, Ronald H. GERENCIAMENTO DA CADEIA DE SUPRIMENTOS/ LOGISTICA EMPRESARIAL. 5 ed. BOOKMAN, São Paulo, 2006. Disponível em: https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=QAHrq0r6E7cC&oi=fnd&pg=PA1&dq=ballou+logistica+empresarial&ots=keMX_Z99ug&sig=KnL1KUv61x2oCNyf3rKeAFFL9jQ#v=onepage&q=ballou%20logistica%20empresarial&f=false. Acesso em: 07 out 2020
- CALACIO, Rodrigo Alesi Barros. **Gestão de estoques em empresas varejistas no município de Cacoal/ro**. Fundação universidade federal de Rondônia – UNIR. Trabalho de Conclusão de Curso. Cacoal 2018. Disponível em: <https://www.ri.unir.br/jspui/bitstream/123456789/2526/1/TCC%20RODRIGO%20ALESI%20BARROS%20CALACIO.pdf>. Acesso em: 12 out 2020
- CHIAVENATO, Idalberto: GESTAO DA PRODUCAO. Uma abordagem introdutória.3 ed MANOLE, São Paulo, 2014. Disponível em <http://emprenderjsf.com/wp-content/uploads/2017/04/Gest%C3%A3o-da-produ%C3%A7%C3%A3o-Chiavenato.pdf>. Acesso em: 12 set 2020.
- FERREIRA, Denis: ESTOQUE – MATERIAIS PARA PRODUÇÃO. Blog Contábil 2016 disponível em <http://contabeissemsegredos.com/estoque-materiais-de-para-producao/> Acesso em: 07 out 2020.

GIL, Antônio Carlos: Com elaborar projetos de pesquisa- 4 ed. São Paulo. Atlas, 2002

KURODA, Mauricio Massami. Análise da viabilidade da utilização do software warehouse management system na gestão de armazenagem de produtos e materiais. TCC, Universidade tecnológica federal do Paraná, Cornélio Procópio, 2017 Disponível em.
http://repositorio.roca.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/10824/1/CP_COEME_2017_27.pdf. Acesso em :11 out 2020

NARESSI, Jackson Luiz; NARESSI, Felipe Guilherme: ANÁLISE DO PROCESSO DE COMPRAS E DA GESTÃO DE ESTOQUE EM UMA EMPRESA DO VAREJO DE SÃO LOURENÇO DO OESTE-SC. Projeto Integrador, - IFSC, Campus Avançado de São Lourenço do Oeste-SC. São Lourenço do Oeste 2019. Disponível em.
<https://repositorio.ifsc.edu.br/bitstream/handle/123456789/1326/PI%20Felipe%20e%20Jackson.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 10 out 2020.

PUPPE, Catia: LOGÍSTICA APLICADA: distribuição física em uma empresa de alimentos . FACULDADE ANTONIO MENEGHETTI, tcc monografia, RECANTO MAESTRO-RESTINGA SÊCA 2019. Disponível em.
http://repositorio.faculdadeam.edu.br/xmlui/bitstream/handle/123456789/649/TC_C_ADM_CATIA_PUPPE_AMF_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y Acesso em: 04 set 2020.

RAIMUNDO. Marcos Rosso: GESTÃO DE RECURSOS MATERIAIS: controle de estoque de um supermercado localizado em Criciúma – SC. Jun de 2011 Tcc disponível em.
<http://repositorio.unesc.net/bitstream/1/467/1/Marcos%20Rosso%20Raimundo.pdf> Acesso em: 12.set.2020

SEBRAE; Organização: Entenda a importância da gestão de estoques. Disponível em. <https://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/artigos/como-melhorar-a-gestao-de-produtos-no-varejo,6ed4524704bdf510VgnVCM1000004c00210aRCRD>. Acesso em: 30 ago 2020

YIN, Robert K. Pesquisa qualitativa do início ao fim: tradução Daniel Bueno. Porto Alegre, Penso, 2016. Disponível em:
<https://books.google.com.br/books?id=AeafCwAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=yim+pesquisa+qualitativa&hl=ptBR&sa=X&ved=2ahUKEwiml6CMkoPtAhWVH7kGHRuPBKcQ6AEwAHoECAUQAg#v=onepage&q&f=false>. Acesso em: 12 nov 2020.

A VOLATILIDADE DO MERCADO FINANCEIRO EM MEIO A CRISES¹

Sheila Mara de Souza, sheilamara01@hotmail.com²

Thiago Augusto Duarte, tadadm@hotmail.com³

Resumo – O presente trabalho teve como objetivo geral entender como a volatilidade em momentos de crises influencia mercado financeiro onde os objetivos específicos são: (1) identificar quais informações a volatilidade traz consigo em meio a crises; (2) levantar junto a um gestor de investimento qual a sua visão sobre as crises e a volatilidade no mercado; (3) buscar fazer comparativos de um modo geral entre a teoria e a visão desde gestor de investimento sobre o tema. A pesquisa foi baseada em uma abordagem qualitativa, descritiva, a coleta de dados foi feito em duas etapas; pesquisa bibliográfica de crises ocorridas em anos passados e pesquisa documental, em sites específicos, relacionados ao mercado financeiro; e a realização de entrevista semiestruturada com um especialista da área. Como resultado, vimos basicamente, que as informações que a volatilidade em meio a crises, são geralmente mais agressivas em tempos crises, e os comparativos em linhas gerais entre a teoria e a visão de um gestor de investimento sobre a volatilidade resultaram em um compilado de 10 tópicos com as informações úteis sobre a volatilidade no mercado financeiro em tempos de crise.

Palavras-chave: Volatilidade. Crises financeiras. Comportamento do mercado. Investidores.

INTRODUÇÃO

O referido tema que será discutido no presente trabalho é a volatilidade do mercado financeiro em meio a crises, tendo como base algumas crises que ocorreram em anos passados, bem como, a crise da saúde pública Covid-19 que tem afetado também o mercado financeiro.

É importante entendermos, que a volatilidade desde sempre esteve presente no mercado financeiro, e talvez sem ela não haveria ganho ou perda, pois são essas variações oriundas da volatilidade é que impulsionam o mercado e os agentes envolvidos, seja de forma negativa ou positivamente.

O tema é de grande relevância tanto para investidores quanto para pessoas que tem como objetivo trabalhar com o mercado financeiro, pois, a volatilidade é um fator presente e intrínseco ao mercado como vimos. A volatilidade em si é algo que não pode ser controlada pelos investidores, devido ser o reflexo do que ocorre em sua volta e ações dos agentes envolvidos no mercado. Mas, pode ser estudada para que possa ser usada como aliada dos investidores.

O Objetivo geral do trabalho é buscar entender como a volatilidade em momentos de crises influencia mercado financeiro.

Os objetivos específicos são: (1) identificar quais informações a volatilidade do mercado traz consigo em meio a crises; (2) levantar junto a um gestor de investimento qual a sua visão sobre as crises e a volatilidade do mercado; (3) buscar fazer

¹ O presente trabalho, refere-se à atividade de Trabalho de Conclusão de Curso da 8ª fase do curso de Administração.

² Acadêmico do curso de Administração da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

³ Acadêmico do curso de xxxxxxxxxx da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

comparativos de um modo geral entre a teoria e a visão deste gestor de investimento sobre o tema.

O intuito desta pesquisa foi identificar quais as informações podem ser extraídas através da volatilidade ocorrida no mercado financeiro em meio a essas crises, utilizando informações pesquisadas em artigos, sites e Blogs específicos escritos por especialistas que vivenciam o mercado diariamente (no caso de sites e blogs).

Com isso, busca-se responder: quais as informações úteis podemos extrair sobre a volatilidade no mercado financeiro em tempos de crise?

Esse trabalho, portanto, em momento algum teve como foco, analisar índices, calcular a volatilidade, indicar carteiras de investimentos ou apresentar soluções em investimentos em momento de crises. Mas, ajudar novos investidores a entender situações vivenciadas no mercado, e como a volatilidade pode influenciar nos resultados dos investidores nestes momentos. Quanto ao tema relacionado as crises, iremos falar das principais, seja de origem financeira ou não financeira, mas que impactaram o mercado.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A volatilidade do mercado financeiro é definida como a taxa na qual o preço de um ativo aumenta ou diminui, dado um conjunto específico de rendimentos. Muitas vezes, se mede observando o desvio padrão dos rendimentos anuais durante um período definido. (AVATRADE, 2020).

No fundo, a volatilidade é uma medida de quão arriscado é um investimento específico e é usado na fixação de preços dos ativos para avaliar as flutuações nos rendimentos. Ou seja, quando a volatilidade é alta, os riscos de negociação são maiores e vice-versa. Quando a volatilidade é usada na fixação de preços de ativos financeiros, ela pode ajudar a estimar as flutuações que provavelmente ocorrerão no curto prazo. (AVATRADE, 2020).

O estudo da volatilidade tem grande importância na área de finanças, em especial no apreçamento de derivativos e no gerenciamento de risco. Tradicionalmente, o cálculo de estimativas da volatilidade de retornos financeiros, bem como, a sua aplicação na determinação do valor em risco (VaR), toma como base as variações diárias nos preços dos ativos (GOODHART e O'HARA, 1997. apud. RIGHI; CERETTA, 2013).

Apesar de a volatilidade estar relacionada à oscilação no preço dos ativos, ela também pode atingir o próprio mercado. Fatores externos, como cenários políticos e econômicos instáveis, pandemias, e até mesmo o pessimismo ou o otimismo dos investidores influenciam os índices do mercado financeiro e é a partir deles que a volatilidade, sempre presente, cresce diante de momentos de crise. (VICHI, 2020)

A evolução do mercado financeiro e as suas inúmeras fases vividas e dentre essas fases as grandes crises financeiras que abalaram todo o mercado, fez com que a complexidade dos investimentos no mercado financeiro aumentasse, o mercado financeiro é muito dinâmico e seus acontecimentos mudam a cada minuto, onde seu ganho pode virar perda em questões de minutos. (FREITAS, 2017).

Segundo TOMASELLI (2005), com o avanço da internet as pessoas conseguem cada vez mais ter acesso às informações, o que antes era conhecido apenas por profissionais do mercado, atualmente pode ser acessado por qualquer pessoa, todos os meios de comunicação hoje têm acesso para saber se a bolsa teve alta ou baixa, e devido esse grande avanço os investidores podem fazer suas

negociações online e a qualquer momento podendo comprar e vender a hora que quiser.

Os investidores nem sempre agem de maneira racional na tomada de decisões, o desconhecido, pode gerar inúmeras incertezas nos investidores levando os mesmos a ter decisões, muitas vezes, imprudentes. O investidor busca maximizar seus retornos, porém suas ações nem sempre levam ao resultado esperado. (DECOURT 2004).

METODOLOGIA

A pesquisa é baseada em uma abordagem qualitativa, tendo em vista que busca compreender melhor quais informações úteis a volatilidade do mercado financeiro em meio a crises pode trazer aos investidores, analisando a volatilidade do mercado em anos anteriores, bem como, o que os websites específicos sobre o referido tema falam sobre o assunto, e uma entrevista semiestruturada com um especialista da área. A pesquisa qualitativa tem o objetivo de compreender os fenômenos através da coleta de dados narrativos, estudando as particularidades e experiências individuais (DIANA, 2020).

A pesquisa qualitativa possui um caráter descritivo, que permite corroborar os resultados e estabelecer alguns pontos de vista, utilizando-se frequentemente de transcrição de entrevistas em profundidade e depoimentos (DUARTE, 2014). Além disso, esse tipo de pesquisa contribui no processo de mudança de determinado grupo, e possibilita, em um nível de profundidade maior, a compreensão das particularidades do comportamento dos indivíduos (RICHARDSON, 1999 apud DUARTE, 2014).

Quanto ao enfoque, este estudo pode ser considerado uma pesquisa descritiva, visto que pretende descrever um comportamento, um acontecimento que pode auxiliar no entendimento de uma questão que se pretende responder (VERGARA, 2000).

O estudo foi baseado na volatilidade ocorrida na crise de 2007- 2008, e na atual crise de saúde pública COVID-19, buscando estudos bibliográficos do referido tema. A busca pelo tema, tem como objetivo, compreender melhor como a volatilidade se comporta em meio a crises, como ela influencia as pessoas e assim poder analisar as informações úteis que a mesma pode trazer aos investidores, seja de forma positiva ou negativa, com base nisso, a pesquisa documental também foi usada no presente trabalho.

A coleta de dados foi feita em duas partes: (1) pesquisa bibliográfica de crises ocorridas em anos passados e pesquisa documental, em sites específicos, relacionados ao mercado financeiro. (2) realização de entrevista semiestruturada com um especialista da área, por meio eletrônico onde foi utilizado a ferramenta Microsoft Teams, para a entrevista, onde ela foi gravada e posteriormente transcrita para que fosse analisada

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Comparando a teoria através da pesquisa bibliográfica e documental, e a visão do gestor de investimento através da entrevista semiestruturada, foi possível identificar pontos de extrema importância a serem levados em consideração. Pode-se perceber que a teoria condiz bastante com o que foi relatado durante a entrevista, e que ambos, informam sobre a importância da volatilidade no mercado financeiro.

O pânico que surge durante uma crise, mostra como o mercado também é influenciado pelo os próprios investidores, e que, mesmo com o circuit breaker sendo

usado para controlar isso, as pessoas ainda se sentem inseguras e ameaçadas em relação a volatilidade.

É nítido que ainda muitas pessoas tem a visão errada sobre o que é investir e sobre o que a volatilidade realmente representa dentro do mercado financeiro, como mencionado nas análises anteriores, muitas pessoas estão entrando no mercado mais poucas estão de fato investindo, estão em busca de rendimentos altos e rápidos sem analisar os ativos.

Por fim, porém não menos importante, o investidor deve estar atento a economia brasileira e mundial, nas declarações e ações dos governantes, bem como, dos gestores das empresas que estão investindo, analisando seus resultados e planejamentos estratégicos de curto, médio e longo prazo. Ainda assim, não é uma garantia de sucesso nos investimentos, mas vai ajudar muito a reduzir as frustrações decorrentes dos investimentos e variáveis presentes no mercado, dos quais, não se têm controle sobre.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Comparando a teoria através da pesquisa bibliográfica e documental, e a visão do gestor de investimento através da entrevista semiestruturada, foi possível identificar pontos de extrema importância a serem levados em consideração. Pode-se perceber que a teoria condiz bastante com o que foi relatado durante a entrevista, e que ambos, informam sobre a importância da volatilidade no mercado financeiro.

Outro ponto, é que tanto a teoria e o entrevistado relatam sobre a importância de possuir conhecimento sobre o assunto, investir em conhecimento é o ponto inicial de tudo, o entrevistado deixa claro sobre a importância de se ter uma educação financeira antes mesmo de querer começar investir.

A volatilidade sempre irá fazer parte do mercado, não é algo que pode ser controlada, mas sim, usada como aliada aos investidores, assim como mencionado pelo entrevistado "(...)as pessoas tem uma visão muito ruim da volatilidade, elas olham a volatilidade como se ela fosse uma perda(...)", sendo que muitas vezes essa volatilidade acaba gerando portas de oportunidades para os investidores.

Com isso, foi possível responder à pergunta norteadora da pesquisa: quais as informações úteis podemos extrair sobre a volatilidade no mercado financeiro em tempos de crise? Os resultados extraídos, são uma síntese dos pensamentos congruentes entre o que vimos na teoria pesquisada em artigos, sites e blogs especializados e entrevista com um gestor de investimentos, representante da XP Investimentos em Caçador-SC. Portanto, ao analisarmos todo o processo realizado para a realização deste trabalho, juntamente com os resultados auferidos com os objetivos específicos anteriores, foi possível identificar quais as informações úteis sobre a volatilidade no mercado financeiro em tempos de crise, reunimos e apresentamos em forma de tópicos.

Portanto, conclui-se: (1) Conhecer a estrutura do mercado é essencial para aqueles que estão em busca de entrar no mercado; (2) As crises ocorrem e isso não pode ser vista por um investidor como algo negativo; (3) Investir em conhecimento deve ser o fator mais importante para aqueles que estão em busca de trabalhar com isso; (4) Entender os conceitos do mercado fazem com que se enfrente momentos difíceis com mais clareza; (5) A volatilidade é uma aliada não um risco; (6) Saber usar a volatilidade do mercado financeiros em meio a crises a seu favor é essencial devido as portas de oportunidades que se abrem; (7) Não existe uma carteira livre de volatilidade por isso a importância de aprender a trabalhar isso a seu favor; (8)

Qualquer pessoa pode entrar no mercado financeiro começando do zero; (9) Fundos emergências são de extrema importância para que problemas futuros possam ser controlados sem a necessidade de fazer resgates antecipados; (10) Assim como as crises influenciam na volatilidade os próprios investidores podem afetar nisso, por isso, a importância de trabalhar seus comportamentos.

As limitações encontradas neste trabalho, foram todas as limitações impostas pela pandemia para que a pesquisa e o seu desenvolvimento de fato acontecessem. O fator tempo e a falta de disponibilidade de mais gestores de investimentos também não contribuiu para que tivéssemos melhores resultados.

Como possível pesquisa futura, sugerimos a ampliação das entrevistas com uma amostragem maior de gestores de investimentos, bem como, entrevistar investidores denominados qualificados comparando as percepções destes em relação a volatilidade do mercado. Outra possibilidade, seria pesquisar os resultados auferidos pelos investidores em momentos de alta volatilidade dos ativos no mercado.

REFERÊNCIAS

- AVATRADE. **O que é Volatilidade?**, Disponível em: <https://www.avatradeportuguese.com/education/trading-for-beginners/what-is-volatility>. Acesso em: 09 set. 2020.
- DIANA, Juliana. **Pesquisa Quantitativa e Pesquisa Qualitativa**. 2020. Disponível em: <https://www.diferenca.com/pesquisa-quantitativa-e-pesquisa-qualitativa/>. Acesso em: 24 out. 2020.
- DUARTE, Thiago Augusto. **Estratégias de Captação de Recursos Financeiros dos Programas de Pós-Graduação Stricto Sensu Brasileiros em Administração com Conceitos Capes 6 e 7**. 2014. Dissertação (Mestrado em Administração) – Universidade do Sul de Santa Catarina – UNISUL – Florianópolis. 2014.
- FREITAS, Thiago Alves de. **Risco de mercado: a importância do gerenciamento para mensurar o risco de uma carteira de investimento**. 2017.
- RIGHI, Marcelo Brutti; CERETTA, Paulo Sérgio. **Efeito da crise de 2007/2008 na transmissão internacional de volatilidade no mercado de capitais brasileiro**. Read. Revista Eletrônica de Administração (Porto Alegre), [S.L.], v. 19, n. 2, p. 384-400, ago. 2013. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s1413-23112013000200005>. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-23112013000200005&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 09 set. 2020.
- VERGARA, Sylvia Constan. **Projetos e Relatórios de Pesquisa em Administração**. São Paulo. Atlas, 2000.
- VICHI, Bruna. **Entenda o que é volatilidade e como usá-la a seu favor nos investimentos**. 2020. R7 ECONOMIZE. Disponível em: <https://noticias.r7.com/economia/economize/entenda-o-que-e-volatilidade-e-como-usa-la-a-seu-favor-nos-investimentos-26062020#:~:text=Apesar%20de%20representar%20um%20risco,a%20probabilidade%20de%20ganhos%20expressivos..> Acesso em: 09 set. 2020.
- TOMASELLI, Tatiana Renaux. **A Psicologia do mercado de ações, um estudo sobre as representações sociais das oscilações dos preços para os investidores da Bovespa**. 2005.
- DECOURT, Roberto Frota. **As finanças comportamentais e o processo de decisão no mercado financeiro brasileiro**. 2004. 122 f. Dissertação (Mestrado em Administração estratégica) - FECAP - Faculdade Escola de Comércio Álvares Penteado, São Paulo, 2004.

RENDA VARIÁVEL E O MERCADO DE AÇÕES BRASILEIRO

Leonardo Pinzegher de Mello, leopzg@gmail.com¹
Me.Thiago Augusto Duarte, tadadm@hotmail.com²

Resumo – Este estudo teve como objetivo levantar as possibilidades de investimentos financeiros em renda variável no mercado brasileiro, para mostrar as diferentes opções disponíveis para se investir. E, a partir disso, buscou-se os objetivos específicos de: levantar junto ao mercado financeiro brasileiro os tipos de investimentos em renda variável existentes; elucidar os impactos sobre os investimentos em relação ao valor da Taxa Selic atual; e identificar e analisar o perfil de carteira de investimentos de investidores que atuam com foco na renda variável. A pergunta norteadora da pesquisa foi: Como anda o perfil de carteira de investimentos de investidores que atuam com o foco em renda variável? Como resultado, descobrimos que o perfil de carteira, bem como, o perfil dos investidores pesquisados é agressivo. Os principais investimentos em ativos de renda variável encontrados foram: ações; derivativos; fundos de ações; fundos Imobiliários; fundos multimercados; ouro; moedas; câmbio e imóveis. E ainda, a Selic influencia todos os tipos de investimentos, na renda fixa de forma direta e na renda variável de forma indireta.

Palavras-chave: Renda Variável. Taxa Selic. Perfil de carteira.

INTRODUÇÃO

O mercado de ações pode parecer assustador para boa parte da população brasileira. Para a ANBIMA (Associação Brasileira das Entidades dos Mercados Financeiro e de Capitais, 2000?), isso se deve a herança inflacionária que ainda alimenta os altos níveis de taxas de juros, os contratos indexados, a preferência por opções de alta liquidez e prazo curtíssimo, esses são um dos diversos obstáculos enfrentados no Brasil, em relação a construção de uma verdadeira cultura de investimento.

“Mas, além dos aspectos conjunturais, enfrentamos ainda uma característica estrutural que limita a expansão das carteiras de investimento das famílias brasileiras: os níveis baixíssimos de poupança no país” (ANBIMA, 2000?). Mesmo quando comparamos a países de renda média menor que a nossa, fica evidente que os brasileiros poupam pouco. “O investidor brasileiro tradicionalmente já tem como perfil ser conservador e estável, ou seja, tem baixo apetite para investimentos arrojados e com maior grau de risco” (InfoMoney, 2000?).

Talvez, tal fenômeno possa ocorrer simplesmente pelo medo e/ou insegura trazidas por memórias de um passado de crises econômicas e inflações em níveis absurdos que o brasileiro vivenciou na década de 80. Esse medo e/ou insegurança de um possível futuro de crises ou até mesmo uma falsa sensação de ter uma vida tranquila na aposentadoria, porém, a poupança está longe de ter a melhor rentabilidade se comparado ao restante dos investimentos, tanto em renda fixa quanto em renda variável.

¹ Acadêmico do curso de Administração da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

² Professor do curso de Administração da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

Entretanto, informações da ANBIMA (2016) em dezembro de 2015, demonstram que o número de pessoas que possuíam algum valor na caderneta de poupança chegava a 86,8% dos clientes com aplicação financeira. Já Trevizan (2019) destaca que em uma pesquisa realizada pelo Serviço de Proteção ao Crédito (SPC Brasil) e pela Confederação Nacional de Dirigentes Lojistas (CNDL), mostra que a poupança ainda é a modalidade de investimento mais popular no país, chegando a 65% da população que procura um meio de guardar dinheiro.

No entanto, entre o fim da década de 90 e início dos anos 2000, investidores de todos os níveis de renda tiveram acesso a posições relativamente seguras e com alto retorno. De acordo com diversos economistas e especialistas em investimento “foi a época da Selic alta, e conseqüentemente, dos juros mais altos, em que opções de investimentos simples multiplicavam os valores investidos de forma atrativa”. Com essa mudança do cenário econômico, as empresas passaram a ter um acesso muito mais fácil a capital extra, bem como, houve um aumento significativo de investidores pessoa física em ações e fundos (INFOMONEY; RICO; WARREN, 2020).

Contudo, agora no ano de 2020, veio a pandemia do coronavírus afetando a economia mundial. O governo brasileiro, por exemplo, “criou auxílios emergenciais para pessoas em maior situação de risco financeiro, como quem perdeu o emprego. Também montou linhas de crédito para pequenos empreendedores e diminuiu a taxa básica de juros nacional, a Selic, para 2% ao ano”(CARICATI, 2020). Essa diminuição na taxa básica de juros a um nível histórico, associado as incertezas advindas da pandemia, geram inicialmente pânico no mercado, redução dos retornos em renda fixa e alta volatilidade na renda variável, até por estar mais atrativa no momento do que a renda fixa.

Perante essas informações, essa pesquisa busca abordar algumas das várias opções que existem para investir um capital que ficaria praticamente imóvel em uma conta poupança e o porquê de mesmo assim o número de investidores brasileiros na bolsa de valores é tão baixo em relação aos E.U.A que, por exemplo, como mostra Ordones (2013), já passa de 60% da população que investe em algum tipo de renda variável no mercado acionário enquanto o Brasil fica na média de 1,4% segundo dados de setembro de 2020 apresentados por Bertão (2020).

Este estudo teve como objetivo levantar as possibilidades de investimentos financeiros em renda variável no mercado brasileiro, para mostrar as diferentes opções disponíveis para se investir. E, a partir disso, buscou-se os objetivos específicos de: levantar junto ao mercado financeiro brasileiro os tipos de investimentos em renda variável existentes; elucidar os impactos sobre os investimentos em relação ao valor da Taxa Selic atual; e identificar e analisar o perfil de carteira de investimentos de investidores que atuam com foco na renda variável.

Diante disso, pergunta-se: Como anda o perfil de carteira de investimentos de investidores que atuam com o foco em renda variável?

A relevância desta pesquisa está na simples ideia de juntar informações teóricas verídicas em órgãos reguladores, entidades credenciadas a esses órgãos e investidores profissionais reconhecidos no mercado. Com isso, busca-se ajudar os investidores iniciantes, principalmente o público acadêmico, esclarecendo a eles as opções de investimentos em renda variável, o impacto da Taxa Selic sobre o retorno dos investimentos e qual o perfil de carteira de investimentos de investidores atuantes no mercado.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

“O Sistema Financeiro tem o importante papel de fazer a intermediação de recursos entre os agentes econômicos superavitários e os deficitários de recursos, tendo como resultado um crescimento da atividade produtiva” (Site, Bacen, 2000?).

No mercado financeiro dizemos que quando os agentes econômicos economizam formando poupança, ou seja, gastam menos do que arrecadam, são chamados de agentes superavitários. Todavia, quando os agentes econômicos consomem mais que arrecadam e precisam recorrer à poupança de terceiros, ou seja, necessitam captar recursos financeiros no mercado, são conhecidos como agentes deficitários. De acordo com Assaf Neto (2001) o mercado financeiro é constituído por instituições que asseguram a regulamentação e fiscalização dos atuantes na Bolsa de Valores, ou seja, dos ofertantes finais ao repasse de recursos entre os investidores.

“O Sistema Financeiro Nacional (SFN) é composto segundo o Bacen por órgãos normativos, supervisores e operadores. Os órgãos normativos determinam regras gerais para o bom funcionamento do Sistema Financeiro Nacional” (BACEN, Site, 2000?). “As entidades supervisoras trabalham para que os cidadãos e os integrantes do sistema financeiro sigam as regras definidas pelos órgãos normativos” (BACEN, Site, 2000?). “Os operadores são as instituições que lidam diretamente com o público, no papel de intermediário financeiro” (BACEN, 2000?). “Dentro do mercado financeiro existe o de capitais. Esse é um segmento que faz a intermediação entre quem precisa de recursos para financiar projetos e investidores. No entanto, o foco dele é a negociação de ativos, como ações e títulos de dívida” (Easynvest, Blog, 2019).

Resumindo, em relação ao mercado financeiro o Conselho Monetário Nacional (CMN) é o órgão máximo. Ele controla, regula e disciplina o mercado, ou seja, é 100% normativo, “só dá conselho”, não executa nada no mercado. Já a Comissão de Valores Mobiliários (CVM) regula, fiscaliza o mercado de capitais e protege os investidores. É uma autarquia ligada ao Ministério da Economia e a maioria de suas atividades decorrem de lei 6.385/64 e não da CMN. O Bacen, é executor das determinações da CMN, então, ele exerce, fiscaliza e emite documentos. E, a SUSEP controla e fiscaliza os mercados de seguros, resseguros, capitalização e previdência complementar. Tais informações acima são de extrema importância para quem vai atuar com o mercado de capitais.

O setor de investimentos é basicamente separado em duas ramificações, a renda fixa e a renda variável. Para ter sucesso o investidor tem que encontrar o equilíbrio entre os dois tipos de renda, (FORTES, 2019) aponta que é importante ter noção que se pode investir nos dois simultaneamente assim tornando sua carteira mais diversificada. Segundo Cerbasi (2008 apud RODRIGUES, 2014, p. 29) “O principal objetivo destes investimentos é fazer com que os bancos, empresas e o governo, consigam recursos da população a uma taxa de juros mais baixa, do que seria se captassem diretamente de bancos”.

A mais conhecida/popular renda fixa no Brasil é a poupança, porém tem outras ramificações da renda fixa, como por exemplo outras opções são os Certificados de Depósito Bancário (CDB), Tesouro Direto, Letras de Crédito Imobiliário (LCI), Letras de Crédito do Agronegócio (LCA), Letras de Câmbio, Certificado de Recebíveis do Agronegócio (CRA) e Certificado de Recebíveis Imobiliários (CRI). Para Lovato (2011) a renda variável se difere da renda fixa por

não possuir no momento da contratação do investimento o prazo da aplicação e seus respectivos juros pré-definidos.

Fortuna (2008, p. 473), diz que “os fundos de renda variável são aqueles cuja composição é, em sua maior parte, de aplicações em ações e/ou títulos e cuja taxa de retorno é variável e, portanto, depende de seu desempenho no mercado”, ou seja, se uma pessoa investe em alguma empresa, ela pode ter um retorno de acordo com o resultado que a empresa teve.

As principais áreas da renda variável onde uma pessoa física pode vir a investir seu capital: Ações; Fundos imobiliários, Câmbio; Fundos de investimento; Criptoativos ou criptomoedas

De acordo com FinanceOne (site, 2018) “cada pessoa tem um perfil de investidor. E é interessante que você identifique em que perfil você se encaixa, porque isso vai nortear suas estratégias de investimento”. É de acordo com a disposição a correr riscos, capacidade financeira e objetivo de cada investidor que os perfis são definidos. Basicamente, são três: conservador, moderado e agressivo.

Rambo (2014) corrobora ao afirmar que na atualidade, é de suma importância o investidor conheça o seu perfil, principalmente no que tange a identificação dos tipos de riscos que se dispõe a correr, o quanto se dispõe a perder em determinado investimento e qual retorno de fato almeja. E, só assim, estaria aplicando seus recursos de forma mais segura, bem como, evitando não gerar frustrações futuras aplicando de forma inadequada ao perfil, possibilitando então, encontrar os melhores investimentos (Rambo, 2014). Essa análise, é praticada mundialmente e é denominada de Suitability, que significa adequação.

Portanto, “após a análise do perfil (API), o futuro investidor encontrará o resultado apontando o seu perfil e, normalmente, os investimentos que serão adequados àquele perfil” (RAMBO, 2014, p. 16).

Segundo Assaf Neto (2003 p. 107 apud Rambo, 2014, p. 28), “O Selic (Sistema Especial de liquidação e custódia) foi criado em 1979 pelo Banco Central e ANBIMA (Associação Nacional das Instituições do Mercado Aberto), sendo voltado a operar com títulos públicos de emissão do BACEN e do Tesouro Nacional”.

“A Taxa Selic é definida pelo Comitê de Política Monetária (COPOM), estando sempre sujeita a variações. Para verificar esses valores, você pode acessar o site do Banco Central” (KIRSTEN, 2020). A análise histórica, nos mostra, de acordo com o Blog da Capital Research (Blog, 2020), que no fim dos anos 90, por exemplo, ela chegou a alcançar a meta de 45% ao ano. No cenário atual de mínima histórica da Taxa Selic, entender este indicador econômico é determinante para aprender a ganhar mais dinheiro (KIRSTEN, 2020). A taxa Selic neste patamar de 2% afeta a rentabilidade de diversos produtos de Renda Fixa, muitos deles inclusive, passam a não ser mais interessantes de se investir. A caderneta de poupança, é um exemplo, já é um produto considerado ruim faz um bom tempo e, agora, ficou ainda pior.

Paralelamente a essa baixa histórica da Selic, de acordo com Saliba (Blog, 2020) “a crise econômica causada pela pandemia do coronavírus tem trazido alta volatilidade para as bolsas de valores pelo mundo. No Brasil, chegamos a ter seis *circuit breakers* no Ibovespa e uma queda acumulada de mais de 40% ”.

METODOLOGIA

O paradigma de pesquisa que norteou este estudo é o interpretativo. Quanto à abordagem, esta pesquisa é quantitativa e qualitativa, haja vista que procurou analisar os escritos publicados por artigos, sites e blogs especializados, e que

versam sobre a temática investimentos em renda variável, bem como, e aplicar questionário a todos os investidores da amostragem.

Segundo Malhotra (2011, p. 123 apud Júnior, 2019, p.28), “um princípio sensato [...] é visualizar a pesquisa qualitativa e a quantitativa como complementares e não partes concorrentes do processo de pesquisa”. O tipo de pesquisa utilizada foi a descritiva e levantamento survey, que segundo Dias (2018) “a pesquisa survey é um tipo de investigação quantitativa. Ela pode ser definida como uma forma de coletar dados e informações a partir de características e opiniões de grupos de indivíduos”.

Para obter os resultados necessários, foi enviado um questionário com 9 questões objetivas, por conveniência ao grupo de whatsapp intitulado como “Suporte Trader’s”. Esse grupo, foi criado em 21 de fevereiro de 2019 pela equipe da InvestWin uma subdivisão educacional da empresa Quotus Investimentos, e hoje possui uma quantidade de 195 (cento e noventa e cinco) membros (de todo o Brasil) que participaram de algum curso voltado a área de investimentos, de renda fixa a renda variável, principalmente na modalidade Day Trade, com aplicações em minicontratos de índice do Ibovespa e minicontratos de dólar.

Com as respostas em mãos, foi possível analisar qual é a preferência ou como está constituída a carteira de investimentos destes investidores dentre as opções da renda variável disponível no mercado. Entretanto, com a análise bibliográfica e documental, a pesquisa também buscou identificar o impacto da Taxa Selic nos investimentos, bem como, quais os principais investimentos em renda variável disponível no mercado brasileiro, analisando as informações postadas por especialistas e investidores qualificados em sites e Blogs especializados no mercado

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nesse tópico será apresentado os dados que foram coletados com o intuito de responder os objetivos específicos da pesquisa, que são: (1) levantar junto ao mercado financeiro brasileiro os tipos de investimentos em renda variável existentes; (2) elucidar os impactos sobre os investimentos em relação ao valor da Taxa Selic atual; (3) identificar e analisar o perfil de carteira de investimentos de investidores que atuam com foco na renda variável. Com base nas informações acima segue os resultados e suas devidas análises:

(1) LEVANTAR JUNTO AO MERCADO FINANCEIRO BRASILEIRO OS TIPOS DE INVESTIMENTOS EM RENDA VARIÁVEL EXISTENTES:

Na Tabela 1 a seguir temos os principais investimentos em renda variável disponíveis no mercado brasileiro, com ela, é possível verificarmos que diversos Blogs e sites descrevem como principais ativos em renda variável negociáveis em nosso mercado mencionando-os em “categorias”, e que cada tópico há o seu desdobramento e sua especificidade, quanto a risco, liquidez, retorno e tempo para manter aplicado o seu capital.

Os Blogs que utilizamos como base de pesquisa, tais como, Blog GZH, Blog Rico, Blog da Clear Corretora, da Genial Investimentos, do UOL, do Clube dos Poupadores, do e-Investidor, do O Guia financeiro, da Neologica, da InfoMoney e da Warren Blog. Todos esses veículos trazem as informações com base nas informações presentes na CVM, no Bacen e na Anbima (órgãos regulamentadores e/ou fiscalizadores do mercado financeiro brasileiro), só que em uma linguagem mais acessível para investidores iniciantes.

Tabela 1 – Principais investimentos em renda variável no mercado brasileiro

Sobre os investimentos	Principais tipos de Renda Variável
Blog Rico	• Ações;
Blog Clear Corretora	• Fundos de ações;
Blog Genial Investimentos	• Fundos multimercados;
Blog UOL	• Ouro;
Blog Clube dos Poupadores	• Câmbio;
Blog GZH	• Derivativos.
	• Imóveis

Fonte – Autor (2020)

(2) ELUCIDAR OS IMPACTOS SOBRE OS INVESTIMENTOS EM RELAÇÃO AO VALOR DA TAXA SELIC ATUAL;

Vimos nos Blogs/sites especializados e nos órgãos regulamentadores/fiscalizadores do mercado financeiro que a Selic influencia todos os tipos de investimentos. Na renda fixa de forma direta, quando há uma variação da taxa os investimentos também variam se adequando ao mercado, principalmente aos títulos que tenham como o seu indexador o CDI. Já os títulos onde o seu indexador é o IPCA, explica Rico (Blog, 2020), você acaba tendo um ganho real sobre a inflação. Se ela subir ou cair, o seu dinheiro estará protegido. Na renda variável, de acordo com Oliveira (Blog, 2020) a influência da Selic se dá de forma indireta “porque o desempenho da economia como um todo repercute no desempenho das empresas, como demanda de produtos, lucro das companhias, preços dos aluguéis, entre muitos outros fatores. Por conta disso, as ações podem crescer ou diminuir, trazendo ganhos ou perdas na carteira de investimentos”.

Com essas informações sobre a taxa Selic e inflação, podemos analisar o quão importante é o investidor está atento aos impactos trazidos com a variação da taxa Selic, se está aumentando ou diminuindo ou se os resultados relacionados serão positivos ou negativos. Bem como, analisar essa relação que a Selic possui com a inflação, buscando tomar uma decisão de investimento mais assertiva.

Vimos ainda, em nossa pesquisa, que a crise econômica causada pela pandemia do coronavírus no ano de 2020, trouxe uma alta volatilidade para as bolsas de valores pelo mundo, e que no Brasil, chegamos a ter uma queda acumulada de mais de 40% no Ibovespa e seis *circuit breakers*.

De modo geral, a Selic influencia: quando está alta – crédito caro, desestímulo ao consumo, incentivo à poupança e investimento em renda fixa mais atrativo; e, quando está baixa – crédito barato, estímulo ao consumo, mais dinheiro circulando no mercado e investimento em renda variável mais atrativo.

(3) IDENTIFICAR E ANALISAR O PERFIL DE CARTEIRA DE INVESTIMENTOS DE INVESTIDORES QUE ATUAM COM FOCO NA RENDA VARIÁVEL

Neste capítulo serão apresentados os resultados obtidos pela pesquisa, buscando desta maneira mostrar o perfil e as características da carteira de investimentos de uma parcela dos investidores analisados perante o cenário atual da economia. Então, após o envio do questionário contendo 9 questões objetivas onde com as respostas foi possível analisar qual é a preferência, ou melhor, como está constituída a carteira de investimentos destes investidores dentre as opções da renda variável, que segue de maneira resumida na Figura 1 a seguir:

Figura 1: Perfil da carteira de investimentos e influência da Taxa Selic

Sobre a influência da Taxa Selic na tomada de decisão de investimento		%	Investidores
Com a Taxa Selic em seu valor mais baixo da história você transferiu alguma quantia da renda fixa para outro tipo de investimento?	Sim	53,3	27
	Não	40,0	20
	Ainda não	6,7	3
Se a Taxa Selic estivesse como no ano de 2011 quase batendo os 12% você investiria em Renda Variável?	Sim, manteria meus investimentos como estão hoje	40,0	20
	Sim, mas menos do que hoje	13,4	7
	Não, iria 100% para renda fixa	3,6	2
	Sim, porém com uma maior diversificação entre renda fixa e variável	40,0	20
	Não conhecia o mercado	3,0	1
Sobre a estrutura da carteira de investimentos em renda variável		%	Investidores
Como está estruturada sua carteira de investimentos em renda variável?	25% em Ações, 30% em Minicontratos de Dólar e Minicontrato de Índice Bovespa, 25% em Fundos Imobiliários e 20% Derivativos, Commodities e Outros.	25,9	13
	30% em Ações, 60% em Minicontratos de Dólar e Minicontrato de Índice Bovespa, 10% em Fundos Imobiliários e 0% Derivativos, Commodities e Outros.	14,8	7
	50% em Ações, 20% em Minicontratos de Dólar e Minicontrato de Índice Bovespa, 20% em Fundos Imobiliários e 10% Derivativos, Commodities e Outros.	29,6	15
	60% em Ações, 30% em Minicontratos de Dólar e Minicontrato de Índice Bovespa, 5% em Fundos Imobiliários e 5% Derivativos, Commodities e Outros.	3,8	2
	70% em Ações, 30% em Minicontratos de Dólar e Minicontrato de Índice Bovespa, 0% em Fundos Imobiliários e 0% Derivativos, Commodities e Outros.	25,9	13

Fonte: Do Autor (2020)

O questionário foi enviado por conveniência ao grupo de whatsapp intitulado como “Suporte Trader’s”. Esse grupo, foi criado em 21 de fevereiro de 2019 pela equipe da InvestWin uma subdivisão educacional da empresa Quotus Investimentos, e hoje possui uma quantidade de 195 (cento e noventa e cinco) membros (de todo o Brasil) que participaram de algum curso voltado a área de investimentos, de renda fixa a renda variável, principalmente na modalidade Day Trade, com aplicações em minicontratos de índice do Ibovespa e minicontratos de dólar.

Foi possível observar que mais da metade (53,3%) dos respondentes transferiram alguma quantia da renda fixa para a renda variável por consequência da queda na taxa Selic que hoje bate a marca de 2% ao ano, ficando abaixo da inflação. O único motivo por ainda ter boa parcela dos respondentes (46,7%) com aplicações em renda fixa, talvez seja, ou a praticidade de poder retirar esse valor no momento em que quiser (dependendo a modalidade de investimento), ou pelo receio de investir tudo em algo com um retorno mais atrativo, que por sua vez, podem apresentar prejuízos diretos (relação entre risco e retorno). Diferente da poupança, por exemplo, onde se tem um prejuízo indireto, ou seja, a pessoa não vai ver o seu dinheiro diminuindo na conta.

Percebemos ainda, que o grupo pesquisado está bem equilibrado quanto a diversificação da carteira, com 29,6% se destaca a carteira de investimento distribuída em 50% em Ações, 20% em Minicontratos de Dólar e Minicontrato de Índice Bovespa, 20% em Fundos Imobiliários e 10% Derivativos, Commodities e Outros. E, a carteira de investimento distribuída em 60% em Ações, 30% em Minicontratos de Dólar e Minicontrato de Índice Bovespa, 5% em Fundos Imobiliários e 5% Derivativos, Commodities e Outros, como preferência de apenas 3,8% dos investidores pesquisados. Lembrando que os investimentos em Minicontratos de Dólar e Minicontrato de Índice Bovespa, são investimentos na modalidade *Day trade*, para perfil de investidor considerado agressivo, devido ao alto grau de risco, de volatilidade e de possibilidade de retorno ou perda.

Em uma questão que foi respondida pelo grupo, mostra mais detalhadamente onde está alocado os investimentos em renda variável, onde 80% diz ter alguma quantia em ações. As ações possuem uma relação de risco e retorno relativamente alto, e isso, ao mesmo tempo que de certa forma intimida investidores iniciantes, ele também atrai investidores mais experientes pelo mesmo motivo. Já os fundos

imobiliários, que por sua vez são uma ótima escolha para quem pretende criar uma renda passiva, apareceu com 53,3% como ativo presente no foco dos investidores entrevistados. Já os minicontratos de dólar e minicontrato de índice Bovespa, representam 36,7% de opção de investimento dos entrevistados. E por fim, as commodities, 13,3% dos pesquisados apontaram ter este ativo como foco, apesar de não ser uma quantidade muito expressiva, esse mercado é muito atrativo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com esta pesquisa, observamos que diversos fatores vivenciados no Brasil influenciaram no comportamento da população em relação a planejamento financeiro e tomada de decisão quanto a investimentos. Cenários econômicos desastrosos como o da década de 80, oscilações na taxa básica de juros, a Selic e recentemente a pandemia do COVID-19 que influenciou tanto o mercado financeiro brasileiro quanto o mercado mundial, mas por aqui, algumas estratégias de governo como a redução da Selic a 2%, mexeu os títulos de renda fixa e variável.

Com base nisso, este estudo teve como objetivo levantar as possibilidades de investimentos financeiros em renda variável no mercado brasileiro, para mostrar as diferentes opções disponíveis para se investir. E ainda, buscou-se com os objetivos específicos:

a) levantar junto ao mercado financeiro brasileiro os tipos de investimentos em renda variável existentes – verificamos informações pertinentes nos Blogs/sites especializados que utilizamos como base de pesquisa para o trabalho, tais como, Blog Rico, Blog GZH, Blog da Clear Corretora, da Genial Investimentos, do UOL, do Clube dos Poupadores, do e-Investidor, do O Guia financeiro, da Neologica, da InfoMoney, da Warren Blog e XP Investimentos. Todos esses veículos trazem as informações com base nas informações presentes na CVM, no Bacen e na Anbima, só que em uma linguagem menos complicada para investidores iniciantes.

Segundos esses Blogs/sites, os principais investimentos em ativos de renda variável são: ações; derivativos; fundos de ações; fundos imobiliários; fundos multimercados; ouro; moedas; câmbio e imóveis.

b) elucidar os impactos sobre os investimentos em relação ao valor da Taxa Selic atual – Vimos nos Blogs/sites especializados e nos órgãos regulamentadores/fiscalizadores do mercado financeiro que a Selic influencia todos

os tipos de investimentos. Na renda fixa de forma direta e na renda variável de forma indireta. Vimos ainda, em nossa pesquisa, que a crise econômica causada pela pandemia do coronavírus no ano de 2020, trouxe uma alta volatilidade para as bolsas de valores pelo mundo, e que no Brasil, chegamos a ter uma queda acumulada de mais de 40% no Ibovespa e seis *circuit breakers*.

De modo geral, a Selic influencia: quando está alta – crédito caro, desestímulo ao consumo, incentivo à poupança e investimento em renda fixa mais atrativo; e, quando está baixa – crédito barato, estímulo ao consumo, mais dinheiro circulando no mercado e investimento em renda variável mais atrativo.

c) identificar e analisar o perfil de carteira de investimentos de investidores que atuam com foco na renda variável – Percebemos no grupo pesquisado, quanto a constituição de suas carteiras, que existe um equilíbrio quanto a diversificação da carteira, com 29,6% se destaca a carteira de investimento distribuída em 50% em Ações, 20% em Minicontratos de Dólar e Minicontrato de Índice Bovespa, 20% em Fundos Imobiliários e 10% Derivativos, Commodities e Outros. E, a carteira de investimento distribuída em 60% em Ações, 30% em Minicontratos de Dólar e Minicontrato de Índice Bovespa, 5% em Fundos Imobiliários e 5% Derivativos, Commodities e Outros, como preferência de apenas 3,8% dos investidores pesquisados. Quanto ao foco na Renda variável por parte dos investidores entrevistados o resultado foi nos seguintes ativos e ordem: Ações, Fundo Imobiliários; Minicontratos de Dólar e Minicontrato de Índice Bovespa; Commodities; Derivativos; Ações no exterior, Poupança, ouro e ETFs.

Como base nos objetivos, geral e específicos, foi possível responder à pergunta de pesquisa, ou seja, o perfil de carteira de investimentos de investidores que atuam com o foco em renda variável, levando em consideração a amostragem da pesquisa. Portanto, concluímos que, de acordo com a estrutura de carteira, o foco dos investimentos e demais informações levantadas junto aos investidores pesquisados, o perfil de carteira dos investidores é considerado agressivo. Devido ao alto grau de risco, de volatilidade e de maior possibilidade de retorno ou perda.

Outro indicativo, é o fato de possuírem investimentos em Minicontratos de Dólar e Minicontrato de Índice Bovespa, são investimentos da modalidade Day trade, para perfil de investidor considerado agressivo. Entretanto, como vimos na teoria, é regra da CVM que todo investidor, antes de iniciar seus investimentos, deve realizar

a análise de seu perfil. E, é com base em seu perfil que são liberados na plataforma da corretora de sua escolha, os tipos e as modalidades de investimentos, quando feitos por ele próprio.

As limitações encontradas neste trabalho, foram todas as limitações impostas pela pandemia para que a pesquisa e o seu desenvolvimento de fato acontecessem. Literatura sobre o mercado em bases gratuitas, com mais de cinco anos de publicações. O fator tempo, para que tivéssemos uma melhor condução da pesquisa, e quem sabe, melhores resultados. Como possível pesquisa futura, sugerimos a ampliação da amostragem e quem sabe, contrapor com entrevistas com investidores tanto iniciantes quanto com investidores denominados qualificados.

INSTITUIÇÕES FINANCIADORAS E APOIADORAS / AGRADECIMENTOS

Esta pesquisa, é resultado do Trabalho de Conclusão de Curso de Administração, não havendo, nenhum financiador.

REFERÊNCIAS

ANBIMA. **Fundos de Investimento Imobiliário**. Associação Brasileira das Entidades dos Mercados Financeiros e de Capitais. Rio de Janeiro: ANBIMA, 2014. Disponível em: https://www.anbima.com.br/data/files/A7/B7/A5/67/9DB675106582A275862C16A8/estudos-especiais-produtos-de-captacao-fundos-de-investimento-imobiliario_1_.pdf. Acesso em: set. 2020.

_____. **Classificação de Fundos**: Visão geral e nova estrutura. Associação Brasileira das Entidades dos Mercados Financeiros e de Capitais. Rio de Janeiro: ANBIMA, 2015. Disponível em: https://www.anbima.com.br/data/files/E3/62/8C/0B/242085106351AF7569A80AC2/NovaClassificacaodeFundos_PaperTecnico_1_.pdf. Acesso em: set. 2020.

ASSAF NETO, Alexandre. Mercado Financeiro. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2001.

BACEN. Banco Central do Brasil. **Evolução do Sistema Financeiro Nacional**. 200?. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/acessoinformacao/legado?url=https:%2F%2Fwww.bcb.gov.br%2Fhtms%2FDeorf%2Fr199812%2Ftexto.asp>. Acesso em: Set. 2020.

_____. Banco Central do Brasil. **Taxas de juros básicas**. Histórico das taxas de juros fixadas pelo Copom e evolução da taxa Selic. Atualizada na reunião do COPOM de nº 234 com vigência até 29/10/2020. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/controleinflacao/historicotaxasjuros>. Acesso em: out. 2020.

BERTÃO, Naiara. **Número de pessoas físicas na bolsa cresce ainda mais em agosto e encosta em 3 milhões**. Valor Investe, 2020. Disponível em: <https://valorinveste.globo.com/mercados/renda-variavel/noticia/2020/09/02/numero->

[de-pessoas-fisicas-na-bolsa-cresce-ainda-mais-em-agosto-e-encosta-em-3-milhoes.ghml](#). Acesso em: 21 set. 2020.

CARICATI, Luiza. **Crise no mercado**: saiba como investir de forma correta em tempos de pandemia. Mercado financeiro. Blog Magnetis. 2020. Disponível em: <https://blog.magnetis.com.br/crise-no-mercado/#:~:text=O%20governo%20brasileiro%20criou%20aux%C3%ADlios,a%20liquidez%20do%20sistema%20financeiro>. Acesso em: nov. 2020.

DIAS, Matheus Alves. **O que é uma Pesquisa Survey**. OPUS, 2018. Disponível em: <https://www.opuspesquisa.com/blog/tecnicas/pesquisa-survey/> Acesso em: 26, out. 2020.

_____. **Pesquisa quantitativa**. Opus, 2018. Disponível em: <https://www.opuspesquisa.com/blog/tecnicas/pesquisa-quantitativa/>. Acesso em: 23, out. 2020. Disponível em: <https://blog.rico.com.vc/renda-fixa-renda-variavel>. Acesso em: nov. 2020.

EASYNVEST, Blog. **Entenda tudo sobre o Mercado Financeiro e de Capitais**. Easynvest Corretora de Valores. Blog. 2019. Disponível em: <https://blog.easynvest.com.br/mercado-financeiro-e-de-capitais/>. Acesso em: Set. 2020.

FINANCEONE, Site. **Guia do Investidor Iniciante**. eBook. 2018. Disponível em: <https://financeone.com.br/wp-content/uploads/2020/08/Ebook-Finance-One.pdf>. Acesso em: set. 2020.

FORTES, Gabriel. **Qual a diferença entre Renda Fixa e Renda Variável?** XP Investimentos, 2019. Disponível em: <https://conteudos.xpi.com.br/aprenda-a-investir/relatorios/qual-a-diferenca-entre-renda-fixa-e-renda-variavel/>. Acesso em: 20 ago. 2020.

FORTUNA, Eduardo. **Mercado financeiro: produtos e serviços**. 17ª ed. Qualitymark. Rio de Janeiro, 2008.

INFOMONEY, Blog. **Entenda como funciona o mercado de ações e a bolsa de valores**. Infomoney, 2000?. Disponível em: <https://www.infomoney.com.br/guias/mercado-de-acoes/>. Acesso em: 28, ago. 2020.

KIRSTEN, Martin. **O que é Taxa Selic e Como Fazer os Melhores Investimentos**. Site *The Capital Advisor*. Indicadores Econômicos. Taxa Selic. 2020. Disponível em: <https://comoinvestir.thecap.com.br/o-que-e-taxa-selic/>. Acesso em: Out. 2020.

OLIVEIRA, Malena. **LCI e LCA: tudo que você precisa saber sobre as letras isentas de IR**. Blog Magnetis, 2019. Disponível em: <https://blog.magnetis.com.br/lci-lca/>. Acesso em: 27, set. 2020.

RAMBO, Andrea Carneiro. **O PERFIL DO INVESTIDOR E MELHORES INVESTIMENTOS**: da teoria à prática do mercado brasileiro. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências Econômicas). Curso de Ciências Econômicas, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2014. Disponível em: <https://core.ac.uk/download/pdf/30401147.pdf>. Acesso em: set. 2020.

RICO, Blog. **Fundos de Investimento**: o que são e como investir em 2020. Rico, 2020. Disponível em: <https://blog.rico.com/vc/fundos-de-investimento>. Acesso em: 28, set. 2020.

RODRIGUES, Ana Paula M. dos Santos. **Finanças pessoais: Investimentos em renda fixa e renda variável**. 2014. Monografia – Universidade Candido Mendes, Niterói, 2014. Disponível em: http://www.avm.edu.br/docpdf/monografias_publicadas/N207228.pdf. Acesso em: 18 set. 2020.

TREVIZAN, Karina. **65% das pessoas que guardam dinheiro escolhem poupança, diz pesquisa; medo e costume estão entre as justificativas**. G1, 2019. Disponível em: <https://g1.globo.com/economia/educacao-financeira/noticia/2019/06/17/65percent-das-pessoas-que-guardam-dinheiro-escolhem-poupanca-diz-pesquisa-medo-e-costume-estao-entre-as-justificativas.ghtml>. Acesso em: 10 ago. 2020.

PROPOSTA DE MELHORIA EM UMA EMPRESA EM DESCENSÃO NO MUNICÍPIO DE FRAIBURGO ¹

Roquele Maria Pereira Maciel, roquele@hotmail.com²
Andrei Goldbach, andrei@uniarp.edu.br³

RESUMO

O setor industrial caiu 18,8% em abril deste ano comparado com o ano anterior em função da pandemia instalada no Brasil e no mundo. Estes tempos são da informação e da tecnologia, as mídias sociais são naturalmente parte integrante desse contexto. Atualmente, a maioria das pessoas, incluindo líderes empresariais, estão usando as mídias sociais que oferece oportunidades para que as organizações se envolvam e desenvolvam um relacionamento com seus clientes promovendo uma comunidade para acelerar as vendas e a conscientização. A empresa em estudo produziu em 2020 apenas 40% do que produziu em 2008. Atualmente não está estruturada para as adversidades, contudo com as mudanças no ramo gráfico que vem acontecendo nos últimos anos. A inclusão digital foi um dos principais motivos da descensão das pequenas empresas gráficas, em contrapartida, a internet pode ser a solução dessas empresas se investirem na mídia social. Houve um aumento de procura considerável por produtos personalizados no ramo gráfico, percebeu-se que as empresas estão investindo na imagem e explorando suas marcas, com crescimento destacado para tags, adesivos, vales presentes e sacolas personalizadas. Notou-se um crescimento significativo neste ano de pandemia em vendas de bolos e doces em kits personalizados, identificando um novo nicho de mercado crescente em tempos de pandemia. Como proposta de melhoria a empresa precisa construir uma estratégia de gerenciamento de relacionamentos com seus prospectos sociais e transformá-los em clientes, utilizando o engajamento social. Usar intervenções orientadas de relacionamentos para clientes, passando de abordagem centrada ao produto para uma abordagem centrada ao cliente, para que seus gostos e desgostos sejam identificados e acomodados. Aproximação do cliente com a empresa desenvolvendo um relacionamento estreito e seguro. Tornar os líderes da empresa mais íntimos com o uso do marketing com treinamentos efetivos e periódicos. Realizar mídias sociais exclusivas oferecendo valor ao cliente e se envolvendo na comunidade social. Com o envolvimento social proporcionará visibilidade para a empresa, maior alcance, oportunidade de novos negócios, viabilizando o negócio e alcançando uma vantagem competitiva em relação aos concorrentes próximos.

Palavras-chave: Mídias sociais. Redes sociais. Empresas gráficas. Organizações. Marketing.

INTRODUÇÃO

¹ O presente trabalho, refere-se à atividade de Trabalho de Conclusão de Curso de Administração.

² Acadêmica do curso de Administração da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

³ Professor do curso de Administração da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

Esta era é a da informação, da tecnologia, as mídias sociais são naturalmente parte integrante desse contexto. Atualmente, a maioria das pessoas, incluindo líderes empresariais, estão usando as mídias sociais que oferece oportunidades para que as organizações se envolvam e desenvolvam um relacionamento com seus clientes promovendo uma comunidade para acelerar as vendas e a conscientização. Do ponto de vista organizacional, as mídias sociais fornecem o meio pelo qual as organizações podem se comunicar diretamente com seus consumidores. Ao longo dos vários anos, as redes sociais redefiniram o cenário da mídia digital e, no processo, mudaram a forma como as organizações divulgam mensagens de marketing. Como resultado, as mídias sociais impactaram as percepções dos clientes sobre as organizações (LIPSMAN, MUDD, RICH, e BRUICH, 2012).

São notórias as peculiaridades em que a economia do ano de 2020 se encontra, exemplo disso e de maior impacto é a pandemia de Covid-19. Segundo projeções, “a previsão mediana de mercado para a variação do PIB em 2020 passou de um crescimento de 1,8%, na coleta de março, para uma queda de 3,3%, na coleta de abril” (BRASIL, 2020). Dessa forma, identificar potenciais nichos de crescimento no mercado são de imprescindível importância para a estabilidade de uma organização.

“[...] os empresários procuram limitar mercados para atender os clientes de forma mais adequada. Os compradores apresentam variações no uso dos produtos, preferências e até mesmo no padrão de consumo, o que permite criar segmentos de mercado” (LAS CASAS, 2015, p. 1).

Pequenas e médias empresas estão usando mídias sociais, mas ainda existem perguntas. Os líderes das empresas ainda precisam determinar: (1) qual meio social é melhor para suas organizações; e (2) seus objetivos gerais para usar as mídias sociais. O Beck (2012, p.13) disse que “a mídia social pode ser a melhor amiga dos proprietários de pequenas empresas que constantemente buscam novas formas de maximizar a produtividade, mantendo os custos baixos”. De acordo com a MerchantCircle, em 2011, as pequenas empresas utilizavam redes sociais como *Facebook* (70,3%), *LinkedIn* (58,2%), *Twitter* (39,8%), *Bing* (33,2%) e *MySpace* (19,2%) para promover seus negócios (MILLER, e WASHINGTON, 2013).

O estudo apresentado é fruto da realização de um trabalho de análise e pesquisa, focando o *marketing* de produtos de conteúdo nas mídias e redes sociais como foco principal, as suas influências, vantagens, desvantagens e procedimentos, seja numa pequena ou média organização. Várias biografias de autores renomados com expressão significativa no campo científico foram pesquisadas exaustivamente, oportunidade que trouxe as principais ideias adicionadas, tendo como alvo fundamentar a proposta deste trabalho (RIEGNER, 2007).

O atual estudo foi construído a partir de meditações teóricas, sendo o objetivo geral o levantamento da situação atual da empresa gráfica e criar propostas de melhoria, tendo como objetivos específicos: a) Levantar a atual situação da empresa; b) identificar os motivos da descensão da empresa; c) identificar clientes em potencial; c) propor melhorias para a empresa. Foi utilizado o artifício qualitativo nas apreciações bibliográficas atingidas, de acordo com o raciocínio de Riegner (2007, p.79) “a investida qualitativa de um problema, além de ser uma opção do investigador, justifica-se, sobretudo, por ser uma forma adequada de entender a natureza de um fenômeno social”.

De mesma maneira, foram observados e analisados conteúdos relevantes e atualizados na internet, a respeito do tema, delineando o pensamento conforme se veem, bem como as referências bibliográficas citadas neste trabalho.

REVISÃO TEÓRICA

Embora as pessoas tenham usado a internet para se conectar com outros desde o início da década de 1980, é apenas na última década que os serviços de redes sociais proliferaram e seu uso tornou-se uma prática generalizada, particularmente entre os jovens (HORIZON, 2009).

A crescente popularidade das mídias sociais está transformando o estilo de como as organizações privadas respondem e interagem com a sociedade. Usando mídias sociais, agora é possível que as organizações comuniquem suas ideias e visões em todo o mundo de forma rápida e eficiente. A mídia tradicional se comunica com o mercado alvo e o meio ambiente de forma indiscriminada, enquanto as mídias sociais são totalmente personalizáveis a nível individual, com foco nas necessidades individuais e as empresas controlam as informações que querem divulgar (ACAR e POLONSKY, 2007).

De acordo com Marcos Rocha et al (2016, p.5), o estudo do marketing quando comparado às outras áreas da administração, é algo novo e ainda em desenvolvimento. Seus estudos tiveram início no começo do século nos Estados Unidos, mas somente em 1950, desenvolveram-se pesquisas sobre este no Brasil.

A mídia social pode ajudar as organizações de pequenas empresas em termos de redes, relacionamentos e oportunidades de marca online (BULEARCA, e BULEARCA, 2010). O advento da internet aumentou a capacidade das organizações e potenciais clientes futuros de se conectarem entre si, criando assim um poderoso meio através do qual a informação do produto pode ser rapidamente divulgada, levando a maior visibilidade, viabilidade e sustentabilidade.

Estudos demonstram que o *marketing* de saída está ultrapassado quando comparado ao de mídias sociais. De acordo com Herman (2014), percebe-se que ao aderir relações com as organizações, os clientes procuram observar a quantidade de seguidores que a mesma possui em suas páginas, pois através deste levantamento diagnosticam se a empresa é confiável ou não.

Cerca de 50% das pequenas empresas fecham nos primeiros cinco anos do início de suas operações devido ao *marketing* inadequado ou mal executado (ECK e EICHMEIER, 2016). Os proprietários de empresas têm conhecimento de produtos ou serviços sobre o que está sendo oferecido aos clientes, mas não possuem o conhecimento necessário sobre o *marketing* de seus negócios e os elementos necessários para o sucesso.

A rede permite às pequenas empresas superar essa lacuna ao se envolver em marketing de relacionamento e pode ser parte do capital social para proporcionar oportunidades para se conectar a várias indústrias e a profundidade de proximidade nas conexões. Para que as PMEs integrem o gerenciamento de relacionamento com o cliente como sua estratégia, é importante reconhecer que as mídias sociais são muito poderosas e podem ser um trocador de jogos. Portanto, é essencial entender o que os clientes mais valorizam. Os clientes não participam das mídias sociais da empresa para se engajarem em negócios. Os clientes estão aproveitando as mídias sociais para conhecer empresas e seus produtos.

Um aspecto das redes sociais que é especialmente prejudicial para as campanhas de *marketing* é a resposta negativa das publicações. Os clientes infelizes ou os concorrentes da indústria podem publicar imagens, postagens ou vídeos depreciativos ou ofensivos e não há muito que um comerciante possa fazer para evitar

essas ocorrências (CHEUNG, LEE e THADANI, 2009). Ainda assim, comentários negativos ou outros não construtivos não podem ser ignorados. As redes sociais devem ser gerenciadas de forma eficiente o suficiente para responder e neutralizar mensagens prejudiciais, o que leva mais tempo (HENNIG-THURAU et al., 2004).

METODOLOGIA

A pesquisa é de natureza qualitativa. É o tipo de pesquisa onde o estudo gera conhecimentos novos e úteis para o acrescentamento da ciência sem uma aplicação prática prevista. Quanto aos objetivos, essa pesquisa se caracteriza como descritiva.

O alvo foi avaliar o que os pesquisadores têm estudado e as conclusões achadas sobre o tema. Traz, portanto, um caráter exploratório arranjado que utiliza as técnicas proporcionadas por Gray (2012). Neste sentido, o universo da pesquisa foi feito por meio de livros, revistas e publicações na *internet*. Buscou-se artigos, teses, e livros com a maioria de publicação dos últimos 10 anos, sem restrição de nacionalidade ou qualquer outro tipo, e limitou apenas a “área da matéria”.

Foram observados e analisados conteúdos relevantes e atualizados na *internet*, a respeito do tema, delineando o pensamento conforme se veem, bem como as referências bibliográficas citadas neste trabalho.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O maior problema é como ajudar as pequenas empresas a se posicionarem e se marcarem na rede. Os sites de redes sociais e as ferramentas de rede permitem que os usuários da *Web* socializem e interajam uns com os outros. Um dos maiores obstáculos para as pequenas e médias empresas em termos de mídia social é a transição da conversa para interagir com os clientes. O objetivo das mídias sociais é aumentar o tráfego de *sites* e de redes.

As pequenas e médias empresas, possuem como desafio construir uma estratégia de gerenciamento de relacionamento com seus prospectos sociais e transformá-los de fato em clientes, utilizando principalmente do engajamento social para influenciar e conseguir sentimentos de fidelidade em relação às outras empresas. O mundo de hoje é moldado pelas mídias sociais, o que permite e endossa qualquer empresa, não importa quão pequena ela seja. É essencial que os líderes das PMEs reconheçam que a escolha das mídias sociais dependeria de seus objetivos de *marketing*.

Para envolver os clientes e usar intervenções orientadas para relacionamentos, a fidelização do cliente é o fato de passar da abordagem centrada no produto para uma abordagem centrada no cliente para que os gostos e desgostos dos clientes sejam acomodados. O gerenciamento efetivo e de relacionamento com o cliente começa com a identificação adequada, o desenvolvimento e a manutenção de boas relações com os clientes e o fornecimento de valor para alocar adequadamente os recursos de *marketing* para o desenvolvimento de relacionamento.

Por se tornar comum, o uso do *marketing* de redes sociais, os líderes organizacionais precisam entender mais sobre as mídias sociais, eles podem pensar além dos "gostos" e quantos membros e seguidores têm para oportunidades que mantêm as empresas vivas e visíveis em suas comunidades e com seus clientes e prospectos. Dessa forma, propõe-se que a Gráfica Joannei use todos os objetivos e benefícios das mídias sociais para se reforçar, engajar clientes e criar novos clientes potenciais.

As organizações podem fazer parte das mídias sociais exclusivas de suas respectivas marcas, oferecer valor ao cliente e envolver a comunidade social. As pequenas e médias empresas, não recebem concorrência principalmente de organizações tradicionais. Em vez disso, a concorrência agora vem da *internet*. Portanto, é importante que a organização em questão esteja mais do que nunca, envolvida com mídias sociais, o que pode proporcionar visibilidade, viabilidade e sustentabilidade para alcançar uma vantagem competitiva superior. Essas ferramentas dinâmicas de redes sociais e sites de redes podem ajudar as PMEs a colocar um rosto com o objetivo explícito de alcançar a comunidade.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As características específicas das aplicações de *Internet* e de mídias sociais estão fazendo com que a implementação de *marketing online* integrado seja inevitável e eficiente para uma abordagem *online*. Os fatores relacionados ao custo, interações sociais, interatividade, oportunidades de mercado direcionadas, e os serviços ao cliente são excelentes recursos para que as organizações adotem uma atitude proativa e para ter sucesso no *marketing* de redes sociais. Por outro lado, a desvantagem do *marketing* de redes sociais, como questões de tempo intensivo, como marcas registradas e direitos autorais, questões de confiança, privacidade e segurança, conteúdo gerado pelos usuários (CGU) e *feedbacks* negativos dos clientes são as principais barreiras enfrentadas pelos comerciantes de redes sociais (JONES et al., 2011).

Dada esta realidade, é útil para as empresas, especialmente os comerciantes, integrar as redes sociais em *marketing* e suas estratégias de *marketing*. Este estudo tentou identificar as principais vantagens e desvantagens determinadas pelo desenvolvimento da tecnologia da *Internet* na área de *marketing* de redes sociais. A mídia social é a ferramenta moderna para os profissionais de *marketing* que tentam todos os meios para transmitir sua mensagem aos seus mercados-alvo.

A empresa atualmente não está estruturada para as adversidades e com as mudanças que o ramo gráfico vem sofrendo nos últimos anos. A inclusão digital foi um dos principais motivos da descensão das pequenas empresas gráficas, em contrapartida, a *internet* é o grande pilar para a ascensão destas empresas se investirem na mídia social.

Em relação aos clientes em potencial, houve um aumento de procura considerável por produtos personalizados no ramo gráfico, percebeu-se que as empresas estão investindo na imagem e explorando suas marcas, com crescimento destacado para *tags*, adesivos, vales presentes e sacolas personalizadas. Notou-se um crescimento significativo neste ano de pandemia em vendas de bolos e doces em kits personalizados, identificando um novo nicho de mercado crescente nos tempos atuais.

Como proposta de melhoria a empresa precisa construir uma estratégia de gerenciamento de relacionamentos com seus prospectos sociais e transformá-los em clientes, utilizando o engajamento social. Com o envolvimento social proporcionará visibilidade para a empresa, maior alcance, oportunidade de novos negócios, viabilizando o negócio e alcançando uma vantagem competitiva em relação aos concorrentes próximos.

REFERÊNCIAS

ACAR, A., e POLONSKY, M. **Redes sociais online e informações sobre comunicações de marketing.** Journal of Internet Commerce, 6 (4), p.55-72. 2007.

BECK, Stephanie. **Faça as mídias sociais funcionarem para você.** Mensagem Magazine, p.36-40. 2012.

BRASIL. **SPE Divulga projeções de mercado sobre o impacto da COVID-19 na economia brasileira.** Ministério da Economia [Site Institucional]. Disponível em: <https://www.gov.br/economia/pt-br/assuntos/noticias/2020/abril/spe-divulga-projecoes-de-mercado-sobre-o-impacto-da-covid-19-na-economia-brasileira>. Acesso em: 12 set. 2020.

BULEARCA, M., e BULEARCA, S. **Twitter: uma ferramenta de marketing viável para as PME? Pesquisa de Negócios e Gestão Global.** 2 (4), p.296-309. 2010.

ECK, Klaus; EICHMEIER, Doris. **A revolução do conteúdo na empresa: novas perspectivas através do marketing e da estratégia de conteúdo.** 1st ed. Freiburg: Haufe- Lexware GmbH e Co. KG. 2016.

HENNIG-THURAU, T., KP Gwinner, G. Walsh e DD Gremler. **Palavra-verbal eletrônica através de plataformas de opinião do consumidor: o que motiva os consumidores a se articularem na Internet?** Journal of Interactive Marketing 18 (1): p.38-52. 2004.

HERMAN, J. (2014). **Como usar o Instagram para melhorar seu marketing.** Disponível em: <<http://maximizesocialbusiness.com/use-instagram-improve-marketing-13043/>>. Acesso em: 10 set. 2020.

HORIZON, Lynn. **A frequência e a conferência de validade referencial.** Jornal da aprendizagem Verbal e comportamento Verbal 16: 107-112. JACKA, t. SCOTT. Rede social para lucro comercial. Agência vendas Magazine, 38 (8), 44p, 2009.

LAS CASAS, Alexandre Luzzi **Marketing de Nichos.** São Paulo: Atlas, 2015.

LIPSMAN, A., Mudd, G., Rich, M., & Bruich, S. The Power of "Like": **como as marcas atingem (e influenciam) os fãs através do Social Media Marketing.** Journal of Advertising research, p.40-52. 2012.

MILLER, RK, & Washington, K. **PARTE VII: Análises publicitárias: 36. Pequenas e médias empresas de publicidade e marketing.** Manual de Pesquisa de Mercado de Entretenimento, Mídia e Publicidade, (13), p.217-219. 2013.

RIEGNER, C. **Palco da boca na web: o impacto da web 2.0 nas decisões de compra do consumidor,** Journal of Advertising Research, 47 (4), p. 437-447. 2007.

ROCHA, M, Reade, D., Oliveira, S., Mola, J. **Marketing Estratégico,** Saraiva. 2016.

GAMIFICAÇÃO COMO ESTRATÉGIA DE GESTÃO: É REALMENTE APLICÁVEL?

Viviani Carvalho Pacevicz, vivihpacevicz@gmail.com¹
 Thiago Augusto Duarte, adm@hotmail.com²

Resumo – Este estudo busca identificar se a metodologia de gamificação é uma estratégia de gestão aplicável em um ambiente organizacional da cidade de Caçador-SC. Para tal aplicou-se a pesquisa em uma empresa do ramo de tecnologia e gestão, que já utiliza a estratégia, com objetivos específicos de: a) verificar a percepção dos colaboradores da organização sobre a gamificação b) identificar o impacto desta em seu dia-a-dia c) e mensurar se a ferramenta vem alcançando seu objetivo de implantação. A pesquisa é de natureza quantitativa, descritiva, com um universo de 23 pessoas, realizada com a ferramenta de questionário fechado por escala Likert. Após a coleta, foi possível identificar sobre os respondentes que 56,52% eram homens, com idades de 18 à 43 anos, 100% possuem ensino médio completo, 100% têm contato direto com tecnologia diariamente. Referente aos objetivos, geral e específicos, identificou-se que a gamificação é aplicável, em um ambiente organizacional da cidade de Caçador-SC. a) as percepções dos colaboradores sobre a gamificação são positivas b) a gamificação possui impacto significativo no dia-a-dia dos colaboradores c) e a ferramenta vem alcançando parcialmente seu objetivo de implantação.

Palavras-chave: Gamificação. Estratégias de gestão. Aplicabilidade.

INTRODUÇÃO

O mundo está mudando, se atualizando, é não seria diferente com as organizações. Mas nem sempre quando falamos em tecnologia e evolução estamos falando de máquinas, e equipamentos, muitas vezes podemos estar falando de metodologias e estratégias, um bom exemplo de metodologia contemporânea empregada no ambiente empresarial é a gamificação. O termo Gamificação (do inglês Gamefication) corresponde ao uso de mecanismos de jogos orientados ao objetivo de resolver problemas práticos ou de despertar engajamento de um público específico (ZICHERMANN; CUNNINGHAM, 2011). A partir deste cenário, buscou-se neste artigo, entender se a gamificação é uma ferramenta de gestão aplicável no contexto organizacional de uma empresa de tecnologia e gestão em Caçador-SC, com objetivos específicos de: a) verificar a percepção dos colaboradores da organização sobre a gamificação, b) identificar o impacto da gamificação no dia-a-dia dos colaboradores, c) e mensurar se a ferramenta vem alcançando seu objetivo de implantação. Com base no que foi descrito pergunta-se; A metodologia de gamificação como estratégias de gestão, é de fato aplicável em uma empresa de tecnologia e gestão?

¹ Acadêmica do curso de Administração da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

² Professor do curso de Administração da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

A pesquisa visa mostrar a gamificação em um cenário diferenciado dos costumeiramente apresentados em estudos já desenvolvidos, trazendo a mesma em um ambiente organizacional de uma cidade do interior, assim tornando mais próximo da realidade da maioria das organizações, e encorajando os gestores de pequenas e médias empresas a conhecerem e aplicarem a metodologia com menos receio. Para tal pesquisa de natureza quantitativa, descritiva foi utilizado um questionário, que foi enviado a totalidade dos colaboradores da organização (23 pessoas), obtendo a resposta de 73,91% da população, sendo esta a amostra não probabilística por conveniência do pesquisador, analisada estatisticamente.

GAMIFICAÇÃO COMO ESTRÉGIA DE GESTÃO

A gamificação é um termo recente, que pode ser entendido como o uso da mecânica do jogo e do design de experiência para envolver e motivar as pessoas a atingirem seus objetivos. É importante diferenciar a gamificação de videogames e programas de fidelidade, pois a gamificação usa técnicas da ciência comportamental para “incitar” as pessoas a atingirem seus objetivos, segundo o glossário da Gartner (2020), empresa norte-americana de pesquisa e consultoria. Já o autor Kapp (2014 apud SUTTON; JORGE, 2016, p. 114) define a gamificação como “mecanismo baseado em jogo, projetado e pensado em jogo com o intuito de envolver pessoas, gerar ação, motivar, promover aprendizagem e, resolver problemas”. Há autores que consideram a gamificação como uma ferramenta capaz de promover mudanças comportamentais no processo de aprendizagem, devido ao envolvimento psicológico que esta promove, Hamari et al. (2014, apud DURSO; REGINATO; CORNACCHIONE, 2019, p. 82) consideram três processos principais da gamificação 1) a capacidade motivacional implementada, 2) os resultados psicológicos resultantes, e 3) os resultados comportamentais adicionais”.

A forma mais comum de utilização da metodologia de gamificação é em treinamentos corporativos, em diversos níveis hierárquicos e utilizando as mais diversas metodologias (BAZANINI et al., 2020). Torna-se necessário associar a gamificação a alguma forma de recompensa ou gratificação para que os colaboradores não se sintam desmotivados com o passar do tempo. Os *badges* e *troféus* são elementos que são comumente associados aos jogos e relacionados ao reconhecimento, que costumam trazer grande efetividade, a quem recebe. Ao receber uma gratificação, como por exemplo um troféu, o usuário consegue tornar mais tangível a sua conquista, conseqüentemente, aumentando sua motivação. (MASHABLE, 2011 apud LOTUFO, 2013).

METODOLOGIA

A revisão bibliográfica existente no seguinte artigo foi resultante de pesquisa realizada nas plataformas online Periódicos Capes e ANPAD - Associação nacional de pós-graduação e pesquisa em administração SPELL, em ambas as plataformas foi utilizado como palavra-chave de pesquisa a palavra “Gamificação”. Quanto a natureza da pesquisa, classifica-se como uma pesquisa quantitativa levando em consideração que a coleta e tratamento dos dados ocorrem de acordo com o que descreve em sua definição de análise quantitativa, Richardson (1999, apud OLIVEIRA, 2011, p. 25), “a pesquisa quantitativa é caracterizada pelo emprego da quantificação, tanto nas modalidades de coleta de informações quanto no tratamento

delas por meio de técnicas estatísticas”. A pesquisa desenvolvida neste artigo é descritiva.

O universo da pesquisa se trata dos funcionários de uma empresa do ramo de tecnologia e gestão, da cidade de Caçador-SC, empresa a qual, já utiliza a estratégia de gestão de gamificação como estratégia de gestão, e atua a 11 anos no mercado, como desenvolvedora e comercializadora de softwares. O questionário utilizado na pesquisa, foi enviado a 100 % da população, sendo que a mesma se trata de 23 pessoas, o número total de pessoas da organização. Retornando 17 respostas, equivalente 73,91 % da população, as quais se tornaram amostra para as análises seguintes, a amostra é não-probabilística e por conveniência do pesquisador. A técnica de coletas de dados adotada foi o método de questionário fechado, contendo 11 questões de múltipla escolha, e 1 questão opcional descritiva. O formulário se utiliza de escala likert. O questionário foi desenvolvido e aplicado com auxílio da ferramenta Google Forms, o formulário eletrônico foi enviado por meio da rede social Skype utilizada na organização. O formulário foi mantido aberto durante o período de duas semanas, período no qual obteve 17 respostas, totalizando 73,91 % do total de funcionários.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A gamificação acontece na empresa por meio de uma plataforma online, locada pela organização, em setembro de 2019. A implantação da plataforma na organização teve dois intuítos principais segundo o gerente geral da organização: aprimorar a gestão dos OKRs e ter algumas ferramentas para o processo de gestão de pessoas que promovesse uma maior interação entre os colaboradores. As ferramentas da plataforma incluem o envio e recebimento de feedbacks anônimos ou não, a comemoração de acontecimentos da organização, o acompanhamentos de indicadores e metas, a resposta de pesquisa de engajamento, clima organizacional e humor. Todas ações realizadas nesta plataforma tem uma recompensa em “Feedpoint”, uma moeda imaginária utilizada na plataforma, e a quantidade moedas que cada colaborador possui é o que define o lugar de cada um no ranking do mês. Todo final de mês as moedas são zeradas e contagem recomeça.

A partir das informações coletadas na organização sobre a utilização da plataforma e sobre suas estratégias gerenciais a partir da gamificação, o questionário foi elaborado com o auxílio do gerente geral da organização e do professor orientador. O formulário foi enviado aos 23 colaboradores da organização e obteve 17 respostas, estas respostas estão demonstradas abaixo por meio de gráficos, seguidas das interpretações das mesmas. Não foram incluídas perguntas sobre o perfil do respondente, pois, por se tratar de uma pequena população para retirada da amostra, a solicitação de dados de perfil poderiam vir a romper o anonimato do questionário e assim possibilitando que os colaboradores se sentissem intimidados, e acabando por não expressarem as suas reais percepções sobre a plataforma, com total anonimato as possibilidades de que os dados fossem tendenciosos diminuem. Para que ausência destes dados não fossem prejudiciais a análise, o perfil dos respondentes foi identificado de maneira geral, por meio de informações cedidas pela organização. O perfil geral dos respondentes é: 10 mulheres e 13 homens, com idades entre 18 e 43 anos, sendo a média aritmética de idade dos colaboradores 24,78 anos. Em questão de escolaridade, 9 possuem ensino superior completo, 12 estão cursando o ensino superior, e 2 possuem ensino

médio completo. Todos os respondentes possuem contato diário com meios tecnológicos, em proporções variáveis, e todos os colaboradores da organização possuem conhecimentos no mínimo básicos de informática e tecnologia.

Os principais resultados do questionário foram: 94,2% dos respondentes sabem o que é gamificação; os respondentes acessam a plataforma no mínimo uma vez por semana; 52,9 % dos respondentes acompanham o ranking da plataforma; 70,6% dos respondentes afirmaram que já estiveram entre os 3 primeiros colocados no ranking; 82,4% consideram que a plataforma auxilia na interação e no engajamento entre os colaboradores da organização, 76,5% dos respondentes acreditam que a plataforma promove uma competitividade saudável na organização; 100% dos respondentes afirmam que se sentiriam mais engajados se recebessem uma recompensa pela sua colocação no ranking; 94,1% dos respondentes acreditam entender o intuito da utilização da plataforma pela organização; 70,6% já utilizaram a maioria das ferramentas da plataforma; 94,1% acredita que a gamificação é interessante e produtiva.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa objetivou identificar se a gamificação é uma ferramenta de gestão aplicável no contexto organizacional de uma empresa de tecnologia e gestão em Caçador-SC, com objetivos específicos de: a) verificar a percepção dos colaboradores da organização sobre a gamificação, b) identificar o impacto da gamificação no dia-a-dia dos colaboradores, c) e mensurar se a ferramenta vem alcançando seu objetivo de implantação. Referente ao objetivo específico a), concluí-se que os colaboradores da organização tem uma percepção positiva sobre o uso da estratégia, levando em consideração que entre as 11 questões obrigatórias do questionário, sendo 7 especificamente sobre a percepção dos mesmos sobre a gamificação e a plataforma, as respostas positivas e neutras, foram maioria simples em 100% das questões em relação às respostas negativas. Em relação ao objetivo específico b) conclui-se que a gamificação possui impacto significativo do dia-a-dia dos colaboradores, levando em consideração que os respondentes alegaram acessar a plataforma no mínimo uma vez por semana, onde 35,3% acessam todos os dias. Considera-se também como variável relevante que 52,9% dos respondentes acompanha o ranking da plataforma.

Em questão ao objetivo específico c) a gamificação está atingindo parcialmente seu objetivo de implantação em relação a ferramenta de engajamento e desempenho que se utiliza para gamificação, pois 82,4% os respondentes considera que a plataforma promove uma competitividade saudável e maior interação e engajamento por parte dos colaboradores, como pode ser observado na Figura 6. Porém o objetivo de implantação, que era aprimorar a gestão dos OKRs, não está sendo colocado em prática atualmente, o que leva a concluir que a ferramenta vem alcançando parcialmente seus objetivos de implantação. Foi concluído também na pesquisa, que há uma ligação diretamente proporcional com a recompensa aos melhores colocados no ranking e a motivação dos respondentes dentro da gamificação.

Como base nos objetivos, geral e específico, foi possível responder à pergunta de pesquisa, ou seja, a metodologia de gamificação como estratégias de gestão, é de fato aplicável no contexto organizacional de uma empresa de tecnologia e gestão em Caçador-SC. As principais limitações da pesquisa estão no fato de que a mesma foi aplicada em um único ambiente organizacional da cidade

de Caçador, o que pode ser um fator implicante para replicar a mesma em um ambiente com condições diferenciadas. Por se tratar de uma pesquisa acadêmica, a mesma teve um tempo útil de três meses para ser elaborada. Como sugestão de pesquisas futuras, deixo a de aplicar pesquisa semelhante em outro ambiente organizacional diferente para verificar se as variáveis trazem resultados diferentes do encontrado. Sugiro também que seja realizada uma nova pesquisa no mesmo contexto organizacional após a instituição de recompensas, para verificar se houve uma mudança significativa na percepção dos colaboradores.

REFERÊNCIAS

- BAZANINI, Roberto et al. Gestão do Conhecimento em Redes de Relacionamento Interorganizacionais no Mercado de Jogos de Treinamento Corporativos: Estudo de Caso. **Perspectivas em Gestão & Conhecimento**, v. 10, n. 2, p. 42-66, ago./2020. Disponível em: <https://periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/pgc/article/view/48132/31147>. Acesso em: 4 set. 2020.
- DURSO, Samuel Oliveira; REGINATO, Luciane; CORNACCHIONE, Edgard. Gamification in Accounting and Students' Skillset. **Advances in Scientific and Applied Accounting**, v. 12, n. 3, p. 79-81, dez/2019. Disponível em: <https://asaa.anpcont.org.br/index.php/asaa/article/view/522> . Acesso em: 08 set. 2020.
- JORGE, Carlos Francisco Bitencourt; SUTTON, Michael J. D. Games como Estratégia na Construção e Gestão do Conhecimento no Contexto da Inteligência Organizacional. **Perspectivas em Gestão & Conhecimento**, v. 6, n.1, p. 103-110, 2016. Disponível em: <https://periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/pgc/article/view/27378>. Acesso em: 06 set. 2020.
- LOTUFO, Vicente Rocha Conde Aljan. Gamificação como uma ferramenta de Marketing – Como elementos de jogos podem gerar um retorno positivo para empresas e marcas. **Universidade Federal do Rio de Janeiro**, v.1, n.1, p.13-14, 2013. Disponível em: <https://pantheon.ufrj.br/bitstream/11422/4910/1/VRCALotufu.pdf>. Acesso em: 20 set. 2020.
- MIRI, Daniel Hank. *et al.* G: UMA ANÁLISE BIBLIOMÉTRICA DE ARTIGOS CIENTÍFICOS PUBLICADOS ENTRE 2008 E 2018. **Revista Brasileira de Gestão e Inovação**, Caxias do Sul, v. 7, n. 2, p. 167-170, mai./2019. Disponível em: <http://www.ucs.br/etc/revistas/index.php/RBGI/article/view/7172/pdf>. Acesso em: 4 set. 2020.
- OLIVEIRA, Maxwell Ferreira de. METODOLOGIA CIENTÍFICA: um manual para a realização de pesquisas em administração . **Universidade Federal de Goiás**, Goiás, v. 1, n. 1, p. 20-27, dez./2011. Disponível em: https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/567/o/Manual_de_metodologia_cientifica_-_Prof_Maxwell.pdf. Acesso em: 17 set. 2020.
- ZICHERMANN, Gabe; CUNNINGHAM, Christopher. Gamification by design. **O'Reilly Media**, v.1, n.1, p.14-15, ago/2011. Disponível em: http://storage.libre.life/Gamification_by_Design.pdf. Acesso em: 12 out. 2020.

EMPREGABILIDADE SOB A ÓTICA DOS TRABALHADORES EM TEMPOS DE PANDEMIA

Marlene Knecht Ramos, knecht_@hotmail.com¹
Genéia Lucas dos Santos, geneia@uniarp.edu.br²

Resumo – O objetivo deste estudo foi analisar a situação da empregabilidade dos trabalhadores em tempos de pandemia COVID19. A pesquisa é quantitativa e o tipo foi de levantamento (survey) e descritiva. A amostragem não-probabilística e por conveniência, obtendo-se 115 participantes, porém 92 válidos. Dados obtidos por meio de um questionário estruturado. Distribuído nas redes sociais, pelo método *snowball*, analisados estatisticamente por meio do *software SPSS 22*. A análise foi dividida em 4 partes: a) perfil Socioeconômico do respondente; b) inserção e situação profissional dos trabalhadores; c) percepções sobre a organização, a inserção no mercado de trabalho e a empregabilidade; d) percepções sobre as mudanças na rotina laboral a partir do evento COVID19. Observou-se quanto ao perfil dos respondentes: maioria foram mulheres (69,6%). A faixa etária da amostragem foi equilibrada de 18 a 25 anos (30,4%), 26 a 37 anos (35,9%) e de 38 a 51 anos (30,4%). Quanto a situação profissional e de empregabilidade dos trabalhadores, percebe-se que esta parcela da população se manteve estável em seus empregos e situação profissional. 78% estão satisfeitos com seu trabalho atual e 80,4% permanecem trabalhando na mesma empresa, contra 11,9% de desempregados no momento da coleta de dados. Observou-se certo equilíbrio na amostragem, obteve-se participação em torno de 30% de empresas de micro a grande porte, de todos os ramos, predominando serviços 30,4%, 62% dos respondentes trabalham em organizações privadas. Quanto a percepção sobre as mudanças laborais com o evento da pandemia, a partir das análises pode-se perceber que a maioria acredita ter autonomia para realizar suas atividades (59,8%). Concluiu-se que a maioria dos respondentes se encontram estáveis em seus empregos, satisfeitos, considerando que a amostra aponta para maioria que possui ensino superior e ocupam cargos de acordo com a formação. Infere-se que talvez este não seja a realidade da população, haja visto os dados brasileiros sobre a precariedade e desemprego.

Palavras-chave: Mercado de Trabalho. Inserção Profissional. Situação profissional. Empregabilidade. COVID-19.

INTRODUÇÃO

O principal fator que gera o fechamento dos postos de trabalho é a crise econômica de um país (MENDONÇA, 2020). Diante deste contexto questionou-se qual é a situação profissional e da empregabilidade dos trabalhadores em tempos de pandemia COVID19? Para tal questionamento, o objetivo geral para analisar a situação profissional e de empregabilidade dos trabalhadores em tempos de pandemia COVID19, utilizando-se de ações específicas como: (a) Identificar o perfil socioeconômico do respondente; (b) Identificar a inserção e a situação profissional

¹ Professora Genéia Lucas dos Santos, do curso de Administração da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

dos trabalhadores; (c) Identificar as percepções sobre a organização, a inserção no mercado de trabalho e a empregabilidade; e (d) Identificar a percepção dos trabalhadores sobre as mudanças laborais com o evento da pandemia.

Este artigo estrutura-se em cinco partes, onde a primeira será introdutória contextualizando o tema escolhido, a segunda parte destina-se a fundamentação teórica, a terceira apontará o percurso metodológico do estudo, na quarta parte apresenta-se a análise de dados e a última será destinada as considerações finais.

MERCADO DE TRABALHO E COVID-19

Considera-se que o país ou o mundo está enfrentando uma crise econômica quando há um declínio da atividade econômica. Ou seja, a demanda por consumo é reduzida, o que gera menos lucro às empresas. Com uma lucratividade menor, muitas acabam demitindo funcionários o que aumenta as taxas de desemprego (SANKLHYA, 2020).

A Covid-19 atingiu não só a saúde das pessoas, mas toda a sociedade, causando mudanças de hábitos, comportamentos, forma de trabalhar e de se viver. Houve impactos na economia e conseqüentemente nos empregos, no mercado de trabalho. Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), houve impacto negativo nos negócios das empresas brasileiras em torno de 70% (NETO, 2020).

INSERÇÃO, SITUAÇÃO PROFISSIONAL E EMPREGABILIDADE

Considerando-se que ainda se vive sobre o impacto de tantas rupturas bruscas, mas sabe-se que “voltar ao normal” não só será dificilmente exequível quanto indesejável – posto que foi “do normal” que surgiu toda essa crise reveladora da fragilidade em que o planeta se colocou – e que é fundamental que novos caminhos e novas formas de viver sejam pensadas (NASCIUTTI, 2020).

O mercado de trabalho em 2020 sentiu um forte impacto com a pandemia do novo coronavírus. As expectativas de crescimento tiveram que ser colocadas de lado por um momento e deram espaço para a adaptabilidade. Assim, tanto as empresas quanto os profissionais precisam de boas doses de inovação para se manterem. Percebe-se que o fim do emprego traz para a maioria dos trabalhadores uma sensação de despreparo e insegurança. Muitos se perguntam se vai existir lugar para eles nesse novo cenário do mercado de trabalho (MELO, 2014).

METODOLOGIA

Esta pesquisa é de natureza quantitativa com levantamento de dados, conhecida como survey visa identificar informações sobre a prática ou sobre as opiniões de um grupo específicos. A pesquisa classificada descritiva é a que mais se utiliza do levantamento. O universo da pesquisa foram 92 brasileiros, maiores de 18 anos, ambos os gêneros, que tivessem alguma experiência profissional. A amostragem foi não probabilística e por conveniência do pesquisador (escolhidos pelo julgamento do pesquisador de forma intencional) (MATIAS-PEREIRA, 2020), e teve corte transversal (início da aplicação do questionário em 28.10.2020 e fechamento 06.11.2020).

O instrumento para a coleta de dados foi um questionário adaptado de Volkmer Martins (2016), estruturado na plataforma do *google* formulários contendo 35 perguntas fechadas, com respostas de múltipla escolha, e de escala tipo Likert (1 a 5

pontos). Esse tipo de escala consiste em uma série de afirmações a respeito de determinado objeto. Para cada afirmação há uma escala em que o sujeito externará sua atitude em termos de concordância ou discordância (SILVA, PEREIRA, 2019). A técnica de distribuição utilizada foi *Snowball* (bola de neve), pelas redes sociais e *WhatsApp*.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise foi dividida em 4 partes: a) Perfil socioeconômico do respondente: segundo os dados coletados dos perfis dos respondentes, há predominância de mulheres com 69,6%, do percentual de participantes. Dentro da faixa etária dos respondentes, a amostragem foi equilibrada entre as faixas de 18 a 25 anos (30,4%), de 26 a 37 anos o percentual é de 35,9% e de 38 a 51 anos, ficou em 30,4%. Quanto a escolaridade 43,5% dos respondentes possuem curso superior e outros 20,7% são pós graduados.

Na estimativa do estado civil dos participantes, 66,3% são casados ou em união estável. Ainda, na população respondente no quesito filhos(as), 54,4% possuem 1 filho ou 2 filhos. Predominantemente o número de pessoas que residem na mesma casa, incluindo o respondente são de 03 pessoas, 43,5%, seguido de 04 pessoas e 26,1%.

Convergindo com os dados do estado civil e filhos, tem-se 64,1% residem com o cônjuge/companheiro, destes 66,3% tem moradia própria, pagando aluguel tem-se 27,2%, onde 83,7% encontram-se trabalhando. Notou-se que os participantes deste estudo apresentam boas condições socioeconômicas, em função da escolaridade, manutenção do emprego e casa própria, entende-se que não foram atingidos pelo desemprego em função da pandemia.

b) Inserção e situação profissional dos trabalhadores com o evento da pandemia covid19: Conforme os dados apontaram 78% estão satisfeitos com seu trabalho atual e 80,4% permanecem trabalhando na mesma empresa (contratos por prazo indeterminado – 76,1%; com 40 horas ou mais 72,8%; regidos pela Consolidação das Leis Trabalhistas - CLT, ou seja com alguma garantia de direitos) contra 11,9% de desempregados no momento da coleta de dados. Observou-se certo equilíbrio na amostragem, obteve-se participação em torno de 30% de empresas de micro a grande porte, de todos os ramos, predominando serviços 30,4%, 62% dos respondentes trabalham em organizações privadas.

c) Percepções dos trabalhadores sobre a organização, a inserção no mercado de trabalho e empregabilidade com o evento da pandemia covid19: A partir das análises percebe-se que a maioria acredita ter autonomia para realizar suas atividades (59,8%), trabalham em organizações que tem algum sistema de progressão de carreira (46,7%), são os principais responsáveis pela sua empregabilidade e formação (46,7%). Quanto ao cargo 44,5% diz ocupar uma vaga de emprego inferior ao seu nível de qualificação, contudo 45,7% apontam que a remuneração está adequada a qualificação e esta, por sua vez é necessária para a atividade (35,9%). Notou-se que 45,6% dos respondentes não concordam com o fato da formação superior ter influenciado na progressão de carreira na empresa, porém alguns não tem certeza disso (28,3%), enquanto 26,1% concordam parcial ou totalmente com a formação ser requisito importante para a carreira. Talvez esse resultado seja em função das percepções quando ao cargo ocupado que se concentra em profissionais de nível médio e superior em torno de 49% dos respondentes. Os respondentes também não reconhecem a rede de *network* (54,4%) e agências

intermediadoras (41,3%) como facilitadores no processo e inserção e situação profissional.

d) Percepções dos trabalhadores sobre as mudanças na rotina de trabalho a partir do evento do COVID19: Com relação as percepções dos pesquisados sobre as mudanças na rotina de trabalho, pode notar que a maioria (70,6%) não percebeu na parte de segurança do trabalho mudanças, pode se inferir que estas medidas sejam um ponto forte que a empresa já praticava, bem como 50% dizem receber informações e treinamentos, o que acredita-se que as organizações em questão incluíram os novos cuidados requeridos a partir da pandemia. Sobre a redução de carga horária, em torno de 50% percebem que houve, porém no publico pesquisado, que como já apresentado anteriormente permanece com a carga horária de 40 horas ou mais. Situação que deve convergir pelo fato de 70,7% apontarem que não houve afastamentos em função do COVID19, e dentre os que houve, quase a metade do pesquisados (47,8%) apontam que foram pessoas do grupo de risco. As principais percepções sobre a situação econômica das organizações, ficaram equilibradas entre as opiniões, 48,9% acredita que ainda não melhorou e que teve prejuízos em virtude da pandemia (43,5%), contra 42,4% e 39,1% respectivamente.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Concluiu-se com o estudo que a maioria dos respondentes se encontram estáveis em seus empregos, satisfeitos, considerando que a amostra aponta para pessoas onde a maioria possui ensino superior e ocupam cargos de acordo com a formação. Infere-se que talvez este não seja a realidade da população, haja visto os dados brasileiros sobre a precariedade e desemprego. Fato que se considerou como uma limitação da pesquisa (amostragem), recomenda-se para novos estudos a exploração de outras análises além da descritiva, visando melhor compreensão dos dados, onde poder-se-ia inferir tendências sobre o tema. Diante do contexto atual de trabalho e do evento da pandemia questionou-se qual é a situação profissional e da empregabilidade dos trabalhadores?

a) Quanto ao perfil socioeconômico: observou-se que a maioria foram mulheres (69,6%). A faixa etária da amostragem foi equilibrada de 18 a 25 anos (30,4%), 26 a 37 anos (35,9%) e de 38 a 51 anos (30,4%). Quanto a escolaridade 71,8% tem curso superior ou mais. 66,3% são casados ou em união estável. Destes 66,3% tem moradia própria. 83,7% encontram-se trabalhando.

b) quanto a inserção e a situação profissional dos trabalhadores: percebe-se que esta parcela da população se manteve estável em seus empregos e situação profissional. 78% estão satisfeitos com seu trabalho atual e 80,4% permanecem trabalhando na mesma empresa, contra 11,9% de desempregados no momento da coleta de dados. Observou-se certo equilíbrio na amostragem, obteve-se participação em torno de 30% de empresas de micro a grande porte, de todos os ramos, predominando serviços 30,4%, 62% dos respondentes trabalham em organizações privadas.

c) Quanto as percepções sobre a organização, a inserção no mercado de trabalho e a empregabilidade: perceber-se que a maioria acredita ter autonomia para realizar suas atividades (59,8%), trabalham em organizações que tem algum sistema de progressão de carreira (46,7%), são os principais responsáveis pela sua empregabilidade e formação (46,7%). Quanto ao cargo 44,5% diz ocupar uma vaga de emprego inferior ao seu nível de qualificação, contudo 45,7% apontam que a remuneração está adequada a qualificação e esta, por sua vez é necessária para a

atividade (35,9%). Notou-se que 45,6% dos respondentes não concordam com o fato da formação superior ter influenciado na progressão de carreira na empresa, porém alguns não tem certeza disso (28,3%), enquanto 26,1% concordam parcial ou totalmente com a formação ser requisito importante para a carreira. Os respondentes também não reconhecem a rede de *network* (54,4%) e agências intermediadoras (41,3%) como facilitadores no processo e inserção e situação profissional.

d) Quanto a percepção sobre as mudanças laborais com o evento da pandemia as percepções dos pesquisados sobre as mudanças na rotina de trabalho a partir do evento do COVID19, nota-se que a maioria (70,6%) não percebeu na parte de segurança do trabalho mudanças, pode se inferir que estas medidas sejam um ponto forte que a empresa já praticava, bem como 50% dizem receber informações e treinamentos. Sobre a redução de carga horária, em torno de 50% percebem q houve, porém no público pesquisado, que como já apresentado anteriormente permanece com a carga horária de 40 horas ou mais. Situação que devem convergir pelo fato de 70,7% apontarem que não houve afastamentos em função do COVID19, e dentre os que houve, quase a metade do pesquisados (47,8%) apontam que foram pessoas do grupo de risco. As principais percepções sobre a situação econômica das organizações, ficaram equilibradas entre as opiniões, 48,9% acredita que ainda não melhorou e que teve prejuízos em virtude da pandemia (43,5%), contra 42,4% e 39,1% respectivamente.

REFERÊNCIAS

MATIAS-PEREIRA. *Manual de Metodologia da Pesquisa Científica*. Grupo GEN, 2016. 9788597008821. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788597008821/>. Acessado em: 31 Out 2020.

MELO, Paulo e Ciampa, Amábile de Lourdes. **Marketing pessoal e empregabilidade**: do planejamento de carreira ao networking. Ed. São Paulo. Érica, 2014.

MENDONÇA, Gustavo Henrique. **Desemprego**. Mundo Educação. Acessado em 17 de nov. 2020.

NASCIUTTI, Jacyara Carrijo Rochael. **Pandemia e perspectivas no mundo do trabalho**. *Caderno de Administração*. Publicado em 05 de jun. de 2020.

PEREIRA, Mônica de Carvalho. **Como anda o mercado de trabalho?** Acessa.com mais comunicação. Disponível em https://www.acessa.com/arquivo/galera/profissoes/1999/03/05-Coluna_Monica_03. Acessado em setembro de 2020.

SANKHYA, **Gestão de Negócios**. Disponível em: <https://www.sankhya.com.br/blog/crise-economica>. Acessado em setembro de 2020.

SILVA, Wellington Souza. **Mercado de Trabalho**. Info Escola. Disponível em: <https://www.infoescola.com/economia/mercado-de-trabalho/> acessado em setembro de 2020.

PERCEPÇÕES DOS CLIENTES DE UMA BARBEARIA DA CIDADE DE FRAIBURGO-SC¹

Jameson Cordeiro, jame_son07@hotmail.com²
 Sandra Mara Bragagnolo, sandra.mara612@gmail.com³

RESUMO

As ações de marketing são voltadas à satisfação dos desejos e necessidades dos clientes, realizando uma troca, pois o cliente recebe valor; e a empresa, lucro para que consiga atingir seus objetivos. No estudo aqui apresentado, objetivou-se levantar e analisar as percepções dos clientes de uma barbearia de modo a propor melhorias em suas estratégias de marketing de relacionamento. Optou-se por uma pesquisa descritiva, de natureza qualitativa, obtida por meio de um levantamento, através de uma pesquisa de campo com 87 clientes da barbearia em estudo. Constatou-se que 95,4% dos clientes são homens, predominantemente com idade entre 21 e 30 anos e a maioria frequenta a barbearia entre 15 e 30 dias. O resultado da pesquisa mostra que os clientes se encontram satisfeitos em relação com: atendimento, os funcionários, a qualidade dos serviços, a localização e as instalações, bem como com o conforto da barbearia. Identificaram-se pontos de atenção, como: pontualidade e disponibilidade de horários. Então, foram elaboradas propostas de modo a melhorar as percepções dos clientes. Também se sugeriram formas de melhorar o relacionamento com o cliente em curto, médio e longo prazo.

Palavras-chave: Marketing de relacionamento. Gestão mercadológica. Mix de marketing. Cliente.

INTRODUÇÃO

Em um mundo globalizado, em constante alteração, o marketing tem um papel importante nas organizações e deve ser assumido pelos gestores de todas as áreas funcionais, e não apenas pelos gestores de marketing (MAÇÃES, 2017).

O marketing é a área de conhecimento que agrupa todas as atividades de relações de troca, direcionadas para satisfazer os desejos e necessidades dos consumidores, tendo em vista alcançar os objetivos de empresa ou pessoas e cogitando o ambiente em que está inserido e a consequência que essas relações provocam no bem-estar da sociedade (LAS CASAS, 2019).

Gestão de marketing é o processo de compreender o que o cliente deseja e entregar para o mercado uma solução para esse problema, uma oferta que seja atraente e viável e possibilite a troca efetiva (FARIAS; DUSCHITZ; CARVALHO, 2015).

A concorrência está cada dia mais acirrada, desta forma, não permite que as empresas cometam falhas na qualidade dos seus produtos ou serviços. Porém, isso não tem bastado, as empresas precisam aumentar continuamente o valor dos seus produtos (COBRA, 2015).

¹ Trabalho apresentado para a disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso em Administração da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

² Acadêmica do curso de Administração da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

³ Professora Mestre do curso de Administração da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

Para as empresas sobreviverem à guerra de mercado, o relacionamento se tornou a principal arma, buscando a parceria de seus clientes e de seus fornecedores. Com isso, o marketing de relacionamento auxilia as empresas a sobreviver e crescer (COBRA, 2015).

O tema do trabalho, portanto é a gestão de marketing, com foco na seguinte pergunta-problema: Como as percepções dos clientes de uma barbearia da cidade de Fraiburgo-SC podem servir para propor melhorias em suas estratégias de marketing de relacionamento?

O trabalho é de suma importância porque, ao adverso do que acontecia no século passado, onde o problema era produzir e não vender, nos dias atuais o problema é vender e conseguir manter os bons clientes (MAÇÃES, 2017).

Com isso, o marketing de relacionamento é uma ferramenta muito valiosa para a fidelização do cliente. Essa ferramenta ajuda as empresas a entender as necessidades de seus clientes, para que sejam capazes de satisfazê-los e torná-los fiéis ao negócio (UNES; CAMIOTO; GUERREIRO; 2019).

O objetivo geral dessa monografia, portanto, é levantar e analisar as percepções dos clientes de uma barbearia de modo a propor melhorias em suas estratégias de marketing de relacionamento.

Os objetivos específicos são: a) caracterizar a empresa em estudo e descrever as ações de marketing de relacionamento utilizadas; b) descrever o perfil dos respondentes; c) levantar e analisar as percepções dos clientes da barbearia em estudo; e d) propor melhorias a partir dos dados da pesquisa.

REVISÃO TEÓRICA

A mercadológica realiza um papel fundamental no atual ambiente das empresas, no qual o objetivo mais importante é a maximização do valor para os acionistas. A característica mais importante do marketing, está na maneira que a empresa atrai, retém e melhora sua relação com o cliente. O sucesso na entrega do valor ao cliente, influencia diretamente na maximização do valor para os acionistas e a prosperidade em longo prazo (ROCHA; CAPON, 2018).

O marketing auxilia as organizações a atender as necessidades e desejos dos seus clientes, de maneira mais eficiente que seus concorrentes. Começando com a definição do seu mercado-alvo, no entendimento das suas necessidades e no controle de todas as atividades que o afetam, tendo como objetivo satisfazê-lo para obter lucro (COBRA; URDAN, 2017).

O mix de marketing ou composto de marketing refere-se as ações que uma organização deve desenvolver para criar valor para os seus clientes (MAÇÃES, 2017). Esse composto inclui quatro funções básicas, conhecidos como os 4Ps, que são: produto, preço, praça e promoção. A principal função do composto é atender o público-alvo (COBRA; URDAN, 2017).

Para se atrair novos clientes deve-se fazer campanhas de notoriedade e publicar conteúdos atrativos do interesse do seu público alvo (MARQUES, 2019).

As empresas, além de atrair novos clientes, deve fidelizar os que já tem, pois, consumidores fidelizados maximizam o faturamento do negócio (UNES; CAMIOTO; GUERREIRO, 2019).

A fidelização do cliente acontece quando se desenvolve um relacionamento construtivo e duradouro entre cliente, produto ou serviço, empresa e funcionários (SACHS, 2015).

A essência do marketing de relacionamento, é a uma troca de paradigma do marketing, do foco na atração para o foco na retenção do cliente. A gestão de relacionamento, é uma filosofia de fazer negócios, uma estratégia com o foco em conservar e melhorar os relacionamentos com os clientes que existe na empresa, não na busca de novos clientes (ZEITHAML; BITNER; GREMLER, 2014).

O objetivo do marketing de relacionamento é criar valor para o cliente em longo prazo, sendo a satisfação dos clientes a medida do sucesso do marketing (MAÇÃES, 2017).

O principal objetivo da gestão da relação com o cliente – CRM é melhorar a relação entre a empresa e seu público-alvo e, com isso, proporciona benefício para ambos, de modo que a empresa atinja seus objetivos, e os clientes tenham suas necessidades satisfeitas (ZENONE, 2019).

As barbearias são espaços onde os homens ficam à vontade para usufruir dos serviços de beleza. Disponibilizar essa variedade e também serviços anexos, como cerveja gelada, jogos e lanches, é uma oportunidade de o público masculino se fidelizar (SEBRAE, ONLINE).

METODOLOGIA

Na elaboração deste trabalho foram utilizadas: pesquisa descritiva, tratando-se de um levantamento de dados realizado com clientes da empresa em estudo, caracterizando-se, portanto, como uma pesquisa de campo. Os dados coletados sofreram um tratamento qualitativo e foram organizados em tabelas para análise.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A empresa em estudo surgiu em 2017, em uma sala pequena no centro de Fraiburgo-SC. Passaram-se seis meses, ele decidiu mudar-se para uma sala mais ampla, foi então que se mudou para o local onde está até hoje, na Av. Rene Frei, nº 1116, no centro da cidade de Fraiburgo-SC. Atualmente barbearia conta com quatro barbeiros, uma recepcionista e um auxiliar de barbearia.

A principal ação de marketing utilizada atualmente na barbearia é o marketing boca a boca, buscando sempre fazer o melhor serviço aliado com o melhor atendimento para que os clientes sejam agentes de marketing e façam propaganda da barbearia. A barbearia também conta com as redes sociais Instagram, Facebook e WhatsApp para fazer algumas publicações dos serviços realizados.

Com os resultados obtidos com o questionário, podemos considerar que dentro os respondentes prevaleceram os homens, predominantemente com idade entre 21 e 30 anos. Sendo a maioria solteiros, porém há um número significativo de casados/união estável. Referente à renda, pode-se observar que possuem renda bruta mensal entre R\$1.001,00 e R\$3.000,00.

O serviço mais utilizado é o corte de cabelo, seguido do corte de cabelo e barba. Já a frequência com que os clientes frequentam a barbearia, ficou dividida entre a cada 15 dias e a cada 30 dias.

Em relação ao levantamento e análise das percepções dos clientes, pode considerar, que, os clientes estão satisfeitos em relação ao atendimento, aos funcionários, a qualidade dos serviços, as instalações, o conforto e a localização. Os pontos que tiverem percepções onde se requer atenção são a disponibilidade de horários, a pontualidade e as músicas da barbearia.

Como propostas de melhorias de curto prazo, foi proposto a divulgação de imagens com os pontos fortes da empresa que foram citados a cima, a divulgação de

imagens de promoções para atrair mais clientes, a divulgação de imagens de promoções em dias da semana de menor movimento, e campanhas para a conscientização dos clientes.

Em relação as melhorias de médio prazo, foi sugerido a contratação de uma pessoa para cuidar do marketing da empresa e que fique responsável por colocar as músicas de escolha dos clientes. Essa proposta foi colocada em médio prazo, pois demanda tempo e dinheiro.

E como melhorias de longo prazo, foi proposto a implantação do CRM para aumentar a satisfação dos clientes de modo que eles fiquem fidelizados. Foi proposto também a criação de um aplicativo para agendamento dos horários, de modo que solucione a percepção negativo quanto a disponibilidade de horários.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esse trabalho de conclusão de curso teve por objetivo geral levantar e analisar as percepções dos clientes de uma barbearia de modo a propor melhorias em suas estratégias de marketing de relacionamento.

A empresa em estudo atua no ramo de prestação de serviços há 3 anos, sendo que, cresceu muito nos últimos anos por conta da qualidade dos serviços prestados e do atendimento. Para suprimir a demanda, ela conta com quatro barbeiros, uma recepcionista e um auxiliar de barbearia. As ações de marketing utilizada na barbearia é o marketing boca a boca, e a divulgação dos serviços realizados nas redes sociais.

Constatou-se que, dentro dos respondentes que são clientes da barbearia prevaleceu os homens, predominantemente com idade entre 21 e 30 anos. Sendo os serviços mais utilizados o corte de cabelo, seguido do corte de cabelo e barba. E a frequência que os clientes vão a barbearia prevaleceu entre 15 a 30 dias.

Os clientes da barbearia se encontram satisfeitos em relação ao atendimento, aos funcionários, a qualidade dos serviços, as instalações, ao conforto e a localização da barbearia. Os pontos que requerem atenção são a pontualidade a disponibilidade de horários e as músicas da barbearia.

Como propostas de melhorias de curto prazo, foi proposto a divulgação de imagens com os pontos fortes da empresa, a divulgação de imagens de promoções para atrair mais clientes e campanhas para a conscientização dos clientes.

Em relação as melhorias de médio prazo, foi sugerido a contratação de uma pessoa para cuidar do marketing da empresa e colocar as músicas de escolha dos clientes.

E como melhorias de longo prazo, foi proposto a implantação do CRM para aumentar a satisfação dos clientes de modo que eles fiquem fidelizados, e a criação de um aplicativo para agendamento dos horários, de modo que solucione a percepção negativo quanto a disponibilidade de horários.

Teve-se um limitador no estudo que foi o tempo, assim não se conseguiu fazer a análise dos respondentes que não são clientes da barbearia.

Como ampliação do estudo, sugere-se fazer um novo levantamento após a implantação das sugestões propostas nesse trabalho, para se analisar novamente as percepções dos clientes.

REFERÊNCIAS

COBRA, Marcos. **Administração de marketing no Brasil**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015. [Minha biblioteca].

COBRA, Marcos; URDAN, André Torres. **Marketing básico**. 5.ed. São Paulo: Atlas, 2017. [Minha biblioteca].

FARIAS, Claudio; DUSCHITZ, Caroline; CARVALHO, Gustavo Meneghetti de. **Marketing aplicado**. Porto Alegre: Bookman, 2015. [Minha biblioteca].

LAS CASAS, Alexandre Luzzi. **Administração de marketing**. 2 ed. São Paulo: Atlas, 2019. [Minha biblioteca].

MAÇÃES, Manuel Alberto Ramos. **Marketing e gestão da relação com o cliente (CRM)**. Lisboa: Actual, 2017. [Minha biblioteca].

MARQUES, Vasco. **Marketing Digital de A a Z**. Braga: Digital 360, 2019.

ROCHA, Carlos Felipe; CAPON, Noel. **Gestão de marketing para executivos brasileiros**. São Paulo: Saint Paul Editora, 2018.

SACHS, Justin. **Fidelização de Clientes**. Canadá: Motivational Press, 2015.

SEBRAE. **Demanda do público masculino pelo mercado da beleza**. Disponível em: sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/ufs/pb/artigos/demanda-do-publico-masculino-pelo-mercado-da-beleza,e2bd83c66797a610VgnVCM1000004c00210aRCRD. Acesso em: 10 out. 2020.

UNES, Barbara Vieira Junqueira; CAMIOTO, Flávia de Castro; GUERREIRO, Érico Daniel Ricardi. **Fatores relevantes para a fidelização de clientes no setor bancário**. São Carlos, Gestão e Produção, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/gp/v26n2/0104-530X-gp-26-2-e2828.pdf>. Acesso em: 10 out. 2020.

ZEITHAML, Valarie A.; BITNER, Mary Jo; GREMLER, Dwayne D. **Marketing de serviços: a empresa com foco no cliente**. 6. ed. Porto Alegre: AMGH, 2014. [Minha biblioteca].

ZENONE, Luiz Claudio. **CRM (Customer Relationship Management): marketing de relacionamento, fidelização de clientes pós-venda**. São Paulo: Almedina, 2019.

O PODCAST COMO FERRAMENTA ESTRATÉGICA DE MARKETING: O POSICIONAMENTO DAS MARCAS PERANTE O CONSUMO DAS MÍDIAS DIGITAIS ¹

Wellington Felipe Justi Santos, felipejustis@icloud.com²
Andréa Simone Machiavelli Pontes, andrea.simone@uniarp.edu.br³

Resumo – O marketing digital passa por uma onda de bombardeio de informações ligadas a uma massa que se expande em níveis incalculáveis. O estudo proposto analisa o Podcast e sua influência como um parâmetro de ferramenta estratégica que passou a ser usada em um tempo em que acontece o ápice do acesso da internet em grande parte do mundo. Ferramentas de marketing precisam ser utilizadas antes da sua data de validade, pois vantagens competitivas, diferenciais e inovações passam a ser tópicos cada vez mais difíceis de serem estrategicamente aplicados. Com o passar das gerações, pensamentos e ideias tendem a modificar e ficam cada vez mais questionáveis onde a busca por informação se dá a um acesso instantâneo. O Podcast se torna uma ferramenta notável, quando o consumo dele é pregado por potências que usam se posicionar e buscam também entender através da plataforma as emoções de pessoas que se identificam com sua missão como marca. Natura e Bradesco são objetos de estudos presentes que abordam ideias que podem ser reproduzidas, onde viram no podcast, uma alternativa de alcançar públicos distintos, onde passam a reformular a própria marca para estarem inseridos em importantes plataformas que críticas de posicionamento sociais.

Palavras-chave: Marketing digital, podcast, estratégia, ferramentas de marketing.

INTRODUÇÃO

A agência de comunicação e marketing digital Approach (Approach Comunicação, 2018) contextualiza a imaginação de se aproximar de seu cliente falando bem ao pé do ouvido, em um ambiente somente do ouvinte e programa. Sim, usar essa mídia de áudio é uma forma de atingir o público-alvo de forma mais eficaz e transmitir a mensagem da marca. A maioria dos ouvintes que ouvem podcasts são entusiasmados, leais e dispostos a aceitar coisas novas. Uma pesquisa da Nielsen, uma agência de marketing digital, mostra que a publicidade em podcasts tem maior influência do que outras mídias digitais. Em comparação com a publicidade estática tradicional, a receita da marca pode aumentar até 4,4 vezes.

Diante disso, no Brasil, o podcast tem o seu meio de divulgação em veículos, fortalecendo seus conceitos e apoiando seus negócios com cases de grandes marcas. Pense na forma como ele é consumido: quem ouve podcasts quase sempre fica sozinho em carros, supermercados, estádios, locais de trabalho, salas de espera e até sempre usando fones de ouvido. Além disso, o consumo é ativo e sob demanda, ou seja, o ouvinte está procurando o que deseja ouvir. Ouvintes da plataforma costumam buscar informações, entretenimento e até companhia.

Portanto, por exemplo, quando o podcast é utilizado como meio publicitário, é muito provável que sua mensagem seja enviada com boa aceitação durante o período de exibição do anúncio, sem o fenômeno comum de dispersão em outros tipos de mídia.

Barbosa (2020) parte de um princípio de que um dos grandes desafios das organizações atualmente é entender o comportamento dos consumidores virtuais. As empresas procuram satisfazer as necessidades e desejos de um mercado-alvo, e aquelas que conseguirem entender o que influencia o processo de decisão de compra dos consumidores supostamente conseguirão vantagens sobre seus concorrentes.

Segundo Ciaco (2020), novas tecnologias vêm sendo inseridas na prática diária e se difundindo cada vez mais amplamente. O uso da Internet começa a moldar novos comportamentos e afetar todos os setores da sociedade. Surge o objetivo de tornar a tecnologia mais acessível a mais pessoas, chegar nesse nível equivale a tornar um processo de compra mais pessoal, existindo cada vez uma quantidade menor de intermediários durante todo esse processo. O marketing também começa a se adaptar a esses novos processos e adquirir conhecimento fornecido por consumidores em um processo de cocriação (geralmente em tempo real), a premissa é que deve haver uma maior troca de informações entre a empresa e seus interlocutores. Não existe também apenas uma única voz da marca nesse sentido, mas diversas vozes que se congregam em comunidades físicas e virtuais.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Segundo Homrich (2018 p.71) o podcast é uma mídia surgida no meio da primeira década do século XXI e que vem crescendo gradualmente, ele ainda apresenta poucos estudos que o definam e que tragam um maior entendimento quanto ao que ele é e pode ser, bem como o que pode trazer para produtores, empresas interessadas em investir nele e até mesmo para futuras audiências, que talvez ainda não conheçam a mídia (Arthur & Schofield, 2006; Crofts et al., 2005; Schmitz, 2015). Os primeiros a apostar nessa mídia podem ser os grandes beneficiados no futuro.

Segundo a Fundação Instituto de Administração (FIA, 2020) Os podcasts representam a liberdade e a conveniência do consumo de conteúdo de áudio.

Para a FIA (2020), Podcasts são conteúdo de áudio sob demanda que podem ser hospedados e reproduzidos online. Normalmente, é lançado na forma de pequenos programas ou tramas semelhantes a programas de rádio. Mas existem duas diferenças básicas entre podcasts e programas de rádio. O primeiro está em sua transmissão: Os programas são transmitidos em tempo real, enquanto os podcasts são compartilhados em sites e / ou plataformas na Internet, para que você possa ouvi-los a qualquer momento. A segunda diferença é a tecnologia usada para distribuir esse conteúdo. Os programas de radiodifusão requerem equipamentos específicos, que devem ser equipados com antenas capazes de capturar as ondas sonoras enviadas pela atmosfera ou vácuo. Os podcasts usam a Internet como tecnologia de

compartilhamento e podem ser reproduzidos em computadores, smartphones, tablets e outros dispositivos conectados à rede.

METODOLOGIA

A natureza deste trabalho de conclusão de curso consiste em pesquisa quantitativa.

Quanto ao tipo de pesquisa será exploratória. De acordo com Piovesan e Temporini (1995, p.321) a pesquisa de cunho exploratório quando utilizada integralmente na pesquisa principal do trabalho, tende a explorar o universo de estudo com a finalidade de melhor adequar o instrumento de medida à realidade pesquisada qual existe a pretensão de conhecimento.

O universo do presente estudo abrange empresas que apostam em mídias de podcast como estratégias de marketing, mais especificamente a Natura e o Bradesco. Utilizou-se a pesquisa bibliográfica como fonte de coleta de dados, com abordagem de análise de conteúdo.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Quando abordamos o Podcast como forma de ferramenta, vemos em sua totalidade um público diverso que, por sua vez podemos comparar a um público de uma rede social, qual também pode ter seus comportamentos segmentados e voltados a meios em que suas ideias se encontram. Ver o Podcast como uma rede social, talvez seja a maneira mais fácil para empresas que estão entrando nesse segmento entenderem a conduta que os ouvintes possam ter, pois quem consome essa plataforma, tem uma origem semelhante aos usuários das redes sociais, a internet, mas ao mesmo tempo entra-se em um conflito onde comparar marketing a rede sociais pode ser uma ideia muito defasada. Quando abordamos a ferramenta de podcast para uma propaganda por exemplo, os moldes tendem a ser voltados ao que se propõem aos ouvintes da plataforma, ou seja, uma abordagem diferente na qual o ouvinte não seja poluído por informações e principalmente ideias que não condizem com o que programa a ser ouvido propõem ao seu usuário.

Estar atento a novos modelos de posicionamento digital, criam aspectos que são relevantes para que novos métodos sejam aplicados e o produto atinja cada vez uma concentração maior de consumidores. Posicionar-se exige para a marca detalhes que tenham fundamentos que atinjam positivamente o seu público. Criando o podcast viva seu corpo com o “Mamilos”, maior podcast jornalístico brasileiro, a Natura deixa claro a preocupação em destinar seus produtos a diversos biotipos, onde aborda temas como preconceito e autocritica, fundamentando um diferencial, onde a marca de cosméticos destina seu produto a todas as diversidades de pessoas. Cria-se o sentido de estar posicionado em parcelas de atuais e futuros clientes que veem na marca um diferencial que vai além de um produto, criando um posicionamento da marca em relação a preconceito.

O desejo de consumir uma marca que luta por iniciativas, como causas sociais, atraem novos segmentos de consumidores, quais estão preocupados com a origem e proposta do que estão consumindo, que geralmente fazem parte de um ideal que

passamos a ter ou temos, tornando esse fator justificável para qualquer esfera de consumo, onde colocar o posicionamento da marca à frente do seu serviço ou produto, passa a ser uma nova aposta para empresas que tendem a ter uma comunicação que vá além de um frasco de um produto, por exemplo. Investir no podcast como ferramenta de marketing, se torna plausível ao tempo em que a marca terá uma intimidade de persuasão de forma ativa, onde o usuário da plataforma recebe anúncios em conjunto ao programa que está ouvindo.

O usuário passa a ter uma liberdade de consumo dessas mídias, onde programas que compactuam com suas ideias, conseqüentemente farão propaganda de produtos que também condizem com o seu consumo, surgindo uma forma democrática de receber informações, que até um tempo atrás, era inviável.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo chega a um enfoque de que as empresas quando utilizam do podcast tendem a se posicionar emocionalmente com o seu público, nota-se que a utilização de meios que atualmente são problematizados, geram uma fatia de respaldo para o posicionamento dessas empresas, ou seja, quando empresas se posicionam em lutas quais estão em evidencia, surge uma tendência de familiarização com o ouvintes do podcast que são em sua grande maioria pessoas escolarizados, jovens e possuem uma renda maior em comparação ao restante do nosso país.

Utilizar o podcast como ferramenta dentro do marketing já é uma realidade e a sua tendência de crescimento passa impactar empresas que almejam além do lucro, conhecer seus clientes e criar uma abordagem mais ética quando se posicionam em assuntos que criam elos sociais.

REFERÊNCIAS

BARBOSA, L. S. S.; ANDRADE-MATOS, M. B.; PERINOTTO, A. R. C. **Marketing Digital: A Influência das Mídias Sociais Digitais no Processo de Decisão de Compra dos Consumidores de Meios de Hospedagem**

CIACO, J. B. **Os Dois Lados do Marketing**. International Journal of Business & Marketing, v. 5, n. 2, p. 68-75, 2020. Disponível em : <http://www.spell.org.br/documentos/ver/59605/os-dois-lados-do-marketing/i/pt-br> Acesso em: Out.2020

HOMRICH, M. F. (2018). **Podcasting: a revolução audível no marketing**. International Journal of Business & Marketing, 3(1), 69-81. Disponível em <http://www.spell.org.br/documentos/ver/55645/podcasting--a-revolucao-audivel-no-marketing/i/pt-br> acesso em Set.2020

PODCAST: **O QUE É, COMO PRODUZIR E DIVULGAR**, fundação Instituto de Administração, 2020 Disponível em < <https://fia.com.br/blog/podcast/> > Acesso em Set.2020.

PIOVESAN, Armando; TEMPORINI, Edméa Rita. **Pesquisa exploratória: procedimento metodológico para o estudo de fatores humanos no campo da saúde pública**. Rev. Saúde Pública, São Paulo, v. 29, n. 4, p. 318-325, Aug. 1995. Available from http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034 Acesso em Set2020.

TIME CRIATIVO APPROACH, - **como as marcas estão apostando na produção de podcasts** – 2018 - <https://www.approach.com.br/pt/blog/como-as-marcas-estao-apostando-na-producao-de-podcasts#:~:text=Outras%20marcas%20como%20Sony%2C%20Medley,apostado%20na%20produ%C3%A7%C3%A3o%20de%20podcasts>. Acesso em 20.set.2020.

IMPACTOS NO COMPORTAMENTO ORGANIZACIONAL DURANTE A PANDEMIA DE COVID-19¹

Juliana Aparecida Varela, varelajuliana0@gmail.com²
Sandra Mara Bragagnolo, sandramara@uniarp.edu.br³

RESUMO

Os impactos organizacionais ocasionados pela COVID-19 são tema deste trabalho de conclusão de curso. O objetivo é analisar como o isolamento social interfere no comportamento dos funcionários de uma empresa de grande porte e propor ações para minimizar os efeitos identificados. Para o alcance desse objetivo, são elencados os objetivos específicos: caracterizar a empresa em estudo; descrever o perfil dos colaboradores e o cenário em que atuam; analisar as percepções dos colaboradores sobre os efeitos do isolamento social; propor ações que minimizem os efeitos identificados. A metodologia é de natureza quantitativa e qualitativa, do tipo descritiva, caracterizando-se com um levantamento e pesquisa de campo. Foi aplicado um questionário aos 27 funcionários e uma entrevista semiestruturada com a gestora no setor de Recursos Humanos. A entrevista com a gestora permitiu identificar que o cenário em que a organização se encontra frente ao isolamento social advindo da pandemia é resultante de sequelas emocionais e físicas na empresa supracitada. A partir dos dados coletados junto aos funcionários, verificou-se que o isolamento social trouxe alguns sintomas emocionais e físicos. Para amenizar tal problema se faz necessário criar um sistema de assistência psicológica no formato remoto assim como exercícios de relaxamento e encontros motivacionais.

Palavras-Chave: Isolamento Social. Impactos organizacionais. Empresas

INTRODUÇÃO

Gestão de pessoas é uma importante área, pois tem como função promover a cooperação das pessoas nas organizações para o alcance dos objetivos organizacionais e individuais. É sabido que manter o clima do ambiente de trabalho agradável é de suma importância e responsabilidade do gestor, que deve investir na qualidade de vidas de seus funcionários (FIGUEIRA, 2017).

A motivação e satisfação de funcionários pode afetar a relação interna de todo um sistema. Um funcionário desmotivado pode revelar-se insatisfeito na realização de atividade diante do contexto organizacional, causando desequilíbrio e até mesmo afetando outros funcionários (SOBRAL, 2008).

A Organização Mundial da Saúde (OMS) define pandemia como “a disseminação mundial de uma nova doença e o termo passa a ser usado quando uma epidemia, surto que afeta uma região, se espalha por diferentes continentes com transmissão sustentada de pessoa para pessoa” (SCHUELER, 2020, p.1).

¹ Trabalho de Conclusão de Curso em Administração da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

² Acadêmica do curso de Administração da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

³ Professora Mestre do curso de Administração e pesquisadora da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

Tendo em vista esse cenário, essa pesquisa se baseia na seguinte pergunta: como o isolamento social interfere no comportamento dos funcionários de uma empresa de grande porte e que ações podem minimizar os efeitos identificados?

E, assim, essa pesquisa tem como objetivo geral: analisar como o isolamento social interfere no comportamento dos funcionários de uma empresa de grande porte e propor ações para minimizar os efeitos identificados. Para o alcance desse objetivo, são destacados os seguintes objetivos específicos: a) caracterizar a empresa em estudo; b) descrever o perfil dos colaboradores e o cenário em que atuam; c) analisar as percepções dos colaboradores sobre os efeitos do isolamento social; d) propor ações que minimizem os efeitos identificados.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Existe uma grande importância de os seres humanos, no ambiente organizacional, serem tratados como parceiros da organização. A Gestão de Pessoas baseia-se em diversas atividades, como descrição e análise de cargos, planejamento de RH, recrutamento, seleção, orientação e motivação das pessoas, avaliação do desempenho, remuneração, treinamento e desenvolvimento, relações sindicais, segurança, saúde e bem-estar. (BATISTA, 2015).

O conceito sobre clima organizacional é bastante importante dentro das organizações, o qual evidencia o relacionamento entre colaborador e o grau de satisfação com o ambiente de trabalho. Um ambiente que não traz satisfação ao trabalhador tem resultado não tão expressivo, gerando um ambiente hostil, ou seja, sem vontade. Um ambiente desorganizado e um clima organizacional desfavorável podem transmitir uma impressão negativa (BARRETO JÚNIOR; SILVA, 2015).

A autoestima é interligada diretamente à execução das atividades e ao relacionamento interpessoal com os demais membros que compõem a organização. Com base nisso, a empresa deve buscar ferramentas ou estratégias para auxiliar na reconstrução do clima organizacional do ambiente de trabalho, sendo assim, manterá seus colaboradores motivados e satisfeitos com o seu trabalho (FIGUEIRA, 2017).

A motivação intrínseca, também conhecida como motivação interna, depende somente do próprio indivíduo, estando ligados aos desejos internos, metas, objetivos e projetos pessoais do colaborador (OLIVEIRA, 2015).

Em vez de o indivíduo participar de uma atividade com o propósito de experimentar as satisfações inerentes que ela pode proporcionar (como ocorre no caso da motivação intrínseca), a motivação extrínseca surge de alguma consequência distinta da atividade em si (REEVE, 2006).

3 METODOLOGIA

Essa pesquisa de natureza quantitativa e quantitativa, enquadra-se no tipo **descritivo, levantamento e pesquisa de campo**. O universo desta pesquisa é representado por 27 funcionários que trabalham no setor de Recursos Humanos (RH) da empresa de grande porte em estudo. Para obter êxito na pesquisa se fez necessário, aplicação de um questionário com os funcionários e uma entrevista semiestruturada com a gestora do setor de RH.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para cumprir com o objetivo de pesquisa, buscou-se identificar o perfil dos respondentes com dados coletados através da aplicação do questionário. Também foi necessário entender o cenário em que esses funcionários atuam, para isso foi aplicada entrevista semiestruturada com a gestora do setor.

O setor de Gestão de Pessoas da empresa em estudo é composto funcionários entre 26 a 45 anos (55,5%), os quais, de acordo com os dados da Tabela 1, é majoritariamente feminino (59,3%), têm formação em ensino superior e pós-graduação (62,9%) e estão na empresa há mais de cinco anos (44,4%).

A Tabela 2 apresenta os resultados quanto ao impacto do isolamento social sobre aspectos físicos dos respondentes para analisar o nível de problemas de concentração dos colaboradores, no qual o objetivo é verificar se esse problema aumentou proveniente do isolamento social.

Para cada um dos distúrbios de comportamento ou físicos, foi solicitado aos participantes que assinalassem a alternativa que correspondesse a seu comportamento: 1 – Não tinha antes da pandemia e desenvolvi durante esse período; 2 – Já tinha e se agravou durante a pandemia; 3 – Já tinha, mas melhorei durante a pandemia; 4 – Não tinha antes da pandemia, mas suspeito que possa estar desenvolvendo; 5 – Já tinha, mas suspeito que melhorei com a pandemia; 6 – Não tenho.

Tabela 2 - Dados físicos e emocionais

Distúrbios	Indicadores de 1 a 6					
	1	2	3	4	5	6
Insônia	44,4%	22,2%	*	3,7%	*	29,6%
Problemas de Concentração	29,6%	37%	*	7,4%	11,1%	14,8%
Apatia	14,8%	18,5%	*	14,8%	*	51,9%
Humor depressivo	7,4%	59,3%	*	14,8%	*	18,5%
Perda de interesse por coisas ou situações que lhe despertavam	18,5%	44,4%	*	14,8%	*	22,2%
Insegurança	18,5%	51,9%	*	3,7%	3,7%	22,2%
Mudanças bruscas de humor/ Irritabilidade	25,9%	40,7%	*	18,5%	3,7%	11,1%
Melancolia	14,8%	11,1%	*	18,5%	3,7%	51,9%
Sintomas de Ansiedade	7,4%	44,4%	*	37%	*	11,1%
Hipertensão arterial	*	11,1%	*	18,5%	*	70,4%
Ataques de asma brônquica	*	11,1	*	37%	*	51,9%
Úlceras estomacais	7,4%	29,6%	*	25,9%	*	37%
Queda de Cabelo	7,4%	40,7%	*	14,8%	*	37%
Dores Musculares e/ou articulares de origem tensional	14,8%	44,4%	*	22,2%	3,7%	14,8%
Perda de equilíbrio	11,1%	44,4%	*	11,1%	*	33,3%
Torcicolos	3,75	22,2%	*	37%	*	37%
Média	14,57%	33,27%	*	18,73%	1,61%	32,16
Total	100%					

Fonte: Dados da pesquisa (2020)

Constata-se que 44,4% dos entrevistados desenvolveram problemas com insônia, 29,6% problemas de concentração e 25,9% tiveram mudanças bruscas de humor/ irritabilidade.

Percebe-se que houve 18,73% de respostas na coluna 4 (Não tinha antes da pandemia, mas suspeito que possa estar desenvolvendo). Esse indicador requer atenção da gestão do setor, pois, com ações de melhoria, pode-se melhorar a motivação dos funcionários e evitar que se tornem problemas para as pessoas, repercutindo, obviamente, no desempenho e produtividade no trabalho.

Os registros de respostas nesse nível 4 aparecem para todos os sintomas, o que, efetivamente, mostra que houve alteração comportamental e que as pessoas respondentes atribuem, possivelmente, à pandemia, pois não tinham antes desse evento.

O que permite, também, afirmar que houve alteração comportamental, é a concentração de repostas no indicador 1 (Não tinha antes da pandemia e desenvolvi durante esse período) serem de 14,57%; e respostas no indicador 6 (não tenho) totalizarem 32,16%. Há 44,4% que desenvolveram insônia e 25,9% que perceberam que tiveram mudanças bruscas de humor/irritabilidade. Há, ainda, 18,5% que tiveram perda de interesse por coisas ou situações que os despertavam anteriormente.

Chama a atenção, ainda, a totalização em 33,27% no indicador 2 (Já tinha e se agravou durante a pandemia), denotando os impactos, tal como mencionado na revisão teórica desse trabalho, que a pandemia trouxe às pessoas e às suas relações.

Nos aspectos comportamentais, constata-se que, para 59,3%, o humor depressivo se potencializou durante esse período. Há 51,9% que sentiu a insegurança aumentar. Para 44,4% os sintomas de ansiedade e a perda de interesse por coisas ou situações que os despertavam aumentaram com a pandemia.

Como sintoma físico, aparecem 44,4% que tiveram queda de cabelo e a perda de equilíbrio associada ao período de isolamento social devido à pandemia e 29,6% pioraram de sintomas de úlceras estomacais.

Destaca-se a total ausência de respostas para o indicador 3 (Já tinha, mas melhorei durante a pandemia) e nível pouco expressivo (1,61%) para o indicador 5 (Já tinha, mas suspeito que melhorei com a pandemia). Isso revela que a pandemia e suas consequências são potencialmente negativas para as pessoas tanto nos aspectos físicos como nos emocionais.

Esses dados permitem afirmar que a pandemia trouxe sintomas físicos e emocionais, mas que ações de cuidado e atenção ao ambiente de trabalho podem colaborar para que esses sintomas não progridam e se tornem limitadores de produtividade.

Como a COVID-19 afetou o mundo todo, a organização em estudo também foi prejudicada, mas é possível alterar a forma de trabalho para que os colaboradores se sintam mais motivados, tais como: - Fazer exames de saúde periódicos para os colaboradores de modo a verificar alguma alteração e evitar que se torne um problema maior, - Reduzir a carga horário durante esse período para colaboradores que estejam tendo mais dificuldade e aparecimento de sintomas comprometedores da qualidade e produtividade de seu trabalho; - Ajustar a forma de trabalho, fazendo com que colaboradores se sintam mais motivados em continuar trabalhando na empresa seja em Home-Office, seja presencialmente; - Criar um programa de reconhecimento pelo trabalho das pessoas, realizando premiações, com isso as pessoas se sentirão mais motivadas; - Fazer reuniões e treinamentos por vídeo e/ou presenciais, em busca de resiliência e alívio dos sintomas emocionais e prazer em estarem cumprindo com suas obrigações e estão seguros; - Programas mais frequentes de ginástica laboral e alongamento, de modo a reduzir a tensão muscular e melhorar a postura, evitando fadiga e lesões por acúmulo de tensão.

Em suma, as aplicações de propostas de melhorias para os colaboradores, acarretam mudanças positiva para a organização, prestando assistência com a intenção de diminuir quadros relativos a transtornos mentais e conseqüentemente diminui a quantidade de funcionários afastados, algo que de grande valor para a empresa já que ela ficará em evidencia por se tratar de uma organização focada em valores e missões permitindo que o colaborador faça parte.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As colocações apresentadas refletem a preocupação com a responsabilidade que as organizações têm passando diante de um contexto de crise. Porém houve necessidade de mudanças nas empresas, para que amenize as dificuldades econômicas.

O excesso de trabalho pode ter sérias conseqüências que afetam o desempenho profissional e pessoal dessas pessoas. Entre essas conseqüências, os distúrbios do sono devem ser mencionados, já que muitos trabalhadores mudam constantemente seus hábitos de sono para atender às exigências da profissão.

REFERÊNCIAS

- BARRETO JUNIOR, I. F.; SILVA, J. M. da. Teletrabalho e sociedade da informação: modalidades e jornada de trabalho. **Revista de Direitos e Garantias Fundamentais**, Vitória, v. 16, n. 2, p. 29-56, jul./dez. 2015. Disponível em: . Acesso em: 22 set. 2020.
- BATISTA, Elines dos Santos. O comportamento humano nas organizações e a produtividade. In: ALMEIDA, Djalmira de Sá (Org). **Produzindo textos acadêmicos: saneamento básico, saúde, cultura, sociedade e meio ambiente sustentável** no Tapajós. Curitiba, PR: CRV, 2015. p.333-342.
- FIGUEIRA, Luanna da Silva. **Assédio da mulher no trabalho: consequência social ou histórica?** Vitória/ES, 2016, p. 3. Disponível em: <<http://ostrabalhistas.com.br/assedio-da-mulher-no-trabalho-consequencia-social-ou-historica/>>. Acesso em: 16 de set de 2020.
- OLIVEIRA, J.C.P, Análise dos níveis de motivação de funcionários no trabalho: estudo de caso em uma empresa do ramo siderúrgico. **Revista Eletrônica Gestão & Saúde**, v. 6, 2015.
- REEVE, Jonhmarsahall. **Motivação e emoção** . 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006.
- SCHUELER, Paulo. **O que é uma pandemia**. Disponível em: <https://www.bio.fiocruz.br/index.php/br/noticias/1763-o-que-e-uma-pandemia#:~:text=segundo%20a%20organiza%3%a7%3%a3o%2c%20pandemia%20%3%a9,sustentada%20de%20pessoa%20para%20pessoa>. Acesso: 01 out. 2020.

A IMPORTÂNCIA DE UM CLUSTER PARA O SISTEMA REGIONAL DE INOVAÇÃO DE CAÇADOR¹

Andrielim Schlieck, andrielimschlieck@gmail.com²

Leandro Hupalo, leandrohupalo.lh@gmail.com³

RESUMO

Clusters, também conhecidos como Arranjos Produtivos Locais, são aglomerações de empresas ligadas por aspectos comuns e complementares em uma mesma localização geográfica, que competem entre si, mas que também cooperam. No Brasil, a importância desse modelo estratégico vem sendo evidenciado pouco a pouco, porém, ainda há muito desconhecimento em relação ao potencial que os *clusters* tem no desenvolvimento regional. Essa escassez de informações pode ser suprida com o uso de ferramentas adequadas, que reúnam informações em uma só base. Assim, esse estudo tem como objetivo geral analisar as formações dos *clusters* no município de Caçador/SC, a fim de conduzir uma proposta de criação de um observatório econômico para a região. Para tal, foram definidos os seguintes objetivos específicos: identificar os principais *clusters* de Caçador/SC; levantar informações específicas sobre os *clusters*; e propor a constituição de um observatório econômico. A pesquisa caracteriza-se como estudo de caso, documental, com natureza quantitativa, utilizando o município de Caçador/SC como objeto de estudo. Através do QL identificou-se no município formação de *clusters* nos setores de agricultura, agropecuária, construção civil, madeira e mobiliário, metalmeccânica, vestuário e alimentício. Por fim, propõem-se a criação de um observatório econômico para gerir e disponibilizar as informações a respeito dos clusters identificados, tornando-se uma importante ferramenta de gestão pública.

Palavras-chave: *Clusters*. Inovação. Observatório Econômico.

INTRODUÇÃO

Considerando o ambiente competitivo atual, nota-se grande dificuldade por parte das organizações em desenvolverem estratégias de mercado que atendam às exigências dos *stakeholders* e ainda lhes propicie vantagem competitiva no ambiente empresarial. Nesse contexto, as organizações se sentem instigadas a buscar outras alternativas, mais inteligentes e articuladas, e encontram na inovação oportunidades para promover a sustentabilidade de seus negócios (TOLEDO et al., 2016). Dallacorte (2017) destaca que para inovar é necessário um percentual considerável de investimentos financeiros, nem sempre acessível as empresas de menor lucratividade.

Arelado a isso, verifica-se então o crescimento de agrupamentos empresariais ao longo do tempo. Porter (1998) conceitua *cluster* como sendo um grupo de empresas ligadas por aspectos comuns e semelhantes, que atuam no mesmo ramo, compartilhando das mesmas bases sociais, culturais, políticas e econômicas.

¹ O presente trabalho, refere-se à atividade de Trabalho de Conclusão de Curso – TCC, da 8ª fase do curso de administração.

² Acadêmica do curso de Administração da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

³ Docente na Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP). Mestre em Educação – Universidade Federal da Fronteira Sul/UFFS

No Brasil, segundo Dallacorte (2017), os *clusters* são conhecidos como Arranjos Produtivos Locais (APLs), sendo considerado um modelo econômico que vem contribuindo consideravelmente para o cenário econômico atual, fortalecendo o empreendedorismo bem como a cooperação e integração entre os diversos elos produtivos e institucionais.

No entanto, a autora faz uma ressalva ao afirmar que essas formações ainda são limitadas no Brasil, o que dificulta a interação entre as empresas, enfatizando a grande dificuldade em se obter informações e dados concretos em relação a relevância dos aglomerados para o desenvolvimento regional e nacional (DALLACORTE, 2017).

Evidenciado esse fato, entende-se que as regiões que fazem parte desses *clusters* necessitam de uma metodologia para organizar essas informações empresariais, a fim monitorar e determinar políticas públicas de desenvolvimento econômico. Nesse sentido, é de extrema importância a definição e adoção de uma central de informações que possa servir como referência para municípios em crescimento por todo país. Dessa forma, o observatório é considerado uma importante ferramenta para apoiar e incentivar esforços de desenvolvimento e assim criar diferenciação de produtos e serviços.

O presente trabalho encontra justificativa, sobretudo, na escassez de informações atualizadas referente a situação econômica do município de Caçador/SC, bem como a falta de uma plataforma que agregue essas informações de forma dinâmica e acessível.

Deste modo, espera-se que a partir da criação de um observatório econômico para os *clusters* de Caçador/SC contribua-se para a resolução dessa falha de registros, atualização, mensuração estatística, distribuição e divulgação das informações, constituindo-se como uma importante ferramenta para o desenvolvimento local e regional, uma vez que sua implantação trará visibilidade ao município e possíveis investimentos, colaborando com a gestão pública e proporcionando uma maior interação entre as entidades interessadas no desenvolvimento do município.

Assim, com o propósito de oferecer uma proposta de melhoria na organização do sistema de informação da região, esta pesquisa estuda o caso do município de Caçador/SC. O presente estudo tem como objetivo geral analisar as formações dos *clusters* neste município, a fim de conduzir uma proposta de criação de um observatório econômico para a região. Para atender o objetivo geral, foram definidos os seguintes objetivos específicos: identificar os principais *clusters* de Caçador/SC; levantar informações específicas sobre os *clusters*; e propor a constituição de um observatório econômico.

AGLOMERAÇÕES DE EMPRESAS

O significativo avanço tecnológico, as novas formas de comercialização, mercados cada mais acirrados, consumidores mais exigentes e o grande impacto gerado pela globalização, vem transformando regiões e países, e influenciando na forma como as organizações vem se comportando para se colocar no mercado e superar a concorrência (MACEDO; ARAÚJO; CAMPOS, 2014; CICONET; ANTUNES JR; RUFFONI, 2014). Com essas rápidas mudanças tecnológicas, demanda-se cada vez mais conhecimento, bem como influenciam diretamente na variedade e complexidade dos produtos ofertados (BITTENCOURT, 2016). Dessa forma, a

inovação não é mais apenas uma escolha, mas sim uma obrigatoriedade para a sobrevivência das empresas (BITTENCOURT; ZEN; PRÉVOT, 2016).

Entretanto, nem todas as organizações apresentaram desenvolvimento suficiente para acompanhar essas transformações, entre elas, destaque para as empresas de pequeno e médio porte, que encontraram dificuldades em captar recursos e suporte para sobreviverem (SOUSA, 2011).

Nesse cenário, dá-se enfoque ao crescimento na formação de aglomerados produtivos, também conhecidos como *clusters*, termo introduzido pelo estudioso Michael Porter, definindo-os como “concentrações geográficas de empresas interconectadas, fornecedores especializados, prestadores de serviços, empresas em setores relacionados e instituições associadas (por exemplo, universidades, agências de padronização, associações comerciais) em um determinado campo que competem, mas também cooperam” (PORTER, 1998, p. 15).

Para Betim, *et. al* (2018) esses locais propiciam a disseminação de aprendizado interativo e inovação, uma vez que a proximidade geográfica e cultural dos agentes propicia e estimula trocas de informação e conhecimento, com efeitos positivos sobre as atividades inovativas e individuais das empresas. Neste sentido, as empresas que participam desses aglomerados têm a possibilidade de se beneficiar de um conjunto de fatores positivos gerados fora de seus domínios, mas dentro do âmbito do sistema local (TÁLAMO; CARVALHO, 2010 apud BETIM, *et al.*, 2018).

Porém, à medida que esses aglomerados crescem, vivencia-se um contexto em que há uma abundância de informações disponíveis, mas nem sempre organizadas e de fácil entendimento. Para Valentim e Souza (2013) a informação e o conhecimento são importantíssimos para o bom funcionamento de uma organização, uma vez que todas as atividades desenvolvidas desde o planejamento, até a sua execução, além dos processos decisórios, são apoiados em dados, informações e conhecimento, ou seja “são insumos para o processo de tomada de decisão e de inteligência competitiva organizacional” (VALENTIM; SOUZA, 2013, p. 88).

Diante deste contexto e visto a importância da informação para tomada de decisões, torna-se necessário uma entidade ou sistema que gerencie essas informações de maneira eficiente, servindo como um banco de dados com informações relevantes sobre um determinado setor ou área. Dessa forma, um observatório pode ser considerado uma instituição de inovação, capaz de potencializar o desenvolvimento econômico da região (DALLACORTE, 2017). Assim, Pinto (2007 apud DALLACORTE, 2017) destaca a importância que o observatório tem para analisar e acompanhar o desenvolvimento de qualquer atividade ou setor econômico, proporcionando interação e incentivando a formação de políticas públicas, fornecendo informações detalhadas e organizadas e uma única base de dados.

METODOLOGIA

O presente trabalho é caracterizado como estudo de caso, documental e quanto ao tipo de pesquisa, é considerada quantitativa.

O presente estudo foi realizado no município de Caçador, localizado na região Meio-Oeste de Santa Catarina, e teve como público-alvo as empresas e estabelecimentos do município através do levantamento e da análise de dados socioeconômicos disponíveis em plataformas digitais, tais como: Relação Anual de Informações Sociais (RAIS), BI DATASEBRAE, Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC) e Cadastro Geral de Empregados e Desempregados (CAGED).

Na sequência, foram definidos os setores de estudos nos quais seriam aplicados o método, sendo eles os setores com maior ascensão em Caçador em detrimento de sua contribuição socioeconômica: Agricultura, agropecuária, Construção civil, madeira/mobiliário, metalmeccânica, vestuário, alimentício, informação e comunicação.

Após aplicação do método, realizou-se um levantamento de dados econômicos dos *clusters* identificados para compor o observatório inicialmente.

Para identificação dos *clusters* de Caçador foi utilizado o método do Quociente Locacional (QL). Para Lima e Esperidião (2014, apud GRIEBELER *et al.*, 2019) esse método é o mais adequado para identificação de aglomerados uma vez que através do seu resultado pode-se verificar se uma região tem especialização ou diversificação de atividades produtivas, conforme cálculo realizado pela equação a seguir.

$$QL = \frac{\text{Participação relativa do setor "x" no total de estabelecimentos industriais do município}}{\text{Participação relativa do setor "x" no total de estabelecimentos industriais do município}}$$

A formação dos *clusters* será confirmada caso o resultado da razão seja $QL > 1$, indicando que determinado setor possui um certo grau de especialização superior ao da região referência.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O estudo iniciou-se com a obtenção dos dados para a aplicação do método de quociente locacional. Para tal, foi necessário fazer um levantamento dos números de empresas de cada setor nas regiões de estudos.

Na primeira análise foi utilizado os dados extraídos da plataforma DATASEBRAE. Essa plataforma tem seus dados atualizados baseado em informações da Receita Federal do Brasil (RFB), sendo disponibilizados através de um BI, com ano base 2020. Foi necessário separar manualmente as atividades econômicas a fim de obter o número de empresas pertencentes a cada setor escolhido, uma vez que a plataforma não possui nenhum filtro que realize esse processo.

A segunda análise foi realizada com os dados obtidos através da plataforma RAIS. Os dados não precisaram ser classificados manualmente, uma vez que a plataforma já disponibiliza as atividades econômicas separadas por setor e subsetor, baseado na classificação do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

Através do método de quociente locacional, foi possível identificar formação de *clusters* nos setores de agricultura, agropecuária, construção civil, madeira e mobiliário, metalmeccânica, vestuário e alimentício, sendo o setor de madeira e mobiliário o responsável por gerar emprego para 5.600 pessoas, o que corresponde a aproximadamente 22,1% da população empregada de Caçador, mostrando a importância do setor para a economia do município.

Em relação ao crescimento dos *clusters* verificou-se, através da evolução histórica, que o setor que mais abriu estabelecimentos foi o da agricultura com 216 estabelecimentos e a agropecuária com 206 estabelecimentos, o que já era previsível, considerando a história e o desenvolvimento econômico do município.

Para finalizar, realizou-se um levantamento das empresas importadoras e exportadoras do município, e mais uma vez o setor de madeira e mobiliário recebeu

destaque com maior número de empresas em ambos os setores, com 8 empresas com atividades importadoras e 16 empresas exportadoras, sendo um importante setor para o município, com empresas destaques nacionalmente.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Clusters ou Arranjos Produtivos Locais (APL's) são aglomerações de empresas que de um mesmo segmento ou com similaridade nas suas atividades econômicas que se localizam em uma mesma região. Estruturados com empresas de diversos portes, os *clusters* são importantes principalmente para o desenvolvimento de pequenas regiões, onde as pequenas e micro empresas carecem de uma estratégia de mercado para sobreviver, sendo a inserção nesses aglomerados uma forma de estimular de forma saudável a competitividade, mas ao mesmo tempo estabelecendo cooperação, troca de informações, tecnologia e até mão de obra especializada.

Porém, para que exista eficiência nessas relações, é importante que haja uma forma de disseminar essas informações através de uma plataforma que que auxilie no desenvolvimento dos *clusters*, disponibilizando informações econômicas e de inovação, proporcionando uma visualização da realidade econômica do município.

Para tal, o presente estudo teve como objetivo identificar os *clusters* do município de Caçador, levantar informações sobre os mesmos e propor um modelo de observatório econômico para agregar esses dados.

Após levantamento dos dados, propõem-se a construção de um observatório econômico para gerenciamento e disponibilização desses dados, uma vez que uma base de dados, mais especificamente na forma de observatório apresenta inúmeras vantagens para o desenvolvimento regional, contribuindo para a resolução nas falhas de registros, atualização, mensuração estatística, distribuição e divulgação de informações relacionadas aos *clusters*, constituindo-se como uma importante ferramenta para o desenvolvimento local e regional, uma vez que sua implantação trará visibilidade ao município e possíveis investimentos, colaborando com a gestão pública e proporcionando uma maior interação entre as entidades interessadas no desenvolvimento do município.

Como limitações, salienta-se as dificuldades em se adquirir informações econômicas a respeito do município de Caçador, e o curto prazo para realização da pesquisa, além de que quando obtidos, esses dados se encontram desatualizados, não sendo possível mensurar a verdadeira situação econômica do município.

Como recomendações de estudo, sugere-se ampliar a pesquisa a respeito do tema proposto, com o objetivo de se levantar mais informações sobre os *clusters* identificados, e tornar assim o município mais reconhecido pela sua capacidade de inovação, reiterando a importância do observatório para Caçador.

REFERÊNCIAS

BETIM, L. M. et al., Relações verticais e horizontais no processo de inovação e aprendizagem interativa: estudo em um aglomerado produtivo. **Gestão & Produção**, v. 25, n. 2, p. 205-218, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0104-530x1028-16>. Acesso em: 05 nov. 2020.

BITTENCOURT, B. A. **Capacidade de inovação de clusters: um estudo no agronegócio**. 2016. Dissertação de Mestrado em Administração – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2016. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10183/143275>. Acesso em: 05 nov. 2020.

BITTENCOURT, B. A.; ZEN, A. C.; PRÉVOT, F. Capacidade de Inovação dos Clusters: Entendimento da Inovação de Redes Geográficas de Negócios. **Revista Brasileira de Gestão de Negócios**, v. 21, n. 4, p. 647-663, 2019. Disponível em: <http://www.spell.org.br/documentos/ver/55166/capacidade-de-inovacao-dos-clusters-entendimento-da-inovacao-de-redes-geograficas-de-negocios/i/pt-br>. Acesso em: 05 nov. 2020.

CICONET, I.; ANTUNES JR., J. A. V.; RUFFONI, J. Características das atividades para a geração da inovação no arranjo produtivo local metal mecânico automotivo da região de Caxias do Sul (RS). **Revista Brasileira de Gestão e Inovação**, v. 1, n. 3, p. 1-26, 2014. Disponível em: DOI: <http://dx.doi.org/10.5007/2175-8077.2016v18n44p38>. Acesso em: 05 nov. 2020.

DALLACORTE, C. **Formação de clusters para a organização de um Sistema Regional de Inovação: um estudo de caso em Chapecó – SC**. 2017. Disponível em: <https://www.unochapeco.edu.br/tecnologiaeinovacao/publicacoes-cientificas/2>. Acesso em: 25 ago. 2020.

GRIEBELER, M. P. D. et al. Atividades Econômicas, Geração de Emprego e Análise do Potencial de Desenvolvimento do Município de Campo Bom/RS. **Desenvolvimento em Questão**, v. 17, n. 49, p. 276-290, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.21527/2237-6453.2019.49.276-290>. Acesso em: 01 nov. 2020.

MACEDO, R. A.; ARAÚJO, L. J. S.; CAMPOS, A. L. S. Clusters de pequenas e médias empresas e desenvolvimento regional. **Revista Eletrônica Gestão e Serviços**, v. 5, n. 2, p. 1014-1032, 2014. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.15603/2177-7284/regs.v5n2p1014-1032>. Acesso em: 05 nov. 2020.

PORTER, M. E. Clusters and the new economics of competition. **Harvard Business Review**, v. 76, n. 6, 1998. Disponível em: <https://hbr.org/1998/11/clusters-and-the-new-economics-of-competition>. Acesso em: 29 ago. 2020.

SOUSA, M. A. B. DE. Clusters empresariais: uma alternativa às empresas após o processo de incubação para a manutenção de sua competitividade. **Revista Espaço Acadêmico**, v. 11, n. 127, p. 1-7, 23 jul. 2011. Disponível em: <http://www.periodicos.uem.br/ojs/index.php/EspacoAcademico/article/view/13734>. 25 ago. 2020.

TOLEDO, F. L. B.; MAFIOLETTI, K.; AMAL, M.; HOELTGEBAUM, M. Estudo em Clusters Tecnológicos Ibero Americanos. REAd. **Revista Eletrônica de Administração**, v. 22, n. 2, p. 453-476, 2016. Disponível em: DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1413-2311.0422015.58412>. Acesso em: 05 set. 2020.

VALENTIM, M. L. P.; DE SOUZA, J. S. F. Fluxos de informação que subsidiam o processo de inteligência competitiva. **Encontros Bibli: revista eletrônica de biblioteconomia e ciência da informação**, v. 18, n. 38, p. 87-105, 2013. Disponível em: DOI: <https://doi.org/10.5007/1518-2924.2013v18n38p87>. Acesso em: 05 out. 2020.

E-COMMERCE EM TEMPOS DE COVID-19: UMA ANÁLISE RELATIVA A UM MUNICÍPIO DO ESTADO DE SANTA CATARINA

Leonardo Rotta Jasko, llmaverick96@gmail.com
André Trevisan, trevisan_andre@yahoo.com.br

Resumo – Este estudo busca identificar se ocorreu um aumento significativo no e-commerce em pequenas cidades de zona rural do meio oeste catarinense durante a pandemia do covid-19. Objetivos específicos do estudo são: identificar os hábitos de compra dos moradores, e se os mesmos mudaram devido a pandemia. Para realização do estudo aplicou-se a pesquisa de natureza quantitativa, descritiva, com um universo composto pelos consumidores da região oeste catarinense. A ferramenta utilizada foi o questionário por escala Likert, elaborado no Google formulários, disseminado pelo método snowball, em redes sociais, obteve-se 141 respondentes. Os principais resultados foram: a maioria já havia realizado compras online (92,2%), sendo a maioria mulheres (63,1%), com idades entre 18 e 30 anos (43,1%), com renda de 2 à 3 salários mínimos (32,3%), sendo 74,6% moradores de Caçador-SC, (59,2%) evitaram sair de suas residências, (63,1%) efetuaram mais compras online durante a pandemia, e que houve aumento no consumo de deliveries (51,6%), concluindo assim que durante a pandemia o e-commerce ganhou mais força até mesmo em cidades do interior, e os hábitos dos consumidores se modificaram.

Palavras-chave: E-commerce. Pandemia. Covid-19.

INTRODUÇÃO

O mundo atualmente está extremamente globalizado, muito conectado devido a tecnologia que nos uniu e tornou possível a maior interação com as mais diversas culturas, porém esta facilidade possui seus pontos negativos, como a transmissão de doenças entre países, doenças assim como a COVID-19, que se tornou um problema mundial em poucos meses devido sua fácil transmissão que ocorre por diversas formas como: Gotículas de saliva; Espirro; Tosse; Catarro; Contato pessoal próximo, como toque ou aperto de mão; Contato com objetos ou superfícies contaminadas, seguido de contato com a boca, nariz ou olhos.

Como tal sociedade extremamente globalizada poderia continuar vivendo seu dia a dia da forma mais normal com tal doença se alastrando por aí? A resposta veio com um tema muito atual, o e-commerce, E com essas grandes mudanças de hábitos devido a pandemia, o e-commerce brasileiro faturou 56,8% a mais nos oito primeiros meses de 2020 em comparação com igual período do ano passado, segundo pesquisa realizada pelo Movimento Compre&Confie em parceria com a Associação Brasileira de Comércio Eletrônico-ABComm, (2020). Mas tal mudança no comércio seria perceptível em pequenas cidades de zona rural do meio oeste catarinense? Os hábitos de compra dos moradores desta região mudaram devido a pandemia? Ou as pessoas não migraram para compras online de forma tão acelerada, preferindo o comércio local e valorizando os pequenos negócios?

A relevância da pesquisa é visando auxiliar comércios e restaurantes a se adaptarem ao novo mercado que está surgindo, algo que é muito mais tecnológico e que foge do comodismo que ocorre muito na sociedade. Os resultados presentes na pesquisa podem ajudar a conhecer melhor os clientes e seus gostos, atrair um público novo para o mundo digital, porém isso exige uma adaptabilidade dos comerciantes, para satisfazer tal público. Um questionário foi elaborado para descobrir se houve tal mudança no hábito de compra dos consumidores. Este questionário visa descobrir as reais mudanças em relação ao comércio eletrônico da região, se realmente grande parte das pessoas estão migrando para as plataformas online ou se essa mudança brusca só ocorreu devido a pandemia.

A pesquisa de natureza quantitativa, descritiva, foi realizada pelo instrumento de questionário em escala Likert, distribuído pelo método snowball, o mesmo obteve 141 respostas, número total da amostra não-probabilística por conveniência do pesquisador, que foi analisada estatisticamente. Os resultados da pesquisa foram expostos e analisados conforme a literatura e análise estatística univariada, segundo Malhotra (2001, apud OLIVEIRA, 2011) sua utilização ocorre quando se possui uma única medida de cada elemento na amostra, podendo ter muitas medidas com cada um dos elementos e cada uma das variáveis é estudada de forma isolada.

E-COMMERCE E A PANDEMIA

A definição da palavra e-commerce é a abreviação do inglês electronic commerce, que em português significa comércio eletrônico, apesar de ser um tema muito recente sua criação é antiga, até os anos de 1970 as compras ocorriam em sua maioria de forma presencial, indo até as lojas ou vendedores indo até as pessoas além de vendas através do telefone (MENDONÇA, 2016). A mudança veio com o Britânico Michael Aldrich em 1979, que possibilitou que seus clientes pudessem desfrutar de compras e serviços através de meios eletrônicos. A real explosão do e-commerce aconteceu graças a internet, a chegada da internet facilitou a venda e compra de produtos de forma online, lojas online funcionam 24 horas por dia e todos os dias do ano, comparar produtos com diversas lojas e sites com apenas alguns clicks, além da ajuda que isso traz para tomar a decisão de compra com tamanha disponibilidade de informações, antigamente apenas pequenos produtos eram vendidos nas plataformas online, e hoje em dia há uma imensa variedade de produtos para se comprar, e muitos produtos só podem ser adquiridos de forma online, além de poder comprar casas, alugar locais, veículos e etc (MARTINS et al, 2016). O e-commerce possibilitou que compras e vendas ocorram em qualquer momento do dia, sem se importar com horários ou locais, tornando a vida do consumidor muito mais cômoda, além de ter a capacidade de oferecer muitos produtos que podem não estar disponíveis em todas as regiões, possibilitando pequenos comércios a alcançarem novos públicos que antes não existia a possibilidade de atingir, uma grande loja física antigamente não possui o mesmo alcance que uma pequena loja tem nos tempos atuais com o comércio eletrônico (MENDONÇA, 2016).

No Brasil a precursora de um modelo de negócios parecido com o comércio eletrônico foi a empresa Magazine Luiza, esses acontecimentos ocorreram por volta dos anos 1992, antes mesmo da internet ser liberada no Brasil, pois sua liberação só ocorreu em 1995 com a aprovação do Ministério das Comunicações. Tal modelo

teve suas otimizações, remodelado e transformado em seguida em uma loja virtual (MENDONÇA, 2016).

O vírus nomeado de Covid-19, o coronavírus, é muito comum em várias espécies em diferentes tipos de animais, como morcegos, gatos, gado e camelos, o mesmo que infectam esses animais raramente são transmissíveis para os humanos como exemplo MERS-CoV e SARS-CoV. A pouco tempo no ano de 2019, em dezembro aconteceu a primeira transmissão do novo coronavírus (SARS-CoV-2), que se dissemina e transmite de pessoa para pessoa, na cidade de Wuhan que é a capital da província de Hubei na China, com uma população de aproximadamente 10 milhões de pessoas, segundo o site do Ministério da Saúde do Brasil (2020).

Os principais sintomas do Covid-19 segundo o site do Ministério da Saúde do Brasil (2020) são: Tosse, Febre, Coriza, Dor de garganta, Dificuldade para respirar, Perda de olfato (anosmia), Alteração do paladar (ageusia), Distúrbios gastrintestinais (náuseas/vômitos/diarreia), Cansaço (astenia), Diminuição do apetite (hiporexia) e Dispneia (falta de ar). O Covid-19 é com facilidade o maior choque que tivemos em nossas vidas, mudando a maneira em que todas as pessoas do mundo estavam acostumadas a viver, a mesma tirou centenas de milhares de vidas e deixou milhões de pessoas desempregadas.

METODOLOGIA

Para elaboração de tal artigo, foi inicialmente realizada uma revisão bibliográfica, para buscar conhecer o que já havia sido estudado e pesquisado sobre o e-commerce durante a pandemia. Para tal estudo foi realizada uma pesquisa nas plataformas online Periódicos Capes e ANPAD - Associação nacional de pós-graduação e pesquisa em administração SPELL, nos mesmos foram procuradas palavras chaves com o assunto relacionado ao artigo de TCC, tais como: E-commerce, Pandemia, Covid-19 e e-commerce no Brasil. A partir dos resultados das pesquisas os artigos foram analisados pelo seu teor, pela qualis da revista, e pela relevância de seu tema. A natureza da pesquisa, é classificada como quantitativa, a pesquisa desenvolvida neste artigo é de natureza descritiva, a população da pesquisa eram os consumidores da região oeste catarinense, a amostra é não-probabilística por conveniência do pesquisador. A técnica de coletas de dados adotada foi o método de questionário fechado de múltipla escolha, elaborado na ferramenta Google Formulários, para formulários online. O método de distribuição do questionário foi o Snowball ou bola de neve em português, para distribuição do formulário foram utilizadas as redes sociais, WhatsApp e Facebook, onde a pesquisa foi enviada e compartilhada.

O questionário contendo 15 perguntas objetivas de múltipla escolha, se manteve aberto pelo período de 30 dias e após esse período o questionário foi fechado e novas respostas não foram mais aceitas. O questionário obteve nesse período um total de 141 respondentes. O questionário possuía uma pergunta filtro, que selecionou os respondentes que seriam adequados ao fim da pesquisa, dos quais 130 pessoas continuaram a responder o questionário e os 11 respondentes foram encaminhados a uma pergunta privada para saber o porquê de não comprarem online e o formulário utiliza de escala likert. Após o fechamento da pesquisa os dados coletados foram analisados estatisticamente, por análise estatística univariada.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Pesquisa foi aberta para respostas dia 25/09/2020 e foi fechada dia 25/10/2020, a pesquisa visou obter resultados de mudanças com relação a compras digitais em tempos de pandemia, a pesquisa foi realizada de forma anônima sem a necessidade de se identificar para responder a mesma. Para dar continuidade ao questionário a pergunta 1, filtrou os respondentes que nunca compraram online para não influenciar os resultados das demais perguntas.

Com relação ao perfil dos respondentes e suas demais respostas, serão apresentados a seguir qual foi o resultado da maioria dos mesmos, 63,1% são do gênero feminino; com 43,1% entre 18 e 30 anos; remunerações entre 2 até 3 salários mínimos (32,3%); e os respondentes são em sua maioria de Caçador-SC (74,6%); 92,3% dos respondentes já haviam comprado online antes da pandemia; cerca de 63,1% realizaram mais compras online durante a pandemia; entre as maiores motivações em relação as compras dos respondentes foram: melhores preços (69,2%), comodidade (67,7%), promoções e maior variedade de produtos empatado com 46,2% cada um, cada respondente poderia escolher até 3 opções; e entre as categorias mais consumidas são: roupas, calçados e acessórios com 56,9%, eletrônicos com 40,8% e alimentos e bebidas com 38,5%; e com relação ao consumo dos deliveries 25,4% raramente utilizam esses app's; após o início da pandemia o consumo da pandemia continua o mesmo com 40,8% e aumentou levemente ou com mais constância em até 51,6%; e com relação após o término da pandemia vir a acontecer irão mesclar compras online e com o comércio local (75,4%); os hábitos de compra dos respondentes passaram por mudanças com até 59,2% evitando sair de suas residências para ir a restaurantes e comércio local; e aos respondentes que informaram na pergunta 1 que nunca compraram online foram redirecionados a última pergunta do questionário para descobrir o motivo dos mesmo nunca terem comprado online e a maioria das respostas foram por preferirem os meios tradicionais de comércio com 54,5%, com 36,4% não possuírem cartão de crédito e 27,3% afirmam não gostar de ter que aguardar para receber seus produtos.

Um crescimento no e-commerce é notório, principalmente por conta do isolamento social e muitas lojas e restaurantes estarem operando com um número reduzido de funcionários e atendendo menos clientes para atingir as condições consideradas seguras ao comércio, além da flexibilidade que vender online traz, economia do tempo dos clientes que não necessitam se deslocar até a loja, mas o produto vai até os mesmos, o e-commerce cresceu com a dificuldade de negociar presencialmente, tanto lojas quanto restaurantes, tal crescimento deve-se também pela qualidade adquirida pelas lojas online e a lealdade que adquiriram com o passar do tempo com seus clientes.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se nesta pesquisa que o e-commerce sofreu um impacto positivo devido a pandemia do coronavírus, mesmo uma zona rural como a qual o questionário foi aplicado, as respostas tiveram resultados significativos de crescimentos do comércio digital, em sua maioria os respondentes afirmam que em decorrência da pandemia em conjunto do isolamento social evitaram sair de suas residências para ir a lojas e restaurantes, isso acarreta nos números positivos de respostas de crescimento do e-commerce, aconteceram diferentes números de crescimento nas perguntas realizadas no questionário, todas mostrando que o crescimento ocorreu com a pandemia, tanto com relação aos deliveries quanto a

lojas online, nos mostrando que mesmo após o eventual “fim” da pandemia o comércio e as compras não ocorreram da mesma forma de antes.

Pequenos comércios devem estar atentos ao crescimento do e-commerce e se adaptar as vendas online para sobreviverem, a pandemia fechou os comércios e “obrigou” as pessoas a fazerem isolamento social e assim as mesmas se voltaram ao comércio eletrônico que se tornou muito cômodo e conveniente para o momento. As limitações que foram notadas durante o desenvolvimento da pesquisa foram: o questionário apresenta a limitação de respondentes, pouca capacidade de distribuição do questionário na cidade em que se deu origem e cidades próximas, devido ao pouco tempo de desenvolvimento e distribuição da mesma por necessitar atender prazos pré-estipulados, podendo causar uma variância amostral, o que pode não refletir a realidade de outras regiões do Brasil.

As recomendações para futuros estudos contam com aprofundar a pesquisa sobre, se um centro de recebimento de mercadorias iria aumentar o e-commerce, devido a possibilidade de facilitar o recebimento de compras online. Outra sugestão de pesquisa é aprofundar o porquê das pessoas não comprarem online, sugere-se também uma pesquisa sobre se as compras online de produtos do dia-a-dia serão a nova tendência que permanecerá no mercado ou só é uma fase devido a pandemia, tais perguntas podem ajudar o comércio a se adaptar ao mercado e a possibilidade de trazer mais clientes para o mundo de compras digitais.

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE COMÉRCIO ELETRÔNICO (ABCOMM).

Faturamento do e-commerce cresce 56,8% neste ano e chega a R\$ 41,92 bilhões.

Disponível em:

<https://abcomm.org/noticias/faturamento-do-e-commerce-cresce-568-neste-ano-e-chega-a-r-4192-bilhoes/>. Acesso em: 30 set.2020.

OLIVEIRA, Maxwell Ferreira de. METODOLOGIA CIENTÍFICA: um manual para a realização de pesquisas em administração. **Universidade Federal de Goiás**, Goiás, v. 1, n. 1, p. 20-27, dez./2011. Disponível em:

https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/567/o/Manual_de_metodologia_cientifica_-_Prof_Maxwell.pdf. Acesso em: 17 set. 2020.

MENDONÇA, Herbert Garcia de. E-commerce. **IPTEC**, Rio de Janeiro, v. 4, n. 2, p. 240-251, dez./2016. Disponível em:

<http://www.spell.org.br/documentos/download/54239>. Acesso em: 15 set. 2020.

MARTINS, Camila Assis et al. Marcas de luxo na web: interação com o consumidor no ambiente virtual. **REGE: Revista de gestão**, São Paulo, v. 23, n. 3, p. 211-212, jun./2016. Disponível em:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S180922761630042X?via%3Di+hub>. Acesso em: 28 out. 2020.

GOVERNO DO BRASIL - MINISTÉRIO DA SAÚDE. O que é COVID-19. Disponível em: <https://coronavirus.saude.gov.br/sobre-a-doenca#o-que-e-covid>. Acesso em: 1 nov. 2020.

ATRATIVIDADE NO VAREJO E LEALDADE: PERCEPÇÃO DOS CONSUMIDORES DE CAÇADOR/SC¹

Letícia Abatti, leticiaabatti06@gmail.com²

Dra. Ivanete Schneider Hahn, ivischneider@hotmail.com³

Resumo

Este resumo expando é oriundo de Trabalho de Conclusão do Curso de Administração e busca analisar o papel da atratividade do varejo na lealdade dos consumidores do município de Caçador/SC. Foi conduzido um estudo quantitativo e exploratório, operacionalizado por meio de uma *survey* com 301 consumidores de uma cidade não comercial, sendo os resultados analisados com auxílio de *SPSS Statistics* para as análises univariadas e descritivas. A análise geral do comércio da cidade de Caçador/SC mostra que as dimensões do mix varejista não possuem uma avaliação positiva por parte dos respondentes que frequentam e compram.

Palavras-chave: Marketing. Varejo. Lealdade. Atratividade.

INTRODUÇÃO

A satisfação é muito importante para construir a lealdade do consumidor (LARAN; ESPINOZA, 2004; OLIVER, 1999). A lealdade do consumidor pode ser definida como a atitude positiva em relação a loja, isto é, se apresenta comprometido com a empresa (vínculo emocional) e se pretende continuar a comprar nela (DICK; BASU, 1994; MOWEN; MINOR, 2003). Dentre diversos itens influenciadores para a atratividade e lealdade, o ponto de venda varejista precisa atentar-se da importância de um local com boa aparência, os produtos ofertados, preços, bom atendimento, local onde a loja se encontra, e as condições propostas em relação as compras (COSTA; ALMEIDA, 2008).

Os *clusters* comerciais são amplamente estudados na literatura, como por exemplo, Fittipaldi e Donaire (2020), Moser, Filho e Soares (2020), Bittencourt (2019), Ferreira e Patah (2018), Costa, Donaire e Gaspar (2017) e Telles et al. (2013). Contudo, as cidades não comerciais, como é o exemplo de Caçador/SC, pouco são foco de estudos.

Destarte, o **objetivo deste artigo consiste em analisar o papel da atratividade do varejo na lealdade dos consumidores no município de Caçador/SC**, ou seja, onde o foco da economia não está necessariamente relacionado com o comércio varejista. Ao responder esta inquietação, espera-se que as contribuições permitam não somente expandir o conhecimento conceitual sobre o fenômeno da atratividade do varejo, mas também oferecer implicações gerenciais para que os varejistas possam ampliar o nível de lealdade dos consumidores.

¹ O presente trabalho, refere-se a Trabalho de Conclusão de Curso da 8ª fase do curso de Administração, Campus Caçador.

² Acadêmica do curso de Administração da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

³ Doutora em Administração (UFSM/RS). Docente da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O varejo brasileiro passa nas últimas décadas por uma fase de intensa transformação e concorrência acirrada, o que demanda dos varejistas o desafio de busca de modelos e formatos inovadores, ao mesmo tempo em que, devem desenvolver ambientes de loja mais atraentes para conquistar e manter a preferência dos consumidores (SUTTER; PLUTARCO; PARENTE, 2012). Nesta perspectiva, o varejista deve ser capaz de compreender os atributos da loja que atraem seus clientes (PAULINS; GEISTFELD, 2003).

A atratividade do varejo é diretamente relacionada ao composto varejista ou composto de marketing varejista ou 6 P's do composto varejista, o qual, de acordo com Parente (2000, p. 61), refere-se ao “[...] conjunto de variáveis que compõem o esforço de marketing do varejista”, sendo: Mix de Produtos, Preços, Promoção, Apresentação, Pessoal, Ponto.

A lealdade é “um profundo compromisso mantido de recomprar [...] de forma consistente no futuro” (OLIVER, 1997, p. 392). De forma geral, a lealdade é uma consequência do relacionamento com o consumidor, seja com a marca/produto/serviço prestado (WANG; FENG, 2012).

METODOLOGIA

Esta pesquisa se pautou num levantamento quantitativo e exploratório. A técnica de coleta de dados utilizada foi a *survey*, sendo um questionário estruturado, elaborado por meio da ferramenta do Google Forms, e aplicado pessoalmente em uma região central de comércio do município de Caçador/SC. A seleção dos participantes foi aleatória simples, por conveniência, que de acordo com Anderson, Sweeney e Williams (2007) são fáceis de serem coletadas, porém, não é possível ser avaliada a excelência da amostra. A coleta de dados ocorreu entre os meses de agosto a outubro de 2020 e obteve-se um total de 310 questionários, sendo destes, 301 válidos.

A análise dos dados foi feita utilizando técnicas estatísticas, por meio do software SPSS Statistics 21. Inicialmente, foi conduzida a preparação da matriz de entrada de dados, onde foram analisados *missing values*, *outliers*, e a normalidade da distribuição de dados. Em seguida, realizou-se a análise descritiva e univariada.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados mostram que a dimensão mix de produtos não é tido como atrativo pelos respondentes da pesquisa (média 2,84). Verifica-se que ao menos 59% dos respondentes afirmam não encontrar variedade de produtos no comércio de Caçador (média de 2,279). Por outro lado, percebe-se que mesmo não havendo uma variedade ampla, 40,9% dos consumidores mostram-se satisfeitos com o que compram, mesmo não sendo exatamente o que esperavam.

A dimensão ponto e localização, apresenta-se com um nível intermediário de satisfação. 64,8% informam que a distância não apresenta impedimento para acessar o comércio. Porém, 42,1% não está satisfeito com a quantidade de lojas que o município possui, isto é, entendem não encontrar o que buscam no mesmo lugar.

A dimensão preço se constitui na menor satisfação de todas as dimensões

analisadas, com média geral de 2,26. Destaca-se na análise que apenas 9,3% dos respondentes consideram o preço igual ou mais baixo que em outras cidades / ou internet. Na análise das condições para pagamento e promoções de preço também há insatisfação dos respondentes.

No que diz respeito a promoção verifica-se uma avaliação insatisfatória no que tange a apresentação de novos produtos, promoções de vendas, e mesmo no que tange a propaganda e vendas do varejo analisado.

Os clientes/consumidores mostram-se desapontados com o pessoal / serviços. Atenta-se que poucos respondentes se mostram efetivamente motivados pelo atendimento/ vendedores. A variável com melhor avaliação foi a questão do parcelamento feito pelas próprias lojas e os prazos de entrega – embora nenhum dos dois possa ser mostrado como um ponto positivo.

Nota-se novamente uma insatisfação dos respondentes, ao ponto que as variáveis de apresentação da loja não podem ser consideradas vantagem competitiva em relação ao varejo de outros municípios. Infere-se, contudo, que a variável com melhor avaliação é o ambiente limpo das lojas (média de 3,346). Já em questão de etiquetas de preço de produtos, verifica-se a pior avaliação da dimensão (média de 2,62).

Em relação a lealdade, verifica-se que existe uma intenção da amostra de continuar comprando no comércio local (média de 3,75). Contudo, em termos gerais, verifica-se que amostra não demonstra lealdade ao comércio local (média geral 2,92), sendo que apenas 14,9% da amostra afirmam comprar somente no comércio local.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise geral do comércio da cidade não comercial analisada, mostra que as dimensões do mix varejista não possuem uma avaliação positiva por parte dos respondentes que frequentam e compram.

Em uma análise prática destes resultados tem-se que o varejo da cidade de Caçador/SC ainda precisa ser desenvolvido e carece de profissionalização. Verifica-se que os respondentes até mostram um nível intermediário de lealdade, mas para a maioria dos respondentes a lealdade não é algo oriundo do *mix* varejista, e sim da falta de outras opções de compra. Em longo prazo, empresas concorrentes que trabalhem adequadamente o *mix* varejista podem representar uma ameaça ao varejo local.

REFERÊNCIAS

ANDERSON, D. R.; SWEENEY, D. J.; WILLIAMS, T. A. **Estatística aplicada à Administração e economia**. 2. ed. São Paulo: Editora Cengage Learning, 2007.

BITTENCOURT et al. How to be innovative in clusters? Innovation in a traditional low-tech industry. XLIII Encontro da ANPAD – EnANPAD 2019, São Paulo/SP, **Anais...**, Maringá/PR, 2018.

COSTA, E. S.; DONAIRE, D.; GASPAR, M. A. Clusters Comerciais: Estudo sobre uma Aglomeração de Lojas Têxteis em São Paulo. **Gestão & Regionalidade**, v.33, n.98, p.4-19, 2017.

COSTA, L. S.; ALMEIDA, V. M. C. Imagem dos locais de venda de bens de consumo: proposição e teste empírico de um modelo dos fatores formadores da imagem na perspectiva do consumidor. In: Encontro de Marketing da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração, 3, Curitiba, 2008.

Anais... Rio de Janeiro: ANPAD, p. 1-16, 2008

DICK, A.; BASU, K. Customer loyalty: toward an integrated conceptual framework. **Journal of the Academy of Marketing Science**, v.22, n.2, p.99-114, 1994.

FERREIRA, H. L.; PATAH, L. A. Efeitos Primários Supra Empresariais: Um Estudo Exploratório em um Aglomerado de Empresas que Atuam no Ramo de Importados. **Gestão e Sociedade**, v.12, n.32, p.2287-2306, 2018.

FITTIPALDI, M. A. S.; DONAIRE, D. A Atratividade no Varejo em 'Clusters' Comerciais Espontâneos na Visão de Consumidores e Varejistas. **Gestão & Regionalidade**, v.36, n.109, p.4-30, 2020

MOSER, E. M.; CASAROTTO FILHO, N.; SOARES, T. D. L. V. A. M. Avanços Recentes do Cluster Portuário de Itajaí: Um Cluster Inovativo? **Revista Eletrônica de Estratégia & Negócios**, v.13, n.1, p.27-57, 2020.

MOWEN, J. C.; MINOR, M. **Consumer behavior**. 5. ed. Upper Saddle River: Prentice-Hall, 1998.

OLIVER, R. **Satisfaction: a behavioral perspective on the consumer**. New York: Irwin/ McGraw-Hill, 1997.

OLIVER, R. L. Whence consumer loyalty? **Journal of Marketing**, v.63 (special issue), p. 33-44, 1999.

PARENTE, J. **Varejo no Brasil: Gestão e Estratégia**. São Paulo: Atlas S.A., 2000.

PAULINS, V. A.; GEISTFELD, L. V. The effect of consumer perceptions of store attributes on apparel store preference. **Journal of Fashion Marketing and Management**, v.7, n.4, p. 371-385, 2003

SUTTER, M.B.; PLUTARCO, F.; PARENTE, J.. Apresentação no Ponto de Vendas: um Estudo Exploratório no Varejo de Moda Popular. In: V Encontro de Marketing da Anpad, **Anais...** Curitiba/PR, 2012.

TELLES, R.; SIQUEIRA, J.P.L.; DONAIRE, D.; GASPAR, MA Atratividade em clusters comerciais: um estudo comparativo de dois clusters da cidade de São Paulo. **Gestão & Regionalidade**, v.29, n.85, p.47-62, 2013.

WANG, Y.; FENG, H. Customer relationship management capabilities: Measurement, antecedents, and consequences. **Management Decision**, v.50, n.1, p.115-129, 2012.

ELABORAÇÃO DE PROPOSTAS DE AÇÕES DE MARKETING DIGITAL COMO FERRAMENTA DE VANTAGEM COMPETITIVA PARA UMA EMPRESA EMPREITEIRA DE OBRAS DO MUNICÍPIO DE CAÇADOR - SC¹

Gabrielli Regina da Luz, gabriellidaluz5@gmail.com²

Andréa Simone Machiavelli Pontes, andrea.simone@uniarp.edu.br³

Resumo – Este estudo propôs definir ações de marketing digital para poder auxiliar na divulgação de uma empresa empreiteira de obras do município de Caçador – SC, a metodologia utilizada para a realização deste estudo foi a pesquisa exploratória, descritiva, com levantamento de dados e pesquisa a campo, sendo assim a natureza dos fatores estudados se apresentam como uma pesquisa qualitativa. Por meio do formulário passado para os clientes da empresa, foi possível analisar alguns pontos da empresa, por exemplo, qual a visão que o cliente tem da empresa, quais as expectativas que o cliente pretende da empresa e a relação do cliente com as redes sociais. Para o estudo para definir as ações foi utilizado a ferramenta 5W2H, para o melhor êxito na elaboração da proposta para a empresa. Realizada a análise do perfil do cliente da organização, feito um levantamento das ações que os concorrentes fazem, foram definidas as estratégias e ações de marketing, a fim de alcançar os objetivos propostos. Este estudo trouxe a empresa bons resultados para uma abertura em expandir no mercado e ser reconhecida pela região.

Palavras-chave: Marketing digital, estratégia e ações, empreiteira de Obras

INTRODUÇÃO

Na construção Civil teve forte impacto na economia brasileira, pois o mesmo equivale a 8 (oito) por cento do PIB nacional, com a crise econômica teve grande queda na procura por este serviço e com isso acaba afetando a economia (WADA, 2018). Nos últimos tempos a construção civil, vem aperfeiçoando seus processos produtivos trazendo algo mais apropriado e profissional. O alto nível de concorrência e avanço da tecnologia acabam obrigando as empresas a analisarem e modificarem suas técnicas e sistemas, em busca de produtividade e competitividade (MORAES, 2017).

A atualização em questão de tecnologia, a construção civil é bem atrasada pelo fato de necessitar de mão de obra braçal para fazer a realização de diversos serviços que na sua grande maioria se utiliza de métodos manuais para ser feito, como o assentamento de tijolos entre outros (PORTO, 2016).

A função do Marketing se baseia em ações que despertem reações desejadas nos consumidores ou um público-alvo. Essas ações são baseadas em análise do comportamento de ambas as partes, mapeando as situações por meio da identificação dos participantes e do fluxo de desejos e ofertas existentes (KOTLER, KELLER, 2006).

O marketing digital pode se considerar a revolução da comunicação pela internet, é uma nova proposta de ações eficaz que se utiliza da internet para divulgar

¹ O presente trabalho, refere-se à atividade de Trabalho de Conclusão de Curso da 8ª fase de Administração.

² Acadêmica do curso de administração da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

³ Professor(a) Andréa Simone Machiavelli Pontes, mestre do curso de administração da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

e relacionar-se com o consumidor de qualquer lugar através de seus dispositivos com acesso à internet (BARRETO, 2018).

Com o marketing digital consegue-se expandir os negócios além de fortalecer seu vínculo com os clientes, facilitando o engajamento entre cliente e empresa e trazendo para mais próximo de seu cliente os serviços que a empresa tem a oferecer (RODRIGUES, 2017).

Deste modo, a presente pesquisa justifica-se pelo segmento na qual a empresa está inserida, podendo-se oferecer a empresa campo de estudo propostas de ações de marketing digital, objetivando tornar-se vantagem competitiva. Nota-se que cada vez mais está sendo necessário o marketing, principalmente o marketing digital no mundo dos negócios, espera-se que o resultado da pesquisa realizada sirva de incentivo para ser utilizada cada vez mais. O mesmo é inédito para a empresa estudada, pelo fato que até o momento não havia sido feito nenhuma ação relacionada a esta natureza, o grande interesse da empresa é se fazer conhecida atingindo o máximo de público possível, mostrando seus serviços.

Este estudo, então, tem como objetivo elaborar propostas de ações de marketing digital como ferramenta de vantagem competitiva para uma empresa empreiteira de obras do município de Caçador SC. Desdobra-se este nos seguintes objetivos específicos, são:

- Analisar o perfil dos clientes da empresa estudada;
- Diagnosticar os serviços ofertados pela empresa estudada;
- Pesquisar ações de marketing digital realizadas por empresas concorrentes;
- Construir proposta de ações de marketing digital como vantagem competitiva.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O conceito de Marketing e suas ferramentas são aprimorados desde o início do século XX, diversos autores contribuíram para aprimorar as teorias que conhecemos hoje. Diversos autores contribuíram para esta evolução, destacando Philip Kotler (1972) como um dos nomes internacionais mais conhecidos (BRITTO R., BRITTO E., TROVÃO, 2006).

O marketing está se inovando cada vez mais e com o passar do tempo ele vem se aprimorando de acordo com cada empresa ou organização, com o início da sua concretização para o marketing no século XX, com a fase da revolução industrial que foi marcada pela diminuição de serviços manuais para a entrada de máquinas movidas a vapor, acreditando que ali seria o surgimento do marketing (PAJÁ, 2018).

Uma das grandes objeções do marketing de serviços é encontrar formas de transformar os serviços intangíveis em vantagens tangíveis que passem a ter valor para os seus consumidores, para isso é preciso prezar por um serviço de qualidade e que deixem seus clientes satisfeitos perante suas necessidades. O marketing vem com um potencial tão grande para atribuir valor para os serviços da empresa, inovando em seus planejamentos para que a empresa consiga se manter no mercado, pois com o crescimento constante da área de construção civil fica cada dia mais competitivo (CARNEIRO, 2016).

Conforme Oliveira (2020), o Marketing Digital é focado na união do cliente e sua fidelidade com conteúdo que chamem a atenção do cliente analisando estratégias para melhorar a sua capacidade de atrair o cliente, para este tipo de segmento é preciso acompanhar as mudanças constantes das inovações e tecnologias. O marketing digital está cada dia mais presente em nossas vidas e os meios digitais está

evoluindo de uma forma muito rápida e com essa evolução é necessário ter planejamentos que se encaixe com a empresa.

Conforme Vasconcelos (2018), o setor de construção civil é encarregado por cinquenta por cento da economia nacional, com sua queda acaba afetando vários setores e assim trazendo desemprego e desaceleração de várias atividades.

A relação entre cliente e empresa precisa estabelecer um vínculo cada vez maior para se aproximar e entender o que o cliente necessita e também para o cliente saber mais o que a empresa oferece (NASCIMENTO, 2017).

A concorrência na construção Civil é bem competitiva e por este motivo as empresas precisam estar atualizadas para não ficar para trás, neste momento precisam ser analisados tipos de estratégias para aumentar as chances de permanecer no mercado (CRUZ, 2017).

A vantagem competitiva para quem está presente nas redes sociais e bem maior daquelas empresas que não se fazem presente e como diz o ditado “quem não é visto, não é lembrado”, desta mesma forma funciona para quem não está nas redes sociais em meio à um mundo globalizado e com tantas inovações, quanto mais a empresa se inclui no mundo digital, maior a chance de novos clientes (DE MELO, 2019).

METODOLOGIA

A natureza deste trabalho de conclusão de curso realizada se enquadra no tipo de pesquisa qualitativa. O trabalho será desenvolvido através dos métodos de pesquisa exploratória, descritiva, levantamento de dados, pesquisa de campo e documental. O universo da pesquisa deste trabalho se dá pela pesquisa qualitativa.

Os dados dessa pesquisa é dividido em primários através de questionários e em secundários que foi fornecido pelo responsável da empresa, como documentos e registros. Os dados foram obtidos através da observação das rotinas e decisões tomadas dentro da empresa, além de informações coletadas com o responsável da empresa, análise de documentos e questionário. O questionário aplicado, foi criado através da ferramenta google forms (plataforma disponível gratuitamente para elaboração de formulários, questionários, pesquisa, etc...). Para a análise, os dados são organizados gráficos e tabelas que permitem uma melhor visualização dos resultados da pesquisa e as ações que serão feitas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após análise das respostas do formulário elaborado, trouxe a conclusão que neste momento 69,2% dos clientes são de gênero masculino e 30,8% é feminino, esta estimativa ajuda muito para relacionar as ações de marketing, pois para cada público é diferente, a idade dos clientes varia de 22 à 44 anos e 84,6% tem o estado civil como casados por este motivo analisou-se que a expectativa ao ver a obra finalizada em 69,2% das respostas é a realização de um sonho. A renda familiar ficou 46,2% de 3 à 4 salários, 38,5% de até 2 salários mínimos, 7,7% 5 à 10 salários e 7,7 % até 10 salários. A quantidade de pessoas é de 38,5 % com quatro pessoas, 30,8% três pessoas e 30,8% duas pessoas.

Dos respondentes 61,5% não é a primeira obra com a construtora e 38,5% é a primeira obra que será realizada pela empresa, 76,9% ficaram sabendo da empresa através de indicação e 23,1% souberam de outras maneiras, e o mais importante que

chamou a atenção é que nenhum dos clientes que responderam ficaram sabendo da empresa através das redes sócias, destes 84,6% escolheram a empresa pela qualidade dos serviços que são de referência. Para quem está contratando pela primeira vez o serviço 92,3% esperam ser um serviço de qualidade, 30,8% esperam segurança na execução da obra e compromisso com responsabilidade ambiente. Para finalizar a pesquisa 100% das pessoas que responderam utilizam redes sociais e 84,6% tem interesse de ver as obras e reformar finalizadas nas redes sociais.

Finalizando a análise das respostas do questionário, vemos que o público é um diversificado em relação a idade e renda pelo grupo familiar, também percebe-se que os clientes tem uma visão da empresa bastante positiva e tem interesse em um vínculo maior com a empresa através das redes sociais.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através deste estudo a empresa empreiteira de obras uma nova visão relacionado a utilização das ferramentas de marketing e também sobre como o cliente enxerga os serviços prestados, assim influenciando a buscar melhorias e novas formas de expandir e tornar a empresa conhecida.

Foram apresentadas a empresa os resultados do questionário realizado, e em seguida foi proposto ao mesmo a utilização das redes sociais para divulgação da empresa, fazendo com que seu serviço seja visto por um público maior, buscando a ampliação da empresa

O estudo proporciona a empresa pontos positivos na área de marketing, elaborando ações estratégicas para divulgar a mesma nas redes sociais e melhorar a interação com o cliente, em vista que a empresa não tinha esta ferramenta digital.

O presente trabalho já foi apresentado ao empresário proprietário da empresa estudada, e o mesmo ficou impressionado com os resultados expostos relatando que conseguiu ter uma visão mais ampla do que os clientes mais precisam e também de como as ações de marketing podem reverter positivamente ao desenvolvimento da empresa.

REFERÊNCIAS

BARRETO, Marília Alves. **Análise de estratégias de marketing através do Marketing 4.0: o caso da VOGUE Brasil**. 2018.

CARNEIRO, Marília Barroso; DA SILVA BERNARDES, Thays; MAGALHÃES, Lorena Lourenço. Marketing de relacionamento e sua contribuição para a captação e retenção de clientes na rede de farmácias Pague Menos. **Revista de Administração da UNI7**, v. 2, n. 1, p. 221-252, 2018. Disponível em: <https://periodicos.uni7.edu.br/index.php/revistadaadministracao/article/view/805/497>, acesso em: 22 out. 2020.

CRUZ, Aldir Rogerio Sabino. Planejamento estratégico na construção civil, para uma empresa de pequeno porte. **Revista Produção Industrial e Serviços**, v. 4, n. 1, p. 136-153, 2017.

DE BRITTO, Ricardo Pitelli; DE OLIVEIRA BRITTO, Elaine Mandotti; TROVÃO, Ricardo. **A evolução da teoria de Marketing: Uma**

discussão epistemológica. *Revista de Administração Unimep*, v. 4, n. 3, p. 1-15, 2006.

DE OLIVEIRA ROSA, Renato; CASAGRANDA, Yasmin Gomes; SPINELLI, Fernando Elias. A importância do marketing digital utilizando a influência do comportamento do consumidor. **Revista de Tecnologia Aplicada**, v. 6, n. 2, 2017. Acesso em: 22 set. 2020

DE MELO, Aline Jessica; KANNEBLAY, Carlos Henrique; CICCONE, Carlos Eduardo. **VANTAGENS E IMPLICAÇÕES DO MARKETING DIGITAL NAS REDES SOCIAIS COMPARADO AO MARKETING TRADICIONAL**. *Tekhne e Logos*, v. 10, n. 2, p. 14-24, 2019. Disponível em: <http://revista.fatecbt.edu.br/index.php/tl/article/view/628/377>, acesso em: 04 Out. 2020.

MORAES, Felipe Maciel et al. PLANEJAMENTO E GERENCIAMENTO NA CONSTRUÇÃO CIVIL. **REVISTA DE TRABALHOS ACADÊMICOS UNIVERSO-SÃO GONÇALO**, v. 1, n. 2, 2017.

NASCIMENTO, Marcelo Soares; CHRISTOFOLETI-FURLAN, Renata Maria. Gestão de Frotas na construção civil: inovação, proposta de valor e impactos nas relações cliente-empresa. **Revista IPecege**, v. 3, n. 2, p. 109-123, 2017. acesso em 19 set. 2020.

PAJAÚ, Rita de Cássia Furtado; FREITAS, Georgete Lopes. **MARKETING E SUAS CONCEPÇÕES RELACIONADAS À QUALIDADE**. *Revista Bibliomar*, v. 17, n. 2, p. 33-43, 2018. Disponível em: <http://www.periodicoseletronicos.ufma.br/index.php/bibliomar/article/view/10274/6027>. Acesso em: 26 set. 2020.

PORTO, Thomás Monteiro Sobrino. **Estudo dos avanços da tecnologia de impressão 3D e da sua aplicação na construção civil**. Projeto de Graduação, UFRJ, Escola Politécnica, Curso de Engenharia Civil, Rio de Janeiro 2016, 2016.

PORTO, Thomás Monteiro Sobrino. **Estudo dos avanços da tecnologia de impressão 3D e da sua aplicação na construção civil**. Projeto de Graduação, UFRJ, Escola Politécnica, Curso de Engenharia Civil, Rio de Janeiro 2016, 2016.

RODRIGUES, Karina Barbosa; QUEIROZ, André Felipe; LOPES, Michelle da Rosa. **A Importância do Marketing Digital na Decisão de Compra do Consumidor**. 2017.

VASCONCELOS, Ieda Maria Pereira. **Inovação e desempenho na construção civil brasileira**. 2018. Tese de Doutorado. Mestrado em Administração. Cesso em 21 set. 2020.

WADA, Karen Sayuri. **Avaliação do uso dos conceitos de planejamento, controle e gestão de obras em empresas do setor da construção civil na região metropolitana de Curitiba**. 2018. Trabalho de Conclusão de Curso. Universidade Tecnológica Federal do Paraná.

O TRABALHO INFORMAL: UBERIZAÇÃO DO TRABALHO¹

Kelin Ferreira, kelinschlieck@gmail.com²
Leandro Hupalo, leandrohupalo.lh@gmail.com³

Resumo – A uberização é uma nova tendência de reorganização do trabalho, mas não estamos falando do trabalho formal, protegido por lei, é uma nova forma de controle, subordinação e gerenciamento do trabalho informal. Atualmente o número total é de 29 milhões e 800 mil. Fazendo com que 692 mil brasileiros estejam trabalhando nas condições de trabalho informal. Foram mobilizados aproximadamente dois mil agentes do IBGE, assim levantando os dados de 193,6 mil domicílios distribuídos em 3.364 municípios de todos os estados do país. O presente estudo é resultado de um Trabalho de Conclusão de Curso de Administração em uma universidade localizada no Meio Oeste de Santa Catarina e tem como objetivo identificar e caracterizar a informalidade do trabalho em Caçador/SC, bem como analisar os impactos oriundos da uberização do trabalho na comunidade local e os dados oficiais sobre questões relacionadas à emprego e geração de renda nas plataformas do governo. O estudo é de natureza quantitativa, pesquisa descritiva e explicativa, foi aplicado um questionário aos trabalhadores informais, com o objetivo de entender e explicar os fatores que os levaram a se tornarem trabalhadores autônomos. A coleta de informações e a experiência de trabalho de conclusão de curso. A análise principal escolhida para este trabalho foi a problematização sobre o trabalho na informalidade.

Palavras-chave: Uberização. Trabalho Informal. Plataformas Digitais. Flexibilização do Trabalho. Uberização em tempo de Pandemia.

INTRODUÇÃO

Segundo dados do IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) há um grande crescimento do trabalho informal no Brasil, sobretudo em detrimento da pandemia do novo coronavírus (IBGE, 2020). Segundo os dados da pesquisa, a taxa de informalidade subiu 34% na última semana de maio para 35% na primeira semana de junho. O total de trabalhadores informais chegou ao pico de 29 milhões e 900 mil no início de maio e chegou a cair ao longo do mês, voltando a subir no mês de junho (IBGE, 2020). Segundo pesquisa realizada pela Carta Capital, o número de trabalhadores informais no Brasil bateu o recorde no trimestre encerrado em agosto em 38,8 milhões de pessoas em condições de trabalho informal (CARTA CAPITAL, 2020).

Atualmente, os algoritmos elevam aos patamares as possibilidades de incorporar uma gestão em que as regras não são definidas formalmente (ABILIO, 2020). As plataformas são grandes mediadoras do trabalho onde conectam as empresas e os trabalhadores, por meio da interação digital (DE SOUZA MORAES, 2020).

Desta forma, propor uma reflexão sobre o trabalho informal e seus impactos para a sociedade, sobretudo em Caçador/SC, torna-se oportuno diante das mudanças

¹ O presente trabalho, refere-se à atividade de conclusão de curso da 8ª fase do curso de administração.

² Acadêmico do curso de administração da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

³ Professor do curso de administração da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

nas relações de trabalho evidenciadas nas últimas décadas, pois promove o debate em busca de alternativas por uma equalização justa entre o trabalho formal e o informal e na consequente garantia de dignidade e direitos.

O presente estudo é resultado de um Trabalho de Conclusão de Curso de Administração em uma universidade localizada no Meio Oeste de Santa Catarina e tem como objetivo identificar e caracterizar a informalidade do trabalho em Caçador/SC, bem como analisar os impactos oriundos da uberização do trabalho na comunidade local e os dados oficiais sobre questões relacionadas à emprego e geração de renda nas plataformas do governo.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A uberização pode ser entendida como um conjunto de atividades laborais com flexibilização do trabalho, ou seja, trabalhadores que trabalham de forma autônoma e com a liberdade de escolher no que se deseja trabalhar, mas que não detém a autonomia para escolher o salário que deseja ganhar e, por muitas vezes, trabalham com uma jornada de trabalho prolongada (SILVA, 2019).

A uberização se apresentou ao contexto global em um momento de crise em vários países, isso foi oportunizado pelo trabalho fragmentado, fragilizado e pelo declínio do trabalho tradicional (DE SÁ; DE LIMA, 2019). Segundo Alami, Gagnon e Fortin (2017 apud VIANNA; MOURA; CALDERARI, 2018, p. 6),

O termo uberização deriva da plataforma Uber, na qual a solicitação do serviço é realizada por meio de uma plataforma digital conectada à Internet”. Para Davis (2015), a uberização apresenta uma tendência de substituição da forma tradicional de trabalho por uma prestação de pequenas tarefas, por indivíduos que disponibilizam seu tempo e esforço, em troca de algum retorno financeiro ou não.

Para Dias (2020), a uberização é, por sua vez, um processo que está amparado na economia de compartilhamento, no entanto, existe uma série de particularidades que se encontram ausentes no conceito de economia de compartilhamento: em primeiro lugar, trata-se a ausência de distinção entre trabalhadores e gestores.

Várias repercussões são oriundas desse processo de flexibilização e precarização do trabalho, como a utilização de mecanismos de superexploração da força de trabalho, tais como o prolongamento das jornadas de trabalho e o aumento da intensidade do trabalho para além dos seus limites normais. Do mesmo modo, tem-se a remuneração da força de trabalho abaixo de seu valor e o aumento do valor histórico moral da força de trabalho sem sua remuneração correspondente (LIRA et al, 2020).

METODOLOGIA

Desta forma, Gil (2007, p. 17) explica que “a pesquisa é procedimento racional e sistemático que tem como objetivo proporcionar respostas aos problemas que são propostos”. Portanto, neste processo há várias fases, desde a formulação do problema até a apresentação e discussão dos resultados. Para que o estudo seja concluído com sucesso é necessário seguir uma metodologia. Sendo assim, na concepção de Fonseca (2002), a metodologia consiste no estudo da organização, dos caminhos a serem percorridos, para se realizar uma pesquisa ou um estudo, ou para se fazer ciência. Isto significa que, originalmente, a metodologia pode significar o estudo dos instrumentos utilizados para fazer uma pesquisa científica.

Os interesses do pesquisador, o enfoque dado ao estudo, o campo da pesquisa, enfim, cada objeto de estudo conduzirá o pesquisador para uma modalidade de pesquisa específica. Esta pesquisa caracteriza-se como de natureza quantitativa e

aborda dados como questão problema, planejamento do estudo a ser apresentado, obtenção de dados e análise estatísticos através de questionário, após serão apresentadas as análises com discussão de resultados conforme apontado por (MANZATO; SANTOS, 2012).

O universo investigado é composto por trabalhadores informais de Caçador/SC e a amostra é caracterizada por trabalhadores que atuam na informalidade no perímetro urbano da cidade. Para o levantamento das informações foi aplicado um questionário com 30 questões com o objetivo de obter dados relativos às questões socioeconômicas e laborais dos trabalhadores informais.

Inicialmente foi realizado o levantamento bibliográfico composto por livros, artigos acadêmicos, revistas, periódicos, sites, plataformas governamentais, além de dissertações e teses para fundamentar o estudo sobre o tema da uberização. Num segundo momento aconteceu a coleta de dados através da aplicação de questionário contendo perguntas de múltipla escolha ordenadas de acordo com um critério predeterminado. Os questionários foram aplicados em dois dias diferentes, na Praça dos Carreiros ocorreu no dia 26 de outubro a 11 de novembro de 2020.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O levantamento de dados foi realizado através de um questionário semiestruturado aplicado para trabalhadores que atendessem os seguintes critérios: ser trabalhador informal no município de Caçador/SC e aceitar participar da pesquisa por meio da assinatura de termo de consentimento livre e esclarecido. Como resultado, gerou-se roteiro de entrevistas organizado em três eixos prioritários: perfil do trabalhador; aspectos sociais e de trabalho e, por último, aspectos relacionados à saúde. Ao todo, 20 pessoas participaram da pesquisa e os dados e suas respectivas análises são apresentadas a seguir.

Entre os trabalhadores pesquisados 70% são mulheres e 30% homens, corroborando com os dados da Organização Internacional do Trabalho (OIT) que afirma que o índice de desemprego formal na América Latina é superior para o público feminino que, por sua vez, favorece uma condição de informalidade no trabalho e busca pela geração de renda (INTERNATIONAL LABOUR ORGANIZATION, 2016). Embora durante a pandemia diversos programas de crédito tenham sido lançados, sobretudo pelo governo federal, sendo até alguns destinados à trabalhadores informais, a burocracia do processo e a falta de garantias por parte do trabalhador constituíram-se como entraves no acesso ao crédito. A falta de capacitação e orientação aos trabalhadores informais também é um fator importante para a perpetuação desta condição.

Quem A uberização tem como característica a superação contínua de obstáculos e a responsabilização do trabalhador informal pelo seu sucesso ou fracasso. Na busca por manter a atividade de forma a gerar renda, os trabalhadores submetem-se, muitas vezes, a condições precárias de trabalho que interferem significativamente na saúde do trabalhador informal. Segundo a pesquisa, apenas 30% dos entrevistados possuem convênio médico e apenas 20% possuem convênio odontológico. Esse dado reflete a importância do trabalho formal, sobretudo em empresas e organizações que possuem programas voltados à saúde do trabalhador, e também faz o contraponto da condição da informalidade laboral onde cada trabalhador precisa garantir, à suas custas, acesso à própria saúde e de seus dependentes.

Para os participantes da pesquisa, a maioria (70%) estão com negócio em funcionamento a menos de 5 anos, ou seja, são trabalhadores que, de certa, foram

atingidos pela crise econômica dos últimos anos que assolou o Brasil. Sobre o incentivo para abrir o negócio, 65% dos entrevistados afirmaram que não receberam nenhum apoio de sindicatos, organizações, cooperativas e nem de pontos de atendimento ao trabalhador. Essa falta de incentivo e de orientação aos trabalhadores, de modo geral, e não apenas aos trabalhadores informais, leva muitos empreendedores a fecharem seus negócios ainda nos primeiros anos de existência.

Segundo um estudo do Sebrae, publicado em 2013, cerca de 25% das empresas fecham após 2 anos de existência e o motivo, na maioria das vezes, é a falta de conhecimentos básicos na área de negócios, como marketing, finanças, planejamento e gestão (SEBRAE, 2013).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conforme proposto no início deste trabalho, ao longo do trabalho foram apresentados dados oficiais em relação ao trabalho informal no Brasil que, a partir da pesquisa de campo realizada em Caçador/SC, convergiram para a mesma realidade. A uberização, forma de trabalho informal e com a ausência de direitos fundamentais, é uma realidade também no interior do país e não apenas nos grandes centros urbanos como as capitais, evidenciando um crescimento e modificando o mercado de trabalho atual.

Os resultados da pesquisa apontam também para uma busca cada vez mais cedo pelo empreendedorismo por parte dos mais jovens que, por sua vez, deixam de lado a escolarização e passam a investir tempo no trabalho informal. Segundo os dados apresentados de pesquisas em larga escala realizadas no âmbito nacional, a falta de perspectiva dos mais jovens quanto ao futuro do trabalho, muitas vezes pela falta de oportunidades de concluir o ensino superior, insere o jovem trabalhador na informalidade como forma de complementação de renda.

No entanto, essa informalidade, aliada a ausência de programas sólidos de orientação e capacitação do pequeno empreendedor, sugerem um cenário de precariedade do trabalho com consequências significativas, inclusive, para a saúde do trabalhador.

REFERÊNCIAS

As referências bibliográficas deverão ser apresentadas em ordem alfabética no final do resumo, de acordo com a Normalização da Uniarp. Espaço simples entrelinhas e 12pt depois, alinhado à esquerda.

Carta Capital. Trabalho informal bate recorde no Brasil, diz **IBGE**. Disponível em <https://www.cartacapital.com.br/Politica/trabalho-informal-bate-recorde-no-brasil-diz-ibge/>. Acessado em: 27 ago.2020.

DE SOUZA MORAES, R. B; DE OLIVEIRA, M. A. G; ACCORSI. A. Uberização do trabalho: a percepção dos motoristas de transporte particular por aplicativo. Revista Brasileira de Estudos Organizacionais–v, v. 6, n. 3, p. 647-681, 2019. Acessado em: 15 nov. 2020.

DE SÁ, Emerson Victor Hugo Costa; DE LIMA, Francisco Pércles Rodrigues Marques. Tratamento jurídico das modalidades de trabalho uberizado e precarização laboral. e do Trabalho, p. 55, 2019. **UNICAMP**. Disponível em:

https://www.cesit.net.br/wp-content/uploads/2020/08/CST-39-40_-100-anos-OIT-2019.pdf#page=59. Acessado em: 14 nov. 2020.

DIAS, Matheus Felipe Gomes. UBERIZAÇÃO: REFLEXOS DA PRECARIZAÇÃO DO TRABALHO NO SÉCULO XXI. **Boletim de Conjuntura (BOCA)**, v. 4, n. 10, p. 05-10, 2020.

INTERNATIONAL LABOUR ORGANIZATION. Panorama laboral 2016. América Latina y el Caribe. 2016. Acessado em: 15 nov. 2020.
FONSECA, J. J. S. **Metodologia da pesquisa científica**. Fortaleza: UEC, 2002. Acessado em: 17 nov. 2020.

LIRA, Paulo Victor Rodrigues de Azevedo et al. Superexploração e desgaste precoce da força de trabalho: a saúde dos trabalhadores de confecção. *Trabalho, Educação e Saúde*, v. 18, n. 3, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1981-7746-sol00275>. Acessado em: 19 ago. 2020.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2007. Acessado em: 17 nov. 2020.

MANZATO, Antonio José; SANTOS, Adriana Barbosa. A elaboração de questionários na pesquisa quantitativa. **Departamento de Ciência de Computação e Estatística–Universidade de Santa Catarina. Santa Catarina**, 2012. Disponível em: http://www.inf.ufsc.br/~vera.carmo/ensino_2012_1/elaboracao_questionarios_pesquisa_quantitativa.pdf. Acessado em: 17 nov. 2020.

MARQUES VIANNA, Fernando RP; DE SOUZA E MOURA, Emanuel TS; BIANCHINI CALDERARI, Egon. CROWDSOURCING E UBERIZAÇÃO: UM ESTUDO DE CASO SOBRE A STARTUP DOCWAY. **Revista Eletrônica de Sistemas de Informação**, v. 17, n. 2, 2018. Disponível em: <https://10.21529/RESI.2018.17020003>. Acessado em: 19 set. 2020.

PERFIL DOS EMPREENDEDORES. **DATASEBRAE**. Disponível em: <https://datasebrae.com.br/perfil-dos-empresarios/#escolaridade>. Acesso em: 17 nov. 2020

ADEQUAÇÃO DOS PROCEDIMENTOS DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇO DE UMA EMPRESA DO RAMO ELETRICO

Francieli Aparecida Ribeiro Vogel, franvogelap@gmail.com¹
Andrei Goldbach, andrei@uniarp.edu.br²

Resumo

No mundo atual em que vivemos é visível a competitividade de mercado em busca de melhorias, priorizando as necessidades dos seus clientes. É imprescindível que haja adequações constantes dos procedimentos nas prestações de serviços, buscando inovações, qualidade e superando seus concorrentes. Visando esse objetivo foi identificado algumas deficiências que afetam o processo de atendimento ao cliente externo na prestação de serviço. Foi pesquisado e levantado que a falta de organização no atendimento está causando perdas significativas na empresa, não apenas financeiramente e material, mas também pela fidelização de seus clientes que buscam agilidade e qualidade no atendimento. O trabalho buscou desenvolver um plano de ações que agiliza o processo de comunicação interna, buscando levantar as dificuldades encontradas dentro da organização. É uma pesquisa aplicada de um estudo de modelo documental com amostragem coletada dentro dos departamentos da empresa com técnicos, colaboradores setoriais e direção. O principal resultado do estudo foi a criação de um plano de ações dos setores que descreve os 10 setores, suas respectivas ações e o responsável para cada ação. Com isso os colaboradores saberão a função que cada um dos membros setoriais exerce, facilitando e agilizando o atendimento ao cliente externo. Justo a isso, uma proposta de um treinamento setorial que ensinará a função que cada um exerce, para que um colaborador possa auxiliar um outro colaborador em momentos de necessidade.

Palavras-chave: Plano de ação. PDCA. Qualidade.

INTRODUÇÃO

Na atualidade em que vivemos, é visível a competitividade de mercado em busca de melhorias, soluções em tempo imediato, esse mercado está cada vez mais exigente, priorizando as necessidades de seus clientes, com o intuito de satisfazer esses clientes, a grande maioria das empresas adotam procedimentos durante a concepção da prestação de serviço ou produto, onde cada funcionário saiba o seu papel na transição de atendimento ao cliente, essa padronização agrega otimização no tempo de trabalho podendo diminuir possíveis falhas e automaticamente

¹ Acadêmica do curso de Administração da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

² Professor do curso de Administração da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

aumentando os lucros com produtividade e qualidade evitando atrasos nas entregas de pedidos fechados com o cliente.

Visando esse objetivo, foi identificadas algumas deficiências que podem ser consideradas como o problema da pesquisa que por si, afetam diretamente no processo de atendimento ao cliente externo na prestação de serviços, isso ocorre pela falta de organização e de não seguimento de procedimentos estabelecidos internamente. Além desse problema raiz, existe também a dificuldade na comunicação interna entre os setores envolvidos no processo de atendimento prejudicando a imagem da empresa, provocando perdas significativas não apenas financeiras e materiais mas também a fidelização de seus clientes, pois os mesmos buscam qualidade e agilidade em seu atendimento.

Sendo assim o objetivo geral deste trabalho é desenvolver um plano de ações que agiliza o processo de comunicação interna, visando a otimização do atendimento ao cliente externo na prestação de serviços. Com a elaboração de alguns objetivos específicos foi possível realizar um levantamento de alguns pontos que conseqüentemente geram dificuldades dentro da organização como: a) Levantar as dificuldades encontradas no processo de comunicação interna atualmente utilizadas na prestação de serviços; b) Identificar os processos internos que podem ser melhorados no atendimento ao cliente externo; c) Modelar o processo já existente direcionado ao cliente;

A justificativa do presente trabalho, dá-se pela dificuldade enfrentada no atendimento ao cliente, pois nas organizações é perceptível como a falta de comunicação pode interferir durante o processo de produção e tomadas de decisões pela mesma, afetando automaticamente o cliente externo que busca sempre por um atendimento de qualidade o qual não diz respeito apenas aos produtos mas também ao atendimento direto com o setor comercial, seja ele a distância ou presencialmente, com um mercado mais exigente a cada dia, o atendimento tradicional em que estamos habituados não supre mais as necessidades dos clientes. Visando essa falta na área interna da organização e conseqüentemente ocasionando perdas monetárias e a fidelização de clientes para a empresa, percebe-se a necessidade de desenvolver um processo que minimize essas perdas possibilitando um diferencial no ramo de atendimento elétrico.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Falando de qualquer organização estruturalmente, é de suma importância que haja um planejamento antecipado sobre isso, pois é ele que dará base para a realização de um organograma, ou seja a estrutura organizacional desde a sua hierarquização até as relações entre os setores, Segundo Menegon (2012, p. 88) “o que faz uma organização funcionar é a sua estrutura. A estrutura está para a organização como o esqueleto está para o corpo humano. Serve para sustentar e definir o lugar que cada indivíduo deve ocupar nela”.

COMUNICAÇÃO INTERNA

Segundo Torquato, a Comunicação Interna tem a missão de: “gerar consentimento e produzir aceitação “[...] é vital para encaminhar soluções e para se atingir as 30 metas programadas” (TORQUATO, 2010, p. 55). Um dos suportes para que exista o compartilhamento de informações entre as pessoas é a comunicação, no entanto quando se fala em comunicação não é apenas o ato de falar, o mais importante é o entendimento, quanto mais claro para o receptor mais eficiente será a ação (ENGRENARJ, 2020).

No entanto é importante ressaltar que existe uma grande diferença entre comunicar e informar. Segundo Rhodia (apud KUNSCH, 2003, p. 154), “a comunicação interna é uma ferramenta estratégica para compatibilização dos interesses dos empregados e da empresa, através do estímulo ao diálogo, a troca de informações e de experiências e a participação de todos os níveis”. É um processo de troca de informações entre duas ou mais pessoas, garantindo que o receptor compreenda a mensagem e responda.

DRENAGEM DE GARGALOS

Embora os gestores de uma empresa estejam sempre empenhados em não deixar isso acontecer na produção, ainda assim as vezes é inevitável esse acontecimento, trazendo consigo custo operacional alto devido a essa má gestão na produção comprometendo todo um processo anterior, gerando infelizmente um retrabalho. Para os autores Goldratt e Cox (2002, p. 148), “A verdadeira capacidade

produtiva depende de onde se encontra o recurso na fábrica. E tentar nivelar a capacidade com a demanda [...]”.

Vidando a necessidade do cliente externo, é importante frisar a capacidade de desenvolver um plano “b”, quando acontecer esses eventos inesperados no planejamento, dando subsídio a cliente no momento certo, agregando mais valor ainda no seu atendimento e resolução do problema “O caminho que a organização percorre rumo ao encontro da qualidade é repleto de contínuas mudanças, logo busca estar apta para sobreviver no mercado que se torna cada vez mais competitivo” (COSTA; SANTANA; TRIGO, 2015, n.p).

FERRAMENTAS DA QUALIDADE

O Ciclo do Processo (PDCA) também conhecido como ciclo de Stewart, ciclo da qualidade ou ciclo de Deming, é um sistema que tem como função básica na ajuda de diagnóstico, análise de estimativa de problemas organizacionais, sendo extremamente eficiente para solução de problemas são poucos os mecanismos se mostram tão efetivos para a busca do aperfeiçoamento quanto este método de melhoria contínua, tendo em vista que ele guia as ações sistemáticas que agilizam a obtenção de melhores resultados com a finalidade de garantir a sobrevivência e o crescimento das organizações (BUENO, 2010).

METODOLOGIA

Quanto à natureza do presente trabalho, classifica-se como pesquisa aplicada, pois tem como objetivo gerar conhecimento para aplicação prática, de modo a solucionar problemas específicos (GERHARDT; SILVEIRA, 2009).

Tipo de pesquisa

Estudo de modelo documental realizado na empresa ABCM Eletrotécnica Ltda.

Delimitação do universo e amostra da pesquisa

A amostragem da pesquisa foi coletada na empresa ABCM Eletrotécnica que está situada na cidade de Caçador - SC. A seleção das pessoas entrevistadas

semiestruturadas surgiu a partir da necessidade de estar conhecendo os processos dentro da organização, para isso cada responsável pelo seu setor explicou de forma detalhada os procedimentos executados pelos colaboradores da área.

Técnica e instrumentos de coleta de dados

Os procedimentos utilizados para análise dos dados foram: chamados técnicos, softwares trabalhados dentro da empresa, relatórios de horas, as entrevistas e pôr fim a interpretação de conteúdo.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Atualmente na ABCM, todo funcionário que inicia em um determinado setor, ele é responsável por uma única tarefa ou atividade que cabem exclusivamente ao seu setor, causando assim a ausência de conhecimento das demais atividades que se seguem durante o processo de atendimento ao cliente.

A atendente 1 é responsável pelas atividades de atender o telefone e agendar os horários. A atendente 2 é responsável pelas atividades de orçamentos e ordem para conserto de equipamentos, ambas trabalham no mesmo setor, porém a atendente 1 não pode substituir a atendente 2 pois não tem um treinamento específico para executar as atividades da atendente 2 desempenha e vice-versa, causando assim um impacto negativo em caso de ausência de uma das partes ou mesmo conhecer as atividades da outra atendente para delegar e compartilhar funções em caso de necessidade.

Tendo em vista esta situação, a primeiro momento seria de suma importância haver um documento informando a função de cada funcionário e suas atribuições, para isso, a importância de haver treinamentos periódicos, palestras, rodas de conversas e canais para sugestões de melhorias para toda a empresa. Em segundo momento a elaboração de um plano de ação completo para a empresa com informações de todos os setores. Nele conterà informações a respeito dos setores, as atividades que são desenvolvidas e o responsável pela área, aptos a sanar quaisquer dúvidas corriqueiras.

Se ainda assim não havendo solucionado o problema, é possível recorrer a máxima hierarquia da organização com toda liberdade, onde os mesmos tomarão as decisões necessárias e se responsabilizando pelas mesmas

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base no estudo realizado na empresa ABCM Eletrotécnica Ltda, constatou-se a necessidade de implementar um plano de ação, visando um melhor aproveitamento de tempo e da mão de obra.

Realizando o levantamento das dificuldades encontradas no processo de comunicação interna na prestação de serviços, verificamos que a empresa mesmo de pequeno porte, sofre com a comunicação interna e necessita urgentemente quebrar paradigmas antigos e investir numa comunicação mais eficiente em que os colaboradores dos diferentes setores estejam a par dos acontecimentos. Isso necessitará do engajamento da direção, treinamento de pessoal e um manual descrevendo as atividades que cada setor é responsável.

Investir em treinamento de pessoal intra-setor, forçando os colaboradores a conhecer as atividades correlacionadas e saber executar tarefas na ausência de um dos membros. Com isso facilitaria o manejo de pessoal no setor em caso de falta de pessoal, promoções e auxílio departamental em casos de situações em que um setor fique sobrecarregado. Esse investimento em treinamento também auxiliaria na delegação de obrigações para o funcionário correto, problema esse muito comum na atual conjuntura da empresa.

O quadro de ação dos setores da empresa descrito no Quadro 3.1, facilitará a vida dos integrantes dos setores, pois descreve a ação que cada um dos 10 setores da empresa é responsáveis e ainda explica a função e nomeio o responsável para cada atividade.

Com esse plano de ação em atividade poderemos avaliar ações corretivas e preventivas avançando para mais um degrau do ciclo PDCA, com objetivo de uma melhoria contínua e alcançar a qualidade total.

REFERÊNCIAS

MENEGON, LETICIA F. **Comportamento organizacional**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2012. Acesso em 04 de outubro de 2020.

TORQUATO, Gaudêncio. **Tratado de Comunicação Organizacional e Política**. 2º ed. São Paulo: Cengage Learning, 2010. Acesso em 16 de outubro de 2020.

ENGRENARJ, 2020. Disponível pelo site: <https://engrenarjr.com.br/blog/falta-de-comunicacao-como-resolver-dentro-da-empresa>. Acesso em: 20 de outubro de 2020.

KUNSCH, Margarida Maria Krohling. **Planejamento de relações públicas na comunicação integrada**. 4ª ed. São Paulo: Summus, 2003. Acesso em 19 de Setembro de 2020.

COSTA, SANTANA, TRIGO. **A Qualidade no atendimento ao cliente: um grande diferencial competitivo para organizações** -Revista de Iniciação Científica. RIC Cairu. Jun. 2015. Acesso em 15 de setembro de 2020.

BUENO M. **Gestão Pela qualidade total: uma estratégia administrativa -Um tributo ao Mestre do Controle da Qualidade Total Kaoru Ishikawa**. Edição 1. Rio de Janeiro, 2010. Acesso em 03 de setembro de 2020.

GERHARDT, Tatiana Engel; SILVEIRA, Denise Tolfo (organizadoras). **Métodos de pesquisa**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009. Acesso em 19 de setembro de 2020.

ANÁLISE DA APLICAÇÃO DOS RESULTADOS ADVINDA DA GESTÃO COM FOCO EM RESULTADOS EM UMA EMPRESA DO RAMO MADEIREIRO DE CAÇADOR/SC – UM ESTUDO DE CASO ¹

Valdir Nonato, valdirnonato@yahoo.com.br ²

Andréa Simone Machiavelli Pontes, andrea.simone@uniarp.edu.br ³

Resumo – A gestão por resultados é desenvolvida por meio de um ciclo que começa com o estabelecimento dos resultados desejados, a partir da tradução dos objetivos; tendo como seguimento o monitoramento e a avaliação do desempenho da organização a partir do alcance desses resultados. O presente trabalho está abordando como seu principal objetivo analisar os resultados do uso de gestão com foco em resultados, visando o aumento de produtividade do setor de revisão de portas 35 mm e conseqüentemente da empresa. A natureza da pesquisa utilizada no presente trabalho foi a quantitativa. Os tipos de pesquisa utilizados foram pesquisa descritiva, documental e estudo de caso. Constatou-se durante a análise feita no setor da empresa a necessidade de realizar gestão com foco em resultados devido ao setor estar sendo um recurso restritivo dentro da empresa, com isso, foi trabalhando um passo a passo para realizar a gestão, criando assim uma cultura para a liderança que aplicou o projeto e para os colaboradores, conseguindo obter então, ganhos satisfatórios nos indicadores de produtividade e eficiência, e conseqüentemente no volume de portas/hora revisadas dentro do setor, sendo os ganhos com uma variação de 14,87% em produtividade, 7,5% em eficiência e 12 portas/hora em volume.

Palavras-chave: Gestão. Produtividade. Indicadores

INTRODUÇÃO

Segundo Moreira (2006), a área de administração da produção diz respeito as atividades orientadas para a produção, sendo esta, um bem físico ou à prestação de serviço. Nas indústrias, as tarefas que são o objeto da administração da produção, encontram-se concentradas prioritariamente na fábrica, se parar para analisar com atenção o organograma da empresa, descobre-se que muitos órgãos são denominados como capítulos de livros.

Segundo Lincoln (2010), a produtividade é a capacidade de se produzir mais utilizando cada vez menos em menos tempo. Sendo assim então tendo o objetivo de minimizar cientificamente o uso de recursos materiais, mão-de-obra, máquinas, equipamentos etc., para reduzir custos de produção, expandir mercados, aumentar o número de empregados, lutar por aumentos reais de salários e pela melhoria do padrão de vida, no interesse comum do capital, do trabalho e dos consumidores, para que o mesmo ocorra com perfeição, é necessário que as rotinas dentro da administração da produção estejam funcionando perfeitamente, onde o planejamento, os indicadores e controle estejam muito bem inseridos.

Para justificar o tema, sabe-se que em um mundo tão globalizado como o que estamos vivendo, tempo é uma palavra de extrema importância, tanto no nosso dia-

¹ O presente trabalho, refere-se à atividade de Trabalho de Conclusão de Curso da 8ª fase de administração

² Acadêmico do curso de administração da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

³ Professor(a) Andréa Simone Machiavelli Pontes, mestre do curso de administração da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

a-dia como pessoa física quanto mais em uma empresa com um processo produtivo a se comandar e um cliente ansioso pelo recebimento do seu pedido desejado, por outro lado, em dias atuais, em meio a uma pandemia como estamos vivenciando, onde torna a nossa economia muito mais frágil, exige de gestores a capacidade de se reinventar dentro das organizações, abrindo espaço para novas ideias e conceitos, pois o momento nos obriga a ganhar produtividade e diminuir desperdícios com os nossos próprios recursos, sem depender de investimentos para isso.

Entende-se então tamanha importância do tema para as organizações, onde segundo Lumim (2017) produtividade é a capacidade de fazer mais utilizando cada vez menos recursos e em menos tempo. Sendo vista por muitos como o ato de minimizar de forma científica o uso de recursos materiais, mão de obra, máquinas e equipamentos. Para reduzir custos de produção, expandir mercados, aumentar o número de empregados, lutar por aumentos reais de salários e pela melhoria do padrão de vida, no interesse comum do capital, do trabalho e dos consumidores.

Por este motivo, a gestão por resultados se justifica a referida pesquisa, pois consegue trazer através da sua metodologia, mais eficiência e produtividade dentro da organização.

O objetivo geral do trabalho é analisar os resultados do uso de gestão com foco em resultados em uma empresa do ramo madeireiro de Caçador/SC, visando o aumento de produtividade do setor e da empresa. Seguindo assim, os objetivos específicos serão:

- Descrever as etapas aplicadas da Gestão com foco em resultados no setor produtivo foco do estudo;
- Levantar os níveis estatísticos de produtividade antes da aplicação da Gestão com foco em resultados;
- Levantar os níveis estatísticos de produtividade depois da aplicação da Gestão com foco em resultados;
- Realizar análise comparativa dos dados levantados;
- Sugerir ações de melhorias para os gargalos apontados.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Segundo Krajewski, Ritzman e Malhotra (2009), a administração da produção e operações, refere-se ao projeto, direção e ao controle de todos os processos que tem a responsabilidade de transformar insumos em serviços ou produtos. Esta área da administração, estará presente em todos os setores de uma empresa, porque esses departamentos executam muitos processos, ou seja, tudo que se deseja administrar dentro da organização, sendo ele um departamento ou um processo, será necessário estudar e entender os princípios da administração da produção e operações.

Para Slack (1996), a função da produção é fundamental para qualquer organização, porque é a responsável por produzir bens ou serviços, porém não é a única, nem necessariamente, a mais importante. Todas as organizações possuem funções com responsabilidades específicas, mas todas essas, irão ter que estar ligadas com a função da produção. Além disso, deve também compatibilizar este

objetivo com as necessidades de eficiência no uso dos recursos que os objetivos estratégicos da organização requerem.

Para Corrêa (2009) a produtividade só é obtida através da decorrência da eficiência, à medida que a organização é eficiente ela perde menos tempo com paradas não programadas, produzindo mais, e assim alcançando melhores resultados. Ser produtivo é conseguir uma ótima relação entre os recursos aplicados e o volume produzido, um operário, ou uma máquina será mais produtiva que outra à medida que consiga produzir maior quantidade de peças em um mesmo período de tempo, sendo que para conseguir medir e comparar, as duas terão que possuir os mesmos recursos de produção disponíveis.

Para Segatto (2016), no Brasil, a gestão por resultados foi adotada de maneira mais intensa a partir de 1995, com a criação do Ministério da Administração Federal e Reforma do Estado (Mare). A reforma pretendia avançar em relação à administração burocrática criada com o Departamento Administrativo do Serviço Público (Dasp) com a introdução do modelo gerencialista, que tem como um de seus pilares a gestão por resultados.

Segundo Trosa (2001), pode-se entender que accountability é a obrigação dos funcionários em prestar contas quantitativamente, a qualquer momento, dos serviços prestados. Já a responsabilidade é a inclinação espontânea para o dever de atingir os resultados e deles prestar contas, caracterizando-se como o reverso positivo da accountability.

Para Giordano (2012), o líder da gestão por resultados é o gestor que se compromete a decidir em conjunto com a equipe a conquistar aquilo que se objetiva através dela e de sua força de trabalho. Esse líder eficaz conseguirá subtrair dessa equipe aquilo que ela nem sabe que pode dar. A Gestão por resultados implica em fazer com que as pessoas simplesmente façam em grupo o melhor que se conseguiria fazer.

METODOLOGIA

A natureza deste trabalho de conclusão de curso consiste em pesquisa quantitativa.

Na elaboração deste trabalho de conclusão de curso foram utilizadas: pesquisa, descritiva, documental e estudo de caso.

O universo do presente estudo abrange os recursos restritivos do setor de revisão, envolvendo assim, uma nova forma de gestão dentro da organização, realizado em uma empresa do ramo madeireiro, situada no município de Caçador, no estado de Santa Catarina.

Para a coleta de dados foram utilizados dados primários e secundários para a quantificação em geral; planilhas tipo Excel, relatórios de indicadores do processo produtivo nos recursos estudados, sempre contando ainda com conversas com os responsáveis do setor.

Os procedimentos utilizados para a análise dos dados quantitativos foram análises estatísticas, amostragem e indicadores. Os dados foram coletados em acompanhamentos nos recursos restritivos do setor estudado, e foram utilizadas informações do Sistema Gerencial. Todos esses dados foram transformados em informações utilizando cálculos estatísticos e também feitos de forma descritiva para ter precisão no conteúdo coletado.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Comparando os períodos encontrou-se os seguintes resultados; ganhos nos três indicadores estudados, produtividade em 2019 estava em 74,43% e na análise atual está em 89,30%, um ganho de 14,87%. No indicador de eficiência de trabalho, antes da realização do trabalho com foco em resultado estava em 81,77%, após o projeto aplicado encontrou-se em 96,88%, um ganho de 15,11% em 2020, e por último, analisando em volume de portas/hora disponível, em 2019 revisava-se 42 portas por hora, após a aplicação do projeto o indicador ficou em 55 portas por hora revisada, um ganho de 13 portas/hora.

Quadro 1 – Comparativo de indicadores

INDICADOR	2019	2020	VARIAÇÃO
PRODUTIVIDADE	74,43 %	89,30 %	14,87 %
EFICIÊNCIA	81,77 %	96,88 %	7,58 %
PORTA/HORA	42	55	13

Fonte: o autor (2020).

Se pegarmos o indicador de portas/hora para analisarmos no detalhe, um ganho de 13 portas por hora, dentro do setor irá representar da seguinte maneira: o setor possui 10 mesas de revisões para executar o trabalho e 8 horas disponíveis por dia, sendo assim obtemos o seguinte resultado:

13 portas de ganho/hora X 8 horas de trabalho = 104 portas/dia

104 portas/dia X 10 mesas disponíveis = 1040 portas/dia de ganho no setor.

Sendo assim, após todos os comparativos, os números demonstram que a aplicação da gestão por resultados dentro do setor de revisão de portas 35 mm gerou melhorias, com excelentes resultados e ganhos nos indicadores de produtividade, eficiência e porta/hora.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para a realização dos objetivos específicos primeiramente foi realizada a descrição de todas as etapas aplicadas para a realização da gestão com foco em resultados no setor produtivo foco do estudo, detalhando assim, a forma e todo o processo realizado durante o projeto aplicado.

Após descrito as etapas necessárias e aplicadas, foram levantados todos os níveis estatísticos dos indicadores antes da aplicação da gestão com foco em resultado, onde foi por estes mesmos níveis levantados, que foi possível detectar qual era o setor que estava sendo restritivo ao processo, e levantou a necessidade de se trabalhar neste para obter ganhos de indicadores e produtividade.

Detalhando os níveis durante a restrição que se encontrava o setor, foi levantado os níveis estatísticos após a aplicação do projeto, conseguindo assim, fazer

uma comparação entre os níveis durante a restrição encontrada e os níveis após todo o trabalho e mudanças para a gestão com foco em resultados.

Para finalizar os objetivos específicos, foi sugerido ainda algumas melhorias que não foram aplicadas durante o projeto, mas que podem ser aplicadas para se obter outros ganhos nos indicadores do setor de revisão de portas 35 mm.

Realizados todos esses objetivos pode-se observar que no recurso estudado existia expressivas possibilidades de melhorias para aumento de produtividade no setor e conseqüentemente para a empresa. As melhorias obtidas durante o projeto nos mostram a capacidade que uma mudança simples na forma de gestão de um setor ou empresa pode acarretar, trazendo ganhos expressivos aos indicadores e deixando claro que uma gestão com foco em resultados pode ser muito bem aproveitada.

REFERÊNCIAS

CORRÊA, Henrique L. e Carlos A. Administração da produção e operações: manufatura e serviços: uma abordagem estratégica. São Paulo: Atlas, 2009.

GIORDANO, Carlos. Gestão por resultados. 30 de abril de 2012. Disponível em: <https://administradores.com.br/artigos/gestao-por-resultados>. Acesso em: 20 de setembro de 2020.

KRAJEWSKI, RITZMAN e MALHOTRA, Lee J., Larry P. e Manoi – Administração de produção e operações – São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009

LINCOLN, Gustavo – Diferenças entre produção e produtividade - 24 de fevereiro de 2010. Disponível em: <http://www.administradores.com.br/artigos/negocios/diferencas-entre-producao-e-productividade/39023/>. Acesso em: 18 de setembro de 2020.

LUMIUN, Tecnologia – Diferença entre produção e produtividade - 8 de novembro de 2017. Disponível em: <http://www.administradores.com.br/artigos/negocios/voce-sabe-a-diferenca-entre-producao-e-productividade/107748/>. Acesso em 20 de agosto de 2020.

MARTINS, R. A. Sistemas de medição de desempenho: um modelo para estruturação do uso. 1999. Tese (Doutorado em Engenharia), Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, São Paulo, 1999.

MOREIRA, Daniel Augusto. Administração da produção e operações. São Paulo: Thomson Learning, 2006.

SEGATTO, Catarina Ianni. A gestão por resultados na educação em quatro estados brasileiros. P. 85-106. 2016.

SLACK, Nigel – Administração da produção – São Paulo: Atlas, 1996.

TROSA, Sylvie Gestão pública por resultados. Quando o Estado se compromete. Rio de Janeiro: Revan; Brasília: ENAP, 2001.

OTIMIZAÇÃO DA PRODUTIVIDADE DO FORWARDER NO DESBASTE DO PINUS TAEDA POR MEIO DA TEORIA DAS RESTRIÇÕES

Valdecir Dolisete Coelho, valdecircoelho72@gmail.com¹

Andrei Goldbach, andrei@uniarp.edu.br²

RESUMO

Este estudo tem como objetivo avaliar a produtividade de dois modelos de forwarders, 1910E e 1710D, na etapa de extração de madeira durante o desbaste. No estudo teve-se como objetivo específico avaliar o desempenho do forwarder, o ciclo efetivo operacional, ou seja, o tempo, deslocamento, declividade, carregamento, desperdício ocorrido de madeira e a influência dos fatores externos ocorridos. A natureza de pesquisa foi de abordagem quantitativa. Para tal, os dados foram coletados em áreas de colheita florestal, localizado no município de Santa Cecília- SC, na juliana XVII e XVIII, realizados pela empresa Juliana Florestal LTDA. Foram avaliados sob sistema de toras curtas de 2.40m, dois operadores de forwarder, entre os meses de setembro e outubro de 2020. A análise operacional foi realizada por meio do estudo de tempo e movimento, usando o método de tempo contínuo, fazendo a medição do tempo sem a detenção do cronômetro, realizada cada vez que acontece uma etapa do ciclo avaliado. Avaliando o trabalho efetivo, os elementos do ciclo operacional, as interrupções feitas, a produtividade de cada operador e as manutenções preventivas. A produtividade dos operadores foi avaliada através da análise de variância (ANOVA). Os resultados demonstram que o operador A e o operador B tiveram mínimas diferenças, mas o modelo do operador A (1910 E) tem uma capacidade maior que o do operador B, com uma capacidade de 19 toneladas, tem a potência de motor de 249 hp. Já o modelo do operador B (1710D) com a capacidade de 17 toneladas, tem a potência de motor de 215 hp. Onde o operador A consegue carregar em média 122 toras, já o operador B em média 106 toras. Conclui-se que a eficiência operacional e para a produtividade as significâncias são iguais, ou seja, a quantidade de madeiras pelo diâmetro (sortimento), números de garradas no carregamento e descarregamento, distância na coleta de madeira, local de baldeio, número de descarregamento e declividade

Palavras-chave: Desbaste. Forwarder. Exploração madeireira. Estudo de tempo e movimento.

INTRODUÇÃO

O presente trabalho apresenta como tema a otimização da produtividade do forwarder no desbaste do pinus taeda por meio da teoria das restrições.

A colheita florestal contribui com aproximadamente 50% do custo final da madeira posta na indústria. Desta forma, todos os processos da colheita florestal devem ser planejados e avaliados de maneira minuciosa, para potencializar a receita econômica das empresas florestais. A operação de extração pode ser considerada a etapa mais complexa de um sistema de colheita, devido principalmente às dificuldades

¹ Acadêmico do curso de Administração da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

² Professor do curso de Administração da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

encontradas para conduzir a madeira do interior do talhão para as margens das estradas em terrenos declivosos, e, portanto, exige estudos que apontem tais dificuldades, visando obter maior eficiência em todo o processo produtivo de maneira contínua. Os estudos de tempo e movimento são ferramentas que auxiliam na obtenção destes resultados de maneira simples e objetiva.

Dessa forma, a pesquisa tem se como objetivo geral avaliar a produtividade de dois modelos de Forwards na etapa de extração de madeira durante o desbaste de *Pinus taeda* L. Tem como objetivo específico descrever e caracterizar o tempo e movimento durante o ciclo operacional de extração com o forwarder, avaliar a produtividade de dois modelos de forwarder, avaliar o efeito da declividade em relação a produtividade, avaliar o efeito da distância de extração e descrever os principais problemas encontrados.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O desbaste é um tratamento de manejo florestal que consiste na eliminação intencional, planejada, racional e criteriosa de parte das árvores que crescem em um determinado povoamento florestal (DAVEL, 2009; RIBEIRO et al., 2002).

Em relação ao aspecto operacional, a necessidade de eliminar algumas árvores de um povoamento por meio dos desbastes mecanizado é uma atividade de grande complexidade e onerosa em termos econômicos, pois as operações são realizadas pelas máquinas em espaços restritos dentro do povoamento, acarretando baixa produtividade operacional e elevados custos de produção. (LOPES, 2016).

Apesar do avanço da tecnologia, os danos causados em árvores remanescentes ainda são muito comuns após a realização das operações de desbaste mecanizado. Muitos estudos comprovam o alto impacto gerado pelo desbaste mecanizado, entre eles destaca-se o estudo realizado por Malinovski (1998), que ao avaliar os impactos provocados pela colheita mecanizada em povoamento de *Pinus taeda* com o sistema de toras curtas constatou que 45% das árvores remanescentes sofreram algum tipo de lesão no primeiro desbaste, 32% no segundo desbaste, 16% no terceiro desbaste e 5% no quarto desbaste, sendo que o comportamento destes valores variam devido ao aumento do espaço de movimentação das máquinas.

Estudo De Tempo e Movimento

Este é definido como o estudo sistemático dos sistemas de trabalho, buscando desenvolver o sistema e o método preferido, usualmente aquele com menor custo, padronizar este método, determinar o tempo gasto por uma pessoa qualificada e devidamente treinada, que esteja realizando seu trabalho em um ritmo normal para executar uma tarefa ou operação específica, e por fim orientar e treinar o trabalhador de acordo com o método preferido (BARNES, 1977).

METODOLOGIA

O presente trabalho baseou-se na prática em campo descritiva, de natureza quantitativa.

Segundo Mattar (2001), a pesquisa quantitativa busca a validação das hipóteses mediante a utilização de dados estruturados, estatísticos, com análise de muitos

casos representativos, recomendando um curso final da ação. Ela quantifica os dados e generalizar os resultados da amostra para os interessados.

A área de estudo compreende as fazendas da empresa Juliana Florestal LTDA, mais especificamente nas fazendas XVII e XVIII, localizadas no município de Santa Cecília – SC. Segundo o IBGE (2017), o município compreende a mesorregião serrana com uma área territorial de 1.145,32 km², onde o clima é classificado como subtropical de verões amenos (Cfb), com temperatura média de 25° C e mínima média de 15° C.

Na fazenda Juliana XVII, o estudo de tempo e movimento foi realizado no talhão 2, que compreende uma área total de 69,98 hectares dos quais, 32,5 hectares, são de plantio de *Pinus taeda* L., que atualmente estão com 13 anos de idade. A área apresenta solo argiloso e declividade média de 4° graus.

Na Juliana XVIII, o estudo de tempo e movimento foi realizado nos talhões, 3, 4 e 5, todos com plantio de *Pinus taeda* com 13 anos de idade, com espaçamento de 2,5 m x 2,5 m. O talhão 3 apresenta uma área total de 74,25 hectares dos quais 38,56 são provenientes de *Pinus taeda* O talhão 3 apresenta solo argiloso, com declividade média de 10,4° graus. O talhão 4 apresenta área de 65,34 hectares, onde 22,11 são de *Pinus*, em uma área com solo argiloso e declividade média de 14,1 ° graus. Por fim, o talhão 5 compreende uma área total de 132,84 hectares, dos quais 56,4 são de plantio de *Pinus*, em solo argiloso com declividade média de 6,6° graus.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os forwarders foram caracterizados e o tempo total utilizado para a execução do trabalho foi de 66 horas. O forwarder A teve deslocamento vazio de 14,14%, tempo de carregamento de 54,05%, deslocamento carregado de 12,57% e tempo de descarregamento de 19,23%. O forwarder B teve deslocamento vazio de 9,21%, tempo de carregamento de 56,53%, deslocamento carregado de 15,98% e tempo de descarregamento de 18,28%. Mostrando que apesar das diferenças entre os modelos avaliados, os forwarders tiveram desempenhos semelhantes.

A produção por hora foi relativamente baixa, e altamente influenciada pela distância média de extração, em contrapartida a declividade não influenciou a produtividade de ambos os operadores.

Os dois modelos avaliados apresentam alta eficiência operacional apesar das altas interrupções ao longo do ciclo operacional.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Todas as atividades foram executadas com êxito. A empresa visa desenvolver todas as atividades de forma dependente, ou seja, sem contratos com terceiros, o que favorece a transparência das atividades realizadas.

INSTITUIÇÕES FINANCIADORAS E APOIADORAS / AGRADECIMENTOS

Gostaria de agradecer ao meu professor orientador Andrei Goldbach, por toda sua dedicação e ensinamentos durante sua orientação. A empresa Juliana Florestal por me deixar fazer parte, e por ceder para que eu realizasse o meu TCC e a minha família pelo apoio que me deram ao longo desse tempo.

REFERÊNCIAS

BARNES, R. M. **Estudos de movimentos e de tempos - projeto e medida do trabalho**. Tradução da 6 ed. Americana. São Paulo, Edgard Blucher. 1977. 635 p.

DAVEL, M. **Manejo de plantaciones**: Boletim Técnico. Argentina: Centro de Investigación y Extensión Forestal Andino Patagónico, Universidad Nacional de la Patagonia, 16 p. 2009.

IBGE, 2020. **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística**. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sc/santa-cecilia>>. Acesso em 29 de setembro de 2020.

LOPES, E. S.; DINIZ, C. C. C.; SERPE, E. L.; CABRAL, O. M. J. V.; **Efeito do sortimento da madeira na produtividade e custo do forwarder no desbaste comercial de Pinus taeda**. *Scientia Forestalis*., Piracicaba, v. 44, n. 109, p. 57-66, 2016

MALINOVSKI, J. R.; MALINOVSKI, R. A.; **Evolução dos sistemas de colheita de pinus da região sul do Brasil**. FUPEF, Curitiba, 1998.

RIBEIRO, N.; SITO, A.; GUEDES, B.; STAISS, C. **Manual de silvicultura tropical**. Maputo: Universidade Eduardo Mondlane, 2002. 123 p.

PROPOSTA DE IMPLANTAÇÃO DE UM SISTEMA DE PARAMETRIZAÇÃO PARA MELHORIA DO CONTROLE DE QUALIDADE¹

José Ricardo Lara, jricarolara@gmail.com²

Andrei Goldbach, andrei@uniarp.edu.br³

RESUMO

Focalizando em manter a eficiência e a eficácia do papel, uma das formas principais é sintetizar o atendimento às especificações, promovendo um produto conforme as exigências do consumidor, oportunizando melhoria no desempenho de uma linha de produção, para assim reduzir de tempo de ciclo. Este trabalho propõe a implantação de um sistema de parametrização para a melhoria do controle de qualidade em uma empresa de grande porte da cidade de Fraiburgo, SC. Essa pesquisa, de natureza qualitativa, enquadra-se como descritiva, sendo um estudo de caso, em que foram coletados dados durante o período do estudo para posterior chegar a uma média nos valores dos Draws. Para a criação de parâmetros foram coletadas informações dos Draws durante seis meses até chegar aos parâmetros médios para cada gramatura do papel. Com a coleta dos draws foi criada uma tabela com os principais papéis produzidos na máquina 3 do setor em estudo, com os parâmetros ideais para a fabricação do papel com qualidade e eficiência.

Palavras-chaves: Parametrização. Papel. Produtividade

INTRODUÇÃO

A ação conjunta da produção com as demais áreas é necessária para a realização dos objetivos organizacionais, equilibrando e buscando alcançar as metas, de modo que o administrador de produção esteja atento às operações e à qualidade dos produtos. Também é importante que valorize os colaboradores, e que também atenda às necessidades dos clientes. Isso trará motivação para todos, seja para a organização, seja para os clientes (PEREIRA et al., 2015).

Percebe-se, assim, que a administração da produção é muito importante, pois a busca por resultado é fundamental e decisões erradas podem levar a perdas. A busca por eficiência nessa área está muito ligada à produção das máquinas. Dessa forma, reconhecendo a fundamental importância da implantação de ferramentas de controle de produção e gestão da qualidade que levem à eficiência e eficácia dos processos, pergunta-se: **como melhorar a eficiência em uma etapa do processo produtivo de uma empresa de grande porte através da implantação de um sistema de padronização de velocidade?**

Pesquisas como essa levam à melhoria na gestão e rendimento dos processos. No entendimento de Machado (2012), a gestão da qualidade exige pessoas que dominem o trabalho, buscando sempre pesquisar, aprimorar informações, analisando sempre para melhorar o trabalho.

¹ O presente trabalho, refere-se à atividade de Trabalho de Conclusão de Curso de Administração.

² Acadêmico do curso de Administração da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

³ Professor do curso de Administração da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

Levando-se em conta as necessidades de atenção ao sistema produtivo e como forma de resolver a problemática levantada, essa pesquisa tem como objetivo geral: propor melhoria para a eficiência em uma etapa do processo produtivo de uma empresa de grande porte, através da implantação de um sistema de parametrização de velocidade.

Para alcançar esse objetivo, são destacadas as seguintes ações específicas: Caracterizar a empresa e o sistema produtivo em estudo; descrever a atual forma como se organiza o sistema produtivo no setor em estudo; Descrever os procedimentos de controle de qualidade no setor em estudo; d) Propor a implantação de um sistema de padronização para o setor, analisando os benefícios.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

De acordo com Fernandes e Berton (2017), a Administração da Produção é todo o processo de transformação que um produto ou serviço (input em output) possa sofrer em uma fábrica ou prestadora de serviço.

Sobre a área de administração de produção, Slack et al. (2006, p. 29) definem que é o termo usado para as atividades, decisões e responsabilidades dos gerentes de produção. Eles ainda salientam que a produção é a razão para a existência de uma empresa.

Sobre os sistemas de produção, Pereira et al. (2015, p. 2) entendem que “as diversas mudanças de nível mundial, que tornam a economia mais integrada e competitiva, preconizam que os sistemas de produção devam ser cada vez mais especializados e moldados por inovações tecnológicas”.

A qualidade tem definições diferenciadas, varia em relação aos produtos ou serviços esperados pela empresa. Segundo Machado (2012, p. 35), “ele define como o controle da qualidade voltado para o gerenciamento estratégico da qualidade, no qual a maior preocupação é poder concorrer no mercado, buscando tanto satisfazer as necessidades do cliente como as do próprio mercado”.

Segundo Cunha, Cunha e Dahab (2001), o controle para promover a autonomia seria a verificação periódica dos resultados e que sempre haja respeito e colaboração. De acordo com Vergueiro (2002, p.52). “Muitas pessoas veem na qualidade aquilo que produz satisfação, e isso é relacionado a preço justo, produto que funciona corretamente e serviço prestado de forma a superar as expectativas que são esperadas”.

Padronizar significa sujeitar um processo a um determinado método, segundo para Cavanha Filho (2006), padronizar significa normalizar, reduzir, esquematizar, sistematizar e induzir a todas as formas de economia e redução da dispersão, direcionando para menores falhas e desvios.

Como aponta Nogueiro (2010), eficácia e quando um trabalho está sendo executadas de uma maneira certa, atendendo, as normas e procurando ser criativo ao máximo para o correto uso dos recursos para chagar a um resultado positivo com mais ganho e mais lucro.

METODOLOGIA

O problema que norteia essa pesquisa permite enquadrá-la como de natureza qualitativa. Quanto aos objetivos, caracteriza-se como descritiva e estudo de caso. Como os dados são coletados em documentos da empresa, trata-se de uma pesquisa

documental. Os dados constantes no sistema de acionamento da máquina em estudo são a principal fonte de coleta. Os procedimentos utilizados para a análise dos dados qualitativos foram interpretação de conteúdo; análise de documentos e observações.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A empresa em estudo é do ramo de embalagens de papel que oferece soluções em embalagem para caixas de papelão ondulado e também sacos de papel multifoliados.

A unidade em estudo conta com o processo completo de produção de celulose e papel, onde a cadeia se inicia desde o plantio e cultivo de Pinus, seguido pelo processo de polpação kraft, processo de recuperação dos licores de cozimento, processo de desagregação e reciclagem de aparas, preparação de massa, formação de folha de papel e rebobinamento.

Descrição do processo produtivo no setor atuante

A gestão da qualidade tem papel fundamental, pois é ela que garante que os produtos estejam de acordo com os requisitos especificados para cada tipo de papel fabricado na empresa, garantido, assim, a satisfação dos clientes

A máquina em estudo nessa pesquisa é a Máquina III, que produz gramatura de 73 a 120 g/m². Cada gramatura de papel tem uma velocidade. O setor de PCP define a programação semanal, gerando as ordens de produção, por exemplo, papel KNE 80g/m² formato 1050 mm+1050 mm formato total 2100 mm.

Descrição dos procedimentos de controle de qualidade

A gestão da qualidade tem papel fundamental na empresa, pois garante que os produtos estejam de acordo com os requisitos especificados para cada tipo de papel fabricado na empresa, garantido assim a satisfação dos clientes.

A área de controle de qualidade da empresa tem por meta: a) Estabelecer procedimentos laboratoriais para a medição e inspeção das características do produto; b) definir quais os equipamentos de medição para atender a qualidade do produto e do processo; c) selecionar amostra representativa do lote que está sendo avaliado; d) efetuar as inspeções de acordo com os procedimentos; e e) comparar os resultados de medição com a especificação do produto, sendo que as inspeções podem ser, por produto ou inspeção física (teste físico laboratório).

Por produto, são analisados os testes físicos do papel, com testes para evidenciar se está dentro das especificações determinadas. Como no processo da Trombini Fraiburgo são desenvolvidos dois tipos de papéis, é preciso a realização das verificações de ambos: papel para embalagens de papelão (caixas) e papel multifoliado (sacos).

Para cada tipo de papel (ondulado ou multifoliado) fabricado são realizados testes para evidenciar a qualidade. Nesses testes são verificados: a) gramatura do papel (espessura); b) porosidade (passagem de ar pelo papel); c) COOB (quantidade de água que é absorvida), d) RCT (que determina a resistência ao empilhamento de caixas), e) umidade do papel.

A gestão da qualidade atua na produção de celulose, principalmente utilizada para fabricação de embalagens (sacos), mas também é utilizada na fabricação de embalagens de caixas.

A fabricação da celulose é feita a partir da madeira de uma árvore, no caso da empresa em estudo, o pinus, que é cortado e levado para a indústria, onde será descascado e picado. Passa pelo processo de cozimento com substâncias químicas e vapor. Após essa etapa é verificada, através de amostra, pelo laboratório do setor, o número kappa, que é o grau de cozimento da polpa de celulose, um dos fatores determinantes para obtenção da qualidade requerida para fabricação de papel.

Proposta de implantação de um sistema de padronização e análise dos benefícios

Para o bom andamento de máquina todas as informações parametrizadas são muito importantes caso ocorra um imprevisto como por exemplo a queima de um equipamento que contenha as informações os *draws* de velocidade entre os grupos da máquina de papel.

A tela de acionamento fica ao lado da máquina, favorecendo o ajuste de velocidade para uma boa passagem da folha de papel, quando o papel passa pelos grupos de secagem muda a velocidade porque o papel vai perdendo água por esse motivo muda dos *draws* de velocidade.

O parâmetro de velocidade ideal para a fabricação do papel KNE 73 g/m² que é de 550 metros por minutos e com os *Draws* ideal entre os grupos de secagem como vemos na Figura 1.

Figura 1: Parâmetro de velocidade no 73 g/m²

Parâmetros MPIII		
Papel KNE 73 g/m ² velocidade 550 m/m		
DRAWS	2º prensa	8 m
	1º grupo	10 m
	2º grupo	1,2 m
	3º grupo	0,8 m
	Clupack	3,40 m
	4º grupo	-30,00
	Enroladeira	1,0 m

Fonte: Empresa cedente (2020).

Com os Parâmetros, o operador tem todo suporte de reinício de máquina, não perdendo produção por quebras de folha por motivo de *Draws* fora do especificado. Há ainda o fator qualidade, que é potencializado; e o mais importante, que é a segurança do operador e dos equipamentos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa de conclusão de curso teve como objetivo principal os procedimentos de controle de qualidade no setor de estudo foram descritos nos detalhes, sendo eles verificação da gramatura que utiliza a unidade gramas por metro quadrado, sendo que quanto maior o número maior é a densidade. Na Máquina 3 a gramatura varia de 70 a 120 g/m². É realizado a verificação da porosidade, conhecida também por opacidade do papel. É testado a capacidade que o papel tem de absorver água, conhecida como capacidade higroscópica. É determinado o RCT que determina a resistência ao empilhamento de caixas de papelão, fornecendo um valor máximo possível sem que haja deformação das caixas. Teste de umidade detectando o percentual de água no papel acabado e durante as fases de produção.

A máquina 3 está sujeita a uma variação da qualidade do papel em função da velocidade da máquina, da temperatura externa, do tipo de pinus, da gramatura desejada, para isso foi desenvolvida um quadro para cada gramatura especificando a velocidade correta para produzir cada tipo de papel. Como a máquina 3 trabalha com gramaturas entre 70 a 120 g/m² foi desenvolvido 8 tabelas parametrizando a velocidade do processo produtivo para os seguintes papeis:

- KNE 73g/m² com velocidade de 550m/m;
- KNE 80 g/m² com velocidade de 500 m/m;
- KNE 88 g/m² com velocidade de 460 m/m.
- KNE 120 g/m² com velocidade de 350 m/m.
- KN 70 g/m² com velocidade de 550 m/m.
- KN 80 g/m² com velocidade de 530 m/m.
- KN 90 g/m² com velocidade de 490 m/m e papel
- KL 100 g/m² com velocidade de 320 m/m.

Por fim, a sugestão é que seja utilizado os parâmetros de velocidade em cada tipo de papel e os ajustes de *Draws* entre os grupo da máquina.

REFERÊNCIAS

- CAVANHA FILHO, A.O. **Estratégia de Compras**. Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna, 2006.
- CUNHA, Miguel Pina e; CUNHA, João Vieira da; DAHAB, Sônia. Gestão da qualidade: uma abordagem dialéctica. **Revista de Administração Contemporânea** vol.5, Curitiba, 2001. Disponível em<www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-65552001000500011> Acesso em: 20 ago. 2020.
- MACHADO, Simone Silva. Gestão da Qualidade. **Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia**. Inhumas- GO 2012. Disponível em:<redeetec.mec.gov.br/images/stories/pdf/eixo_prd_industr/tec_acucar_alcool/161012_gest_qual.pdf> Acesso em: 26 ago. 2020.
- NOGUEIROL, L. R. **Gestão da Qualidade**. São Paulo: Saraiva, 2010. 9788536517797. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536517797/>>. Acesso em: 22 Oct 2020.

PEREIRA, Rafael Moraes; MARQUES, Humberto Rodrigues; BOTELHO, Luciano Henrique Fialho; CASTRO, Sabrina Olimpio Caldas de; VIEIRA, Antonio Figueiredo. Administração de Produção e Operações: Evolução, Conceito e Interdisciplinaridade com as demais Áreas Funcionais. **Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia**. out/2015. Disponível em: <<https://www.aedb.br/seget/arquivos/artigos15/22822326.pdf>>. Acesso em: 25 ago. 2020.

VERGUEIRO, W. **Qualidade de Serviços**. São Paulo: Atlas, 2002.

ELEIÇÕES MUNICIPAIS DE 2020: PROPENSÃO DE PRÉ-CANDIDATOS À DECISÕES CORRUPPTAS

Eliane Schleder Cezar Bonatti, eliane.schleder18@gmail.com¹
Dra. Ivanete Schneider Hahn, ivischneider@hotmail.com²

Resumo

Este resumo expandido, resultado do Trabalho de Conclusão do Curso de Administração, do Campus Caçador, se debruça na análise da propensão para decisões corruptas dos pré-candidatos à prefeito (a) e a vereador (a), utilizando como recorte de análise as eleições municipais 2020. Foi conduzido um estudo quantitativo, exploratório e descritivo. Na operacionalização, utilizou-se uma survey de corte transversal, sendo os dados levantados por meio de um questionário estruturado aplicado a uma amostra válida de 115 pré-candidatos às eleições municipais. Pode-se dizer que a amostra possui baixa propensão a comportamentos desviantes, isto é, de corrupção.

Palavras-chave: Comportamentos desviantes. Tomada de decisão antiética. Autocontrole individual. Identidade moral. Desengajamento moral.

INTRODUÇÃO

A corrupção é um agente que altera o desenvolvimento de um país, estado e município, afetando o seu desenvolvimento social e a qualidade de vida da sua população que nela reside (LUCIANO; WIEDENHOFT; CALLEGARO, 2019). Por isso, a compreensão da corrupção como um fenômeno organizacional é necessária, mas além disso, é fundamental adentrar nos contextos sociológicos para obter um maior entendimento, a partir de uma nova perspectiva das interpretações individuais dos gestores públicos (MEDEIROS; FREITAS JÚNIOR, 2019).

Este estudo se sustenta teoricamente na vertente comportamental da corrupção, enquanto comportamento desviante, bem como das motivações intrínsecas e extrínsecas à corrupção, o artigo teve como objetivo principal analisar a propensão para decisões corruptas, considerando os pré-candidatos à prefeito (a) e vereador (a), utilizando como recorte de análise as eleições municipais 2020.

Estudos anteriores que versam sobre a corrupção, não abordam especificamente os agentes políticos em nível micro, isto é, municipais. Assim, este artigo se debruça na análise da propensão para decisões corruptas de pré-candidatos à prefeito (a) e vereador (a). Cabe ressaltar que a abrangência da corrupção se deve a propensão e ao envolvimento das pessoas com ações corruptas, que é diretamente influenciado pelas próprias perspectivas pessoais e pela interação social no ambiente ao qual as pessoas estão inseridas (DEN NIEUWENBOER; KAPTEIN, 2008; TAVITS, 2010).

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

¹ Acadêmica do curso de Administração da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

² Doutora em Administração (UFSM/RS). Docente da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

Em sua definição, a corrupção refere-se a um ato ou efeito de corromper deve ser tratado como uma constante preocupação para democracia. Por ser uma atitude tão comum na realidade Brasileira, a corrupção está presente há séculos nas mais diversas sociedades. Em termos semânticos, a palavra corrupção significa 'ação ou resultado de subornar, de oferecer dinheiro a uma ou várias pessoas, buscando obter algo em benefício próprio ou em nome de uma outra pessoa; suborno. Assim, o conceito de corrupção é amplo, inclui práticas de suborno, propina, fraude, nepotismo, é a apropriação indébita ou qualquer outro desvio de quaisquer recursos por parte de funcionários' (DICIONÁRIO AURÉLIO, 2020).

A corrupção está intimamente relacionada aos princípios éticos, que são definidos como as regras que definem condutas (BARTELS, 1967), sendo desenvolvidos a partir do desenvolvimento da moral cognitiva avaliando os comportamentos de um sistema de normas (BLASI, 1980; KOHLBERG, 1969). Os agentes racionalizam o comportamento corrupto após o fato, destacando a maneira com que suas próprias boas intenções minimizem as consequências prejudiciais de suas escolhas (RABL; KUHLMANN, 2009). Assim, **o comportamento corrupto é uma consequência de falhas que são geradas no processo de tomada de decisão intrínseco de cada pessoa** (TENBRUNSEL; MESSICK, 2004).

METODOLOGIA

Foi conduzido um estudo quantitativo, exploratório e descritivo. Na operacionalização, utilizou-se uma survey de corte transversal, sendo os dados levantados por meio de um questionário estruturado aplicado a uma amostra válida de 115 pré-candidatos às eleições municipais de 2020. A análise dos dados utilizou técnicas estatísticas univariadas e bivariadas.

RESULTADOS

Os dados mostram que: (1) amostra com baixa propensão a tomada de decisão antiética, alto autocontrole individual, identidade moral alta, culpabilidade baixa e baixa propensão ao desengajamento moral; (2) quem já ocupou cargo eleitoral possui mais autocontrole, mas está mais disposto ao desengajamento moral; (3) há diferença estatística entre a culpabilidade e gênero, sendo que as mulheres apresentam culpabilidade maior que os homens; (4) não houve diferenças significativas estatisticamente entre os grupos; (5) existe uma associação significativa e positiva entre as variáveis de autocontrole individual com culpabilidade, desengajamento moral; e, a identidade moral mostra-se associada positivamente ao desengajamento moral, já o desengajamento moral positivamente com a variável de possuir cargo eletivo anterior ou não.

Além disso, é extremamente baixa a participação das mulheres na política, inclusive como pré-candidatas, isso confirma a ideia de Araújo (2012) que afirma que na democracia observa-se que as mulheres enfrentam duas desvantagens, pautadas na exclusão formal inicial da cidadania (considerando que a mulher obteve direito a voto e participação na política há pouco tempo) e na exclusão atual (sendo a participação ainda desigual em relação aos homens).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em termos práticos, pode-se dizer que a amostra possui baixa propensão a comportamentos desviantes, isto é, de corrupção. Evidente que ao levantar essa análise, que responde ao objetivo principal deste estudo, é impossível não haver novos questionamentos inerentes, sendo a principal questão relacionada ao fato de que, se os pré-candidatos pouco propensos são a corrupção, como explicar que o Brasil é um dos países mais corruptos do mundo?

REFERÊNCIAS

- ARAÚJO, C. Cidadania democrática e inserção política das mulheres. **Revista Brasileira de Ciência Política**, v.9, p147-168, 2012.
- BARTELS, R. A Model for Ethics in Marketing. **Journal of Marketing**, v.31, n.1, p. 20–26, 1967.
- BLASI, A. Bridging moral cognition and moral action: A critical review of the literature, **Psychological Bulletin**, v.88, n.1, 1980.
- DEN NIEUWENBOER, N. A.; KAPTEIN, M. Spiraling down into corruption: A dynamic analysis of the social identity processes that cause corruption in organizations to grow. **Journal of Business Ethics**, v.83, n. 2, p.133-146, 2008.
- DICIONÁRIO AURÉLIO. **Corrupção** (significado). Disponível em: <https://www.dicio.com.br/corruptao/> Acesso em: 09/09/2020
- KOHLBERG, L. Stage and sequence: The cognitive development approach to socialization. In D. A. Goslin (Ed.). **Handbook of socialization theory** (pp. 347-480). Chicago, IL, Rand McNally, 1969.
- LUCIANO, E. M.; WIEDENHÖFT, G. C.; CALLEGARO, S. Entendendo os fatores de combate à corrupção: proposta de um constructo de dissuasão à corrupção. **Revista de Contabilidade e Organizações**, v.13, p.19-30, 2019.
- MEDEIROS, C. R. O.; FREITAS JÚNIOR, L. R. Padrões discursivos sobre corrupção. **Revista de Contabilidade e Organizações**, v.13, e152220-e152220, 2019
- RABL, T.; KUHLMANN, T. M. Why or why not? Rationalize corruption in organizations. **Cross Cultural Management International Journal**, v.16, n.3, p.268-286, 2009
- TAVITS, M. Por que as pessoas se envolvem em corrupção? O caso da Estônia. **Forças sociais**, v.88, n.3, p.1257-1279, 2010.
- TENBRUNSEL, A. E.; MESSICK, D. M. Ethical fading: The role of self-deception in unethical behavior. **Social Justice Research**, v.17, n.2, p. 223-236, 2004.

PERCEPÇÕES DE EGRESSOS DE UM CURSO DE ADMINISTRAÇÃO SOBRE O MERCADO DE TRABALHO¹

Julia Poliana Rodrigues Alberti, juliaalberti31@gmail.com²
Sandra Mara Bragagnolo, sandramara@uniarp.edu.br³

RESUMO

Esse estudo tem por objetivo levantar percepções de egressos de um curso de Administração sobre o mercado de trabalho. Para o desenvolvimento do objetivo geral foram propostos objetivos específicos: a) Caracterizar a instituição e o curso em estudo; b) Descrever o perfil dos respondentes da pesquisa; c) Apresentar e analisar as percepções de egressos de um curso de Administração sobre o mercado de trabalho; e d) Propor formas de o curso potencializar a formação acadêmica. A metodologia foi a qualitativa, através de aplicação de questionário a 18 egressos de Administração dos anos de 2018 e 2019, utilizando-se, portanto, de levantamento, através de pesquisa descritiva e de campo. Observou-se que 44,4% dos formados têm entre 26 e 30 anos, sendo 61,1% do gênero feminino, com o estado civil casado (61,1%). Após a análise dos dados, sugere-se que a universidade do curso em estudo ofereça com mais frequência workshops e palestras voltados à atuação do administrador, com profissionais da área; também, que os professores atuem na área da disciplina ministrada; e, ainda, que sejam oferecidas palestras sobre empreendedorismo e temas relacionados à gestão de carreira.

Palavras-chave: Administração. Egressos. Gestão de Carreira.

INTRODUÇÃO

A administração é tratada como ciência por volta de um século, apesar de ser mais antiga, a todo momento está sendo aperfeiçoada de acordo com as necessidades das organizações (RIBEIRO; BARILLARI, 2017). A profissão de Administrador no Brasil foi regulamentada pela Lei 4.769 de 1965, dando origem também aos Conselhos Federais (CFA's) e Regionais (CRA's) de Administração (CFA, 2020, n.p).

As mudanças decorrentes do mundo empresarial refletem diretamente na questão da empregabilidade pelo fato de exercerem grande influência sobre a atuação profissional, resultando no aumento dos estudos e pesquisas relacionados a auxiliar na preparação dos trabalhadores para o mercado de trabalho (CAMPOS et. al. 2008).

Assim, tendo em vista a relevância deste tema, levanta-se a seguinte pergunta-problema que norteará esse trabalho de conclusão de curso: **Quais as percepções de egressos de um curso de Administração sobre o mercado de trabalho em que se inserem e como o curso em estudo pode potencializar a formação acadêmica a partir do que esses dados revelam?**

Apesar do alto valor agregado que qualquer formação superior apresente, ainda assim, os recém-formados administradores passam por algumas dificuldades quando o assunto é adentrar no mercado de trabalho, na sua área de formação.

¹ Trabalho apresentado para a disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso em Administração da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

² Acadêmica do curso de Administração da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

³ Professora Mestre do curso de Administração da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

(LOPES, 2001). Segundo Regio et al. (2014), a fim de que a avaliação de um curso superior de graduação seja eficiente, faz-se necessária a participação de seus egressos, visto que, a partir de seus exercícios profissionais, poderão relatar se o curso auxiliou no desenvolvimento das competências pretendidas.

De acordo com essa realidade e para resolver a problemática levantada, o objetivo geral dessa pesquisa centra-se em levantar as percepções de egressos de um curso de Administração sobre o mercado de trabalho em que se inserem e concluir sobre como o curso em estudo pode potencializar a formação acadêmica a partir do que esses dados revelam. Para que esse objetivo seja alcançado, são necessárias ações específicas, as quais nortearão o desenvolvimento da pesquisa: a) Caracterizar a instituição de ensino e o curso em estudo; b) Descrever o perfil dos respondentes da pesquisa; c) Apresentar e analisar as percepções de egressos do curso de Administração em estudo sobre o mercado de trabalho; e d) Propor formas de o curso em estudo potencializar a formação acadêmica.

REVISÃO TEÓRICA

“A Administração é uma ciência da área humana fundamentada em sistemas e processos que buscam planejamento, organização, direção e controle das realizações, tanto na esfera pública quanto na privada” (CFA, 2020, n.p).

No Brasil, a profissão foi regulamentada por meio da Lei 4.769 de 1965, que criou, também, os Conselhos Federal e Regionais de Administração (CFA/CRA's) (CFA, 2020, n.p). “O contexto para a formação do Administrador no Brasil começou a ganhar contornos mais claros na década de quarenta” (CFA, 2020, n.p).

“Atualmente, é observada uma tendência no aumento da demanda de emprego no mercado de trabalho e, como consequência, maior exigência por profissionais cada vez mais qualificados” (STACHIU et al., 2018, p. 15).

Para Ciampa (et al., 2014, p. 34), “a empregabilidade agrega valor aos profissionais a às empresas e está baseada em: autoconhecimento, plano de desenvolvimento de carreira e visibilidade”.

“A escolha da carreira profissional é algo de extrema importância para a vida de um indivíduo. Escolher uma ocupação que traga satisfação, ganho apropriado, desenvolvimento e reconhecimento não é nada simples” (STACHIU et al. 2018, p. 22).

“O marketing pessoal foi apresentado e aprofundado como uma ferramenta para otimização das capacidades individuais do homem, para que ele possa obter sucesso no acirrado mundo profissional” (ESPERIDIÃO; AVILA; FERNANDES, 2016, p. 7).

METODOLOGIA

Na elaboração deste trabalho foram utilizadas: pesquisa descritiva, tratando-se de um levantamento de dados realizado com egressos de um curso de administração, caracterizando-se, portanto, como uma pesquisa de campo. Os dados coletados sofreram um tratamento qualitativo e foram organizados em tabelas e gráficos para análise.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para o alcance do primeiro objetivo específico foi usado o site da Universidade e o PPC do Curso de administração de Fraiburgo. A descrição do perfil dos respondentes se deu através do questionário aplicado aos egressos. Através dos dados coletados, observou-se que 44,4% dos formados têm entre 26 a 30 anos, sendo

61,1% do gênero feminino, com o estado civil casado (11 deles), totalizando a porcentagem de 61,1%.

Após a descrição do perfil dos respondentes foi feita análise dos dados levantados, onde percebeu-se que o curso na opinião dos egressos foi insuficiente em alguns aspectos, como aulas mais práticas, e aprofundamento em conteúdos mais atuais.

Tabela 1 - Ao Formar-se

VARIÁVEIS	PORCENTAGEM
Nada mudou, pois já estava sendo valorizado(a) por estudar	16,7%
Nada mudou, pois não era valorizado(a) enquanto estudava e continuou estagnado(a) profissionalmente	38,9%
A vida profissional mudou um pouco, mas não o quanto gostaria	27,8%
A vida profissional mudou muito, houve progresso a partir da formatura	16,7%
TOTAL	100%

Fonte: Dados da pesquisa (2020).

Em relação à vida profissional após a conclusão do ensino superior, 38,88% dos egressos responderam que nada mudou, pois não eram valorizados enquanto estudavam e continuam estagnados profissionalmente. Talvez tenha faltado a essas pessoas algo relacionado à gestão de suas carreiras enquanto estudavam.

Tabela 2 - Principal razão para escolher Administração

VARIÁVEIS	PORCENTAGEM
Já atuar na área e desejar aprofundar conhecimentos	16,7%
Formação direcionada para área de conhecimento específico	5,6%
Complementação para o desenvolvimento profissional	16,7%
Existência de um amplo mercado de trabalho	38,9%
Vocação	0%
Abrir seu próprio negócio	0%
Para obter um diploma em nível superior	22,2%
TOTAL	100%

Fonte: Dados da pesquisa (2020).

Percebe-se que 38,9% dos egressos escolheram cursar Administração pela existência de um amplo mercado de trabalho; e 22,2% apenas para conseguirem obter um diploma em nível superior.

Tabela 3 - Escolha por Administração se voltasse o tempo

VARIÁVEIS	PORCENTAGEM
Faria o mesmo curso	44,4%
Cursaria outra área	44,4%
Não faria faculdade	0%
Esperaria mais tempo, esperaria ter mais maturidade	11,1%
TOTAL	100%

Fonte: Dados da pesquisa (2020).

Ao serem perguntados sobre se pudessem voltar no tempo, 44,4% responderam que fariam o mesmo curso; e a mesma porcentagem (44,4%) respondeu que cursaria outra área.

Aos respondentes que fariam o mesmo curso, pode ter ocorrido a identificação com a profissão, a expectativa de um amplo mercado de trabalho ou até mesmo a necessidade de ingressar naquela área de estudo. Percebe-se também que 44,4% responderam que cursariam outra área, talvez por não se identificarem com o curso, por não terem alcançado suas expectativas ou, ainda, por terem tido oportunidade de colocação em outra área no mercado de trabalho depois de terem iniciado o curso.

Tabela 4 - Lacunas identificadas na formação acadêmica

Observação dos Egressos	Frequência
Melhor capacitação dos professores	1
Atualização e aprofundamento de conteúdos e projetos	4
Desenvolvimento de mais atividades práticas, menos teóricas	5
Foco em gestão de carreira	1
Não identificaram lacunas	4

Fonte: Dados da pesquisa (2020).

Foi possível perceber com a opinião deixada pelos respondentes de que o curso foi insuficiente em alguns aspectos, como por exemplo, aulas mais direcionadas à prática.

A opinião de cada egresso foi muito importante, pois, ao cursar uma graduação, ainda não se tem noção do que vem depois, não se pode dizer se o curso conseguirá alcançar as expectativas para o mercado de trabalho ou se irá faltar alguma coisa. Essa percepção somente aparece depois.

Percebendo algumas lacunas deixadas pelo curso, foram feitas propostas de melhoria, onde sugere-se que a universidade ofereça com mais frequência palestras e workshops sobre a profissão de Administrador e também sobre empreendedorismo.

A fim de, obter maior aproveitamento dos professores, a proposta foi de que os mesmos, estivessem atuando na área da disciplina ministrada por eles.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa de conclusão de curso teve como objetivo principal coletar dados através de um questionário aplicado com egressos de um curso de administração para analisar quais são suas percepções sobre o mercado de trabalho, e sugerir propostas de melhoria para a potencialização do curso.

Em relação à vida profissional após a conclusão do ensino superior, 38,88% dos egressos responderam que nada mudou, pois não eram valorizados enquanto estudavam e continuam estagnados profissionalmente. O registro de atividade profissional predominante, 83,3% dos respondentes possuem carteira assinada, e 16,7% são autônomos. Esses dados revelam que há predominância, para os egressos do curso da universidade em análise, da colocação no âmbito das organizações, como profissionais contratados, e não com foco no empreendedorismo, apontado por apenas uma pessoa ou funcionalismo público, com nenhuma ocorrência.

A análise realizada evidenciou com a opinião deixada pelos respondentes de que o curso foi insuficiente em alguns aspectos, como por exemplo, aulas mais

direcionadas à prática. Em relação aos professores, seria proveitoso que estivessem atuando na área da disciplina ministrada por eles.

Por fim, é possível sugerir que a universidade busque aprofundar os pontos da nova matriz curricular que estejam voltados para preparação e motivação de seus acadêmicos para o mercado de trabalho, oferecer com mais frequência workshops e palestras voltados à atuação do profissional de administração com profissionais de empresas da região, de fora dela e, quem sabe, até de outros países, abrindo os horizontes e esclarecendo o quanto se pode ir longe com uma formação sólida e com objetivos definidos.

REFERÊNCIAS

CFA - Conselho Federal de Administração. **TÍTULO**. Brasília: Asa Sul, 2020. Disponível em: <https://cfa.org.br/>. Acesso em: 15 set. 2020.

CIAMPA, Amábil de Lourdes. et al. **Marketing Pessoal e Empregabilidade**. Do Planejamento de Carreira ao Networking. São Paulo: Érica, 2014. [Minha Biblioteca].

ESPERIDIÃO, Márcia; AVILA, Renato Nogueira Perez; FERNANDES, Pamella Rodrigues Bavia. **MARKETING PESSOAL: planejamento e estratégias para o desenvolvimento do indivíduo**. INESUL, [S. l.], 2016. Disponível em: https://www.inesul.edu.br/revista/arquivos/arq-idvol_30_1401827512.pdf. Acesso em: 21 out. 2020.

LOPES, Paulo da Costa. **Formação de administradores: uma abordagem estrutural e técnico-didática**. 2001. Departamento de engenharia de produção e sistemas; Programa de pós-graduação em engenharia de produção - Universidade Federal de Santa Catarina, 2001. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/xmlui/bitstream/handle/123456789/81473/181153.pdf>. Acesso em: 22 de ago. 2020.

REGIO, Maria de Lourdes Severo et al. **Gestão de competências profissionais na formação de administradores**. **Avaliação**: Revista da Avaliação da Educação Superior (Campinas), v. 19, n. 1, p. 131-155, 2014.

RIBEIRO, Letícia Abadia; BARILLARI, Cleide Aparecida Martins. **Empregabilidade dos egressos em Administração da Faculdade de Talentos Humanos (FATCHUS) de Uberaba**. **Revista Factus de Administração e Gestão**, v. 1, n. 1, p. 72, 2017. Disponível em: <http://publicacoes.factus.edu.br/index.php/administracao/article/view/61/56>. Acesso em 14 set. 2020.

STACHI, Mariana; TAGLIAMENTO, Grazielle; POLLI, Gislei Mocelin. **Empregabilidade e carreira de universitários: uma visão da psicologia social comunitária**. **Bol. - Acad. Paul. Psicol.**, São Paulo, v. 38, n. 94, p. 15-25, jan. 2018. Disponível em <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/bapp/v38n94/v38n94a02.pdf>. Acesso em: 01 set. 2020.

UMA REVISÃO NARRATIVA DAS MULHERES NO MERCADO DE TRABALHO

Maria Polyanna Angeli, polyangeli@hotmail.com
 André Trevisan, trevisan_anfre@yahoo.com.br

Resumo – As mulheres entraram no mercado de trabalho durante a primeira e segunda Guerra Mundial. De lá para cá, as mulheres vem aos poucos conquistando os direitos. E mesmo com alguns empecilhos, temos conseguido algumas vitórias em nossa luta. Com a evolução da sociedade as mulheres vêm conquistando o seu espaço. Mas mesmo com todas as evoluções que aconteceu da mulher no mercado de trabalho, ela ainda não se encontra em uma condição de vantagem ou de igualdade em relação aos homens, pois continua existindo muito preconceito e discriminação, e desigualdade. Essa é uma pesquisa descritiva sobre as mulheres no mercado de trabalho que utilizado como fonte de dados a base de dados da SPELL. Com o objetivo de fazer uma revisão narrativa sobre o tema. Podemos concluir que esse ramo da pesquisa é instável e existem alguns temas que são mais abordados e que os outros temas precisam ser estudados com mais profundidade, e alguns temas ainda não foram pesquisados.

Palavras-chave: Gênero. Feminino. Mercado de Trabalho.

INTRODUÇÃO

Os desafios encontrados pela maioria das mulheres, quando falamos sobre o seu desenvolvimento profissional, com relação à desigualdade entre os homens e mulheres no ambiente de trabalho são grandes. A maioria desses preconceitos e ideias erradas foi sendo passados através de geração para geração. São muitas as dificuldades e preconceitos que uma mulher passa para se “equilibrar” no meio profissional (OLIVEIRA¹; OLIVEIRA², 2019).

Apesar de todas as conquistas feitas pelo movimento feminista e as mulheres até hoje ainda faltam discussões sobre gênero. É muito importante que exista um debate constante e a busca de um diálogo, e nos questionarmos sobre o status quo. Para que assim possamos finalmente desnormalizar e desnaturalizar as nossas atitudes preconceituosas que existem nos dias de hoje da nossa sociedade e isso é um passo importante para que a equidade dos gêneros possa ocorrer (RHODEN et al., 2019).

O presente trabalho tem como objetivo apresentar um panorama geral das publicações científicas relacionadas a mulher no mercado de trabalho na base de dados Spell nos últimos cinco anos. Da mesma forma, o presente trabalho avalia os principais temas pesquisados dentro da área, o número de publicações e, ao final, realiza uma síntese das principais contribuições que essas produções apresentam para as pesquisas sobre o tema no Brasil.

Para cumprir com estes objetivos, o presente artigo está estruturado além desta introdução em quatro seções, as quais trazem detalhados o desenvolvimento do trabalho, a segunda seção trata cerca da metodologia adotada para atingirmos os objetivos, na terceira estão descritos os resultados pesquisados quanto as publicações, quantidade e assuntos, na quarta uma discussão sobre os temas mais pesquisado no período proposto pela pesquisa fazendo um relato de cada um dos principais temas pesquisados.

METODOLOGIA

A presente pesquisa é classificada em relação a sua natureza como básica de abordagem quantitativa. Com relação ao objetivo a pesquisa é classificada como descritiva e quanto aos procedimentos uma revisão narrativa de literatura.

As pesquisas básicas não tem aplicação prática do resultado, visa buscar e gerar verdades, mesmo que temporárias. A abordagem quantitativa busca levantar informações através da coleta de dados que são expressados numericamente. Em relação aos objetivos, as pesquisas descritivas buscam a descrição de uma realidade de populações ou fenômenos e, por fim as revisões narrativas de literatura, embora não utilize critérios claro para busca das informações fornece informações importantes para a construção de um arcabouço conceitual sobre determinado tema sem, necessariamente, esgotá-lo (LAKATOS; MARCONI, 1991).

A presente revisão foi conduzida a partir de uma busca de dados na plataforma SPELL (Scientific Periodicals Electronic Library). Para isso, após o site ser acessado, na aba artigos, foi conduzida uma busca por assuntos. O termo pesquisado para a presente proposta foi “mulher no mercado de trabalho” e “gênero mercado de trabalho”.

Foram considerados para a presente revisão artigos que se enquadrassem nos seguintes critérios: (I) pesquisas originais ou de revisão; (II) publicados em periódicos indexados; (III) artigos publicados nos últimos 5 anos (2010 a 2020); (IV) trabalhos publicados em português, inglês ou espanhol.

Após o levantamento dos artigos, foi realizada a leitura do título e resumo para verificar se estes se enquadravam aos critérios estabelecidos. Na sequência os trabalhos foram contados, separados por ano de publicação e periódico para conduzir a descrição da produção científica da plataforma. Esta descrição foi realizada utilizando técnicas de estatística descritiva.

Os artigos que atendiam a todos os critérios foram lidos e classificados em diferentes temas dentro da área e, ao final, foi conduzida uma revisão narrativa dos principais achados destas publicações.

RESULTADOS

Os resultados encontrados com a nossa pesquisa nos indicam que desde 2015 até os dias atuais é que podem ser encontrados através da plataforma do SPELL possui em torno de 195 artigos científicos de pesquisa sobre as questões de gênero no mercado de trabalho, a média de artigos publicados durante esses cinco anos sobre esse tema através desse buscador é de aproximadamente 39 artigos, os anos que tiveram mais publicações de artigos dentro desses cinco anos são os anos de 2017 e 2019 com 24 publicações em cada ano, também é possível notar em nossas observações que o ano com menos publicações até o presente momento é o de 2020 com aproximadamente 13 publicações de artigos de pesquisa, e apesar do crescimento que houve entre 2015 e 2017 de pesquisas realizadas e artigos publicados é correto afirmar que depois de 2017 houve uma instabilidade na publicação de artigos sobre o nosso tema através dessa plataforma.

Pode-se observar que a maioria das revistas de conteúdo científico que publicam essas pesquisas como artigos em sua maioria são do ramo de gestão, economia, contabilidade, ciências sociais, psicologia e administração. Algumas das revistas que mais tem publicações em seu nome sobre o tema são: Cadernos Enape BR; Brazilian Business Review; Revista Contemporânea de Contabilidade; Revista Pensamento Contemporâneo de Administração; Administração Faces Journal;

Revista Administração Mackenzie; Desenvolvimento em Questão; Revista Administração MADE; READ – Revista Eletrônica de Administração, Revista Gestão e Planejamento, Revista Administração Pública; Revista Empreendedorismo e Gestão de Pequenas Empresas; Organizações & Sociedade; Revista Gestão & Planejamento, Revista Pretexto; NAVUS - Revista de Gestão e Tecnologia, Revista Brasileira de Gestão de Negócios; Sociedade, Contabilidade e Gestão e etc.

Nota-se também que os assuntos mais pesquisados dentro da plataforma de busca do SPELL é sobre as diferenças salariais entre gêneros, a gestão feminina dentro das organizações, o empreendedorismo feminino, as mulheres na força policial, o empoderamento feminino, o empreendedorismo feminino, as desigualdades de gênero, as mulheres dentro da pesquisa científica, a influência de gênero dentro de um processo decisório em uma organização.

DISCUSSÃO

Então com base nas nossas pesquisas, será realizada uma pequena conceituação dos principais temas que foram apontados em nossa busca sobre as pesquisas sobre as mulheres no mercado de trabalho. Os temas abordados nesse estudo são: Discriminação salarial entre gêneros, empoderamento feminino, influência de gênero no processo de tomada de decisão, empreendedorismo feminino, desigualdade de gênero, gestão feminina, as mulheres dentro da força policial, e as mulheres dentro do ramo científico.

DESCRIMINAÇÃO SALARIAL

De acordo com Araújo e Ribeiro (2001) as pessoas do gênero feminino sofrem discriminação dentro do mercado de trabalho quando, independentemente de serem igualmente qualificadas, acabam recebendo um salário menor no desempenho da mesma ocupação que alguém do gênero masculino, ou recebem menos remuneração porque elas só possuem acesso a cargos que possuem um pagamento menor.

EMPODERAMENTO FEMENINO

Nas palavras de Melo e Lopes (2012) do ponto de vista sobre gênero, o empoderamento feminino das mulheres, acaba desafiando as relações patriarcais no que se alude sobre o poder dominante do homem, e a conservação continua dos seus privilégios de gênero e principalmente com relação sobre sua atuação dentro do espaço familiar. Tentando provocar uma mudança com relação a dominação tradicional dos homens sobre as mulheres, assegurando, a elas, a autonomia no controle dos seus corpos, de sua sexualidade, de suas opiniões e de seus direitos de ir e vir.

MULHERES NA POLÍCIA

Araujo (2017) diz que as policiais femininas vêm crescendo eficientemente as ocupações que são a elas confiadas, mas ainda existe algumas restrições implícitas a determinadas atividades, por causa das expectativas e características definidas sobre as mulheres em determinações sociais. No entanto, a sua presença já deixa marcas diversas dentro do espaço do quartel, e acaba se apresentando como uma possibilidade de uma nova maneira do exercício das atividades policiais.

EMPREENDEDORISMO FEMENINO

Brancaleone e Werlang (2015) apontam que a relevância das mulheres como empreendedoras para a sociedade vem da sua participação econômica, uma vez que empreender tem como resultado gerar empregos e renda, e uma contribuição significativa para termos uma sociedade melhor e moderna, onde elas conseguem administrar as suas várias jornadas de trabalho e o tempo dedicado à sua família, fazendo das mulheres empreendedoras um exemplo de autonomia. Deixando no passado o estigma e a rotulação de serem o sexo frágil, que vem sido carregado durante todos esses anos, junto com a ausência da luta para terem a vida que desejam.

MULHERES NA PESQUISA

As discussões sobre gênero e a maneira como ele tem influenciado os trabalhos de pesquisas são discutidas há muito tempo dentro da literatura que vem investigando as extensões do gênero na produção do conhecimento, essa atividade tem contribuindo para a desconstrução dos estereótipos e representações que se destinam a atribuir como explicações naturais sobre as diferenças entre os homens e as mulheres dentro de suas carreiras e da comunidade científica (OLIVEIRA; MELLO; RIGOLIN, 2020).

GESTÃO FEMENINA

Tonani (2011) nos aponta que apesar da cultura de nossa sociedade ainda ser masculinizada, onde o número de mulheres que tem ocupado cargos de liderança ainda é menor em relação ao número de homens que ocupam esses cargos, essa realidade vem se transformando de forma ostensiva, e não somente pela forte pressão que as mulheres veem fazendo para poder ocupar o seu espaço nas lideranças, como pelo próprio mercado, que já consegue ver nelas um novo estilo de liderança, em sua maioria, elas estão mais alinhadas com as novas estratégias pretendidas pelas empresas e que são desejadas pelo mercado. O conceito de liderança tem evoluído com o tempo e o homem e a mulher de cada época acabam se tornando aquilo que as empresas necessitam então se adaptam a estes novos conceitos.

INFLUÊNCIA DE GENERO

As questões sobre a diversidade de gênero e a sua ressonância dentro do ambiente organizacional têm sido motivo de uma grande discussão acadêmica. Os homens e as mulheres se diferem na maneira como acabam reagindo em frente às

situações que envolvem risco e incerteza por causa do seu sistema emocional afetar a avaliação dos resultados de uma forma diferente para cada gênero (CHARNESS; GNEEZY, 2012 apud PÓVOA et al., 2017, n. p).

DESIGUALDADE DE GENERO

Uma das características mais marcantes do mercado de trabalho brasileiro é a estrutura ocupacional bastante desmembrada. As funções que são geralmente atribuídas às mulheres têm sido vistas como um desdobramento de seus atributos naturais e é usado como uma justificativa para que paguem menores salários para as mulheres. A discriminação se concentra grande parte no número de mulheres em ocupações consideradas “femininas”, o que acaba aumentando a oferta de trabalho nesse determinado segmento e diminui os salários. Gerando uma condição de persistente de injustiça que tem como consequência uma segregação ocupacional por sexo no mercado de trabalho, sancionada pelas normas e práticas sociais contemporâneas (TEIXEIRA, 2017 apud COTRIM; TEIXEIRA, PRONI, 2020, p.2).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Dentro desse trabalho identificamos que o as pesquisas sobre as mulheres no mercado de trabalho possuem um fluxo instável, há bastante material literário, mas pouca pesquisa que estuda as mudanças que vem acontecendo por causa da luta das mulheres, que segundo especialistas, estamos vivendo a terceira onda do movimento feminista atualmente, e como isso tem impactado as organizações e a realidade da mulher no mercado de trabalho.

Muitos temas foram abordados e debatidos, mas nenhuma das pesquisas foi mais há fundo dos problemas enfrentados pelas mulheres dentro de uma organização em seu dia a dia, e foi observado também que algumas pesquisas acabam apenas se repetindo, sem uma nova abordagem para o tema.

Os temas que são áreas fortes das pesquisas e foram mais fáceis de escrever sobre a sua literatura foi sobre desigualdade de gênero, discriminação salarial, gestão feminina e empreendedorismo feminino.

Os temas que possuem certa carência na área de pesquisa são sobre influência de gênero, mulheres na polícia, mulheres na pesquisa, e o empedramento feminino, o que acabou dificultando um pouco a escrita literária sobre esses temas nesse artigo.

Mas quase não existe pesquisas sobre as verdadeiras barreiras encontradas pelas mulheres dentro do ambiente organizacional, o sobre os estereótipos criados pelo machismo sobre as mulheres no ambiente de trabalho, mansplanning que acontece com as mulheres em toda e qualquer profissão, sobre as mulheres que são do movimento LGBT.

Então podemos concluir que as pesquisas sobre as mulheres no mercado de trabalho precisam ser mais aprofundadas em todos os temas, que as áreas de carência precisam ser desenvolvidas, e que existem áreas que precisam ser exploradas.

REFERÊNCIAS

OLIVEIRA, Luzia Avance de; OLIVEIRA, Edevamilton de Lima. A mulher no mercado de trabalho: algumas reflexões. **Revista Eletrônica da Faculdade de Alta Floresta**, v. 8, n. 1, p. 17-27, 2019. Disponível em:

<http://faflor.com.br/revistas/refaf/index.php/refaf/article/view/287> Acesso em: 14 out. 2020.

RHODEN, Alici Ani et al. A MULHER NO MERCADO DE TRABALHO. **Revista Eletrônica da Faculdade de Alta Floresta**, v. 8, n. 1, p. 4-16, 2019. Disponível em: <file:///C:/Users/maril/Downloads/286-915-1-PB.pdf> Acesso em: 14 out. 2020.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, M. de A. Metodologia científica. 2ª edição. **São Paulo: Atlas**, 1991.

ARAÚJO, Verônica Fagundes; RIBEIRO, Eduardo Pontual. Diferenciais de salários por gênero no Brasil: um análise regional. 2001. Disponível em: https://www.ufrgs.br/ppge/wpcontent/themes/PPGE/page/textosparadiscussao/pcientifica/2001_11.pdf Acessado em: 10 nov. 2020.

BRANCALIONE, Danise; WERLANG, Nathalia Berger. Empreendedorismo feminino: uma análise das competências intraempreendedoras de gestoras de cooperativas catarinenses. **Ágora: revista de divulgação científica**, v. 20, n. 2, p. 43-63, 2015. Disponível em: <http://www.periodicos.unc.br/index.php/agora/article/view/937> Acessado em: 23 nov. 2020.

MELO, M. C. O. L.; LOPES, A. L. M. Empoderamento de mulheres gerentes: a construção de um modelo teórico de análise. **Revista Gestão & Planejamento**, v. 13, n. 3, p. 0-0, 2012. Disponível em: <http://www.spell.org.br/documentos/ver/32748/empoderamento-de-mulheres-gerentes--a-construcao-de-um-modelo-teorico-de-analise/i/pt-br> Acesso em: 12 nov. 2020.

ARAÚJO, Ione Maria Santos; HEBER, Florence; BATISTA, Karen. Mulheres no Comando: Características e Singularidades da Gestão Executiva Feminina. **Revista Gestão & Conexões**, v. 9, n. 1, p. 73-98, 2020. Disponível em: <https://periodicos.ufes.br/ppgadm/article/view/27530> Acessado em: 17 nov. 2020.

OLIVEIRA, Jussara Ribeiro de; MELLO, Lívia Coelho; RIGOLIN, Camila Carneiro Dias. Participação feminina na pesquisa sobre tecnologia da informação no Brasil: grupos de pesquisa e produção científica de teses e dissertações. **Cadernos Pagu**, n. 58, 2020. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S010483332020000100503&script=sci_arttext&tlng=pt Acesso em: 16 nov. 2020.

TONANI, Adriana Venturim. Gestão feminina—um diferencial de liderança mito ou nova realidade. In: **Congresso Nacional de Excelência em Gestão**. 2011. Disponível em: https://www.inovarse.org/sites/default/files/T11_0452_2131.pdf Acesso em: 16 nov. 2020.

PÓVOA, Angela Cristiane Santos et al. A influência do Gênero no processo decisório: o jogo do ultimato. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 21, n. 4, p. 481-499, 2017. Disponível em: <http://www.spell.org.br/documentos/ver/45844/a-influencia-do-genero-no-processo-decisorio--o-jogo-do-ultimato/i/pt-br> Acessado em: 17 nov. 2020.

COTRIM, Luisa Rabioglio; TEIXEIRA, Marilane Oliveira; PRONI, Marcelo Weishaupt. Desigualdade de gênero no mercado de trabalho formal no Brasil. **Texto para discussão**, n. 383, 2020. Disponível em: <https://www.eco.unicamp.br/images/arquivos/artigos/TD/TD383.pdf> Acessado em: 17 nov. 2020.

GESTÃO EM TEMPOS DE PANDEMIA: ESTUDO DE CASO NA CIDADE DE FRAIBURGO, SC¹

Alexandre de Lara dos Santos²
Rosangela Tortato Narloch³

RESUMO

Este trabalho de conclusão de curso tem por objetivo identificar como um empreendedor de uma empresa do ramo alimentício está reagindo à época de crise provocada pela pandemia de COVID-19 e como se pode melhorar a motivação desse profissional. Foi utilizando os métodos qualitativos, pesquisa semiestruturada e levantamento de dados, a entrevista foi realizada com a gestora Sirlei Rizzoli. Sendo proposto cursos e aprimoramentos e mudanças nos cardápios para se manter competitivo, concluindo que assim será possível desenvolver métodos para melhorar a motivação do empreendedor em momentos de crise e analisar quais meios estão buscando para se manter operante em momentos difíceis

Palavras-chave: Empreendedor, Covid-19, Motivação.

INTRODUÇÃO

Baseado nos ensinamentos do teórico Joseph Schumpeter, empreendedorismo é a capacidade de estar sempre inovando, procurando soluções simplificadas para novas necessidades (BUENO, 2019).

Sendo que, umas das características do empreendedorismo é o comportamento dinâmico do empreendedor, sempre focado em objetivos de forma insistente ou buscando outros planos. Procura superar dificuldades do mercado, exigindo ao máximo do profissional (CARREIRA, 2015 apud MARINHO, 2016).

Uma pessoa que tem capacidade de liderar se caracteriza pela persuasão exercida em convencer uma ou mais pessoas para alcançar objetivos estabelecidos. Para ser um líder, é preciso possuir certas virtudes: trabalhar bem em equipe, resolver problemas, sempre estar evoluindo como profissional, possuir uma boa relação com os colegas, ser engajado, ter respeito e saber ouvir com atenção (GUERRA, 2013 apud FONTENELE, 2017).

O início dos casos começou em meados de dezembro de 2019 na cidade de Wuhan, na China, onde o aumento do contágio das pessoas logo passou a se caracterizar como surto, de modo que, no final de janeiro de 2020, a Organização Mundial de Saúde (OMS) declarou a situação como uma emergência em saúde pública de interesse internacional (ORGANIZATION, 2020 apud OLIVEIRA, 2020).

A partir do momento que o vírus se disseminou, a comercialização de alimentos em área pública sofreu grandes impactos devido ao coronavírus, pois, diante da situação, foi recomendado que fosse evitada a aproximação entre pessoas e, se possível, trabalhar em casa, para diminuir o contágio.

¹Trabalho apresentado para a disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso em Administração da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe - UNIARP.

²Acadêmico da 8ª fase do Curso de Administração da UNIARP.

³ Professora Especialista do Curso de Administração da UNIARP.

Essa nova realidade fez com que surgisse um novo cenário, obrigando os empreendedores a buscarem novos meios para sobreviver à crise. Uma das formas adotadas foi a entrega em domicílio. (SEBRAE, 2020).

Isso gerou perdas de investidores, demissões de muitas pessoas, empresas quase fecharam as portas. E os planos de crescimento passaram para medidas de sobrevivência (EXAME, 2020).

Esse estudo tem como objetivo identificar como um empreendedor de uma empresa do ramo alimentício está reagindo à época de crise provocada pela pandemia de COVID-19 e como se pode melhorar a motivação desse profissional.

A fim de atingir esse objetivo, foram estabelecidos objetivos específicos: a) Caracterizar a empresa em estudo e o empreendedor; b) Levantar e analisar as reações do empreendedor frente à pandemia; e c) Propor melhoria à motivação do empreendedor.

REVISÃO TEÓRICA

1 ADMINISTRAÇÃO

A administração surgiu aproximadamente no ano de 5.000 a.C, na Suméria, na época que os sumerianos buscavam a melhor forma de resolver seus problemas práticos, assim exercendo a arte de administrar (MUTTONI, 2017, p. 15).

Conceituam Bruce e Charnov (2017, n.p) que “Administração é o ato de trabalhar com e por intermédio de outras pessoas para realizar os objetivos da organização, bem como de seus membros”.

1.1 ADMINISTRADOR

Uma peça importante da administração é o administrador, pois é com seus conhecimentos e habilidades que a organização é comandada. Sem essas virtudes, os recursos, investimentos não se torna algo produtivo (CAMILOTTI, 2016).

A função que o administrador exerce é muito essencial em todas as organizações em todo mundo, tal forma que as conduzem a atingir seus objetivos (ADAM, 2018, p. 2).

“O administrador se defrontará com problemas multifacetados e cada vez mais complexos com sua atenção disputada por eventos e por grupos situados dentro e fora da empresa” (MUTTONI, p.19, 2017).

O administrador se caracteriza por fazer as coisas acontecerem através das outras pessoas, deve possuir características de um líder, para atingir os objetivos da empresa. Mas é de suma importância saber trabalhar em equipe, motivar, ouvir seus colaboradores, fazendo com que todos trabalhem em prol do mesmo objetivo (SILVA, 2015)

1.2 EMPREENDEDORISMO

O empreendedorismo é a concretização de um sonho de uma pessoa que arquitetou intelectualmente para atingir um objetivo pessoal, que vai gerar riqueza e empregos, vai alterar o contexto social local. É a capacidade de criar algo novo através de ideias e ter recursos disponíveis para concretizar o sonho. (VITORIANO, 2016).

Pode-se “entender como empreendedor aquele que inicia algo novo, que vê o que ninguém vê, enfim, aquele que realiza antes, aquele que sai da área do sonho, desejo, e parte para ação” (VELHO, p.11, 2017).

O empreendedor é a aquela pessoa que dá início um negócio para realizar objetivo ou pessoal, que vai enfrentar risco e assumir compromissos. Mas isso envolve os futuros empreendedores que darão continuidade as atividades da empresa (CHIAVENATO, 2012).

O empreendedor é dotado do senso de fazer as coisas acontecerem, enxerga as oportunidades de mercado, com tudo isso em mente transforma a ideia em um negócio que irá beneficiar a si mesmo ou a sociedade (CHIAVENATO, 2012).

1.2.1 Empreendedorismo no Ramo Alimentício

Sabendo-se que o ato de nutrir o corpo humano é uma das necessidades básicas do ser humano, pois é essencial para o desenvolvimento do corpo, elemento mais antigo no ato da sobrevivência. É através dos alimentos que se consegue obter energia e os nutrientes para poder se locomover e executar as atividades diárias (MUTTONI, 2017).

As mudanças nos hábitos alimentares dos trabalhadores, que trocaram a cozinha de casa pela praticidade da comida industrializada servida fora do lar, isso corresponde uma grande parcela dos gastos das famílias brasileiras com alimentação. Cada vez mais esse modelo se torna comum na sociedade, assim deixando de lado o “cozinhar em casa” e incentivando as indústrias alimentícias a produzirem cada vez mais (COLUCCI, 2018).

1.3 GESTÃO DE CRISE E LIDERANÇA

A crise é evento que não pode ser prevista sempre, tem poder de afetar organizações e pessoas. “A crise quase sempre representa também um passivo de imagem, arranhão na reputação. Esse passivo significa uma mancha na imagem das empresas, dos governos ou das pessoas” (FORNI, p.6, 2019).

Uma crise pode mudar radicalmente o desenvolvimento de qualquer projeto, ela é o resultado de uma ocorrência real de algum evento, onde a situação de emergência está fora de controle (BECK, 2006 apud BANZOLI, 2013).

“Gerenciar crise é trabalhá-la em seu conjunto. O ponto principal da gestão de crise é a prevenção, por meio da identificação de sinais internos ou externos que anunciam a sua chegada e da preparação de estrutura para enfrentá-la” (SALUSTINO p.11, 2015).

1.4 EPIDEMIA DA COVID-19 E SEUS IMPACTOS EM EMPRESAS DO RAMO ALIMENTÍCIO

“A COVID-19 é uma doença infectocontagiosa causada pelo coronavírus da síndrome respiratória aguda grave 2 (SARS-CoV-2), do inglês *severe acute respiratory syndrome-associated coronavirus*” (ZHU, 2019 apud BRITO, 2020).

“O vírus foi designado pelo Comitê Internacional de Taxonomia de Vírus como SARS-CoV-2, tendo em vista a semelhança do novo vírus com o CoV causador da Síndrome Respiratória Aguda Grave (SARS-CoV-2), identificado no final de 2002” (NATURE, 2020 apud SÃO PAULO CRF, 2020).

“O coronavírus causa infecções respiratórias em humanos e animais, sendo que a maioria por coronavírus em humanos são causados por espécie de baixa patogenicidade, levando ao desenvolvimento de sintomas de resfriado comum” (SOEIRO, p 1, 2020).

“Tais medidas trarão impactos, principalmente, ao setor de serviços que representa mais de 75% do PIB brasileiro. O segmento de alimentação fora do lar é um dos mais afetados nessa crise econômica gerada pelo Covid-19”. (SEBRAE, n.p, 2020).

METODOLOGIA

Para a coleta de dados qualitativos foram utilizados na pesquisa a aplicação de entrevista semiestruturada, e coleta de dados primária.

Uma das técnicas e instrumentos utilizados para a coleta de dados da pesquisa foram dois questionários, cuja elaboração contou com a ferramenta disponível no pacote office de forma gratuita, o *word*. O primeiro questionário foi composto por 9 questões, sendo as 9 descritivas, com respostas que caracterizam o empreendimento, já o segundo, composto por 12 questões, sendo as 12 descritivas, com objeto de descrever a empreendedora.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A motivação de um líder começa com mudanças de pensamentos, pois o atual momento pede pessoas com criatividade para inovar, bem como, otimismo diante de um futuro que é ainda muito incerto. Pois as melhores ideias surgem nos momentos difíceis, onde busca-se no momento de incerteza encontrar caminhos nunca antes percorridos e soluções inovadores.

Contundo para acontecer mudanças e melhorar sua motivação para ser empreendedor, tem que buscar aprimorar-se, através de cursos profissionalizantes sobre empreendimentos, culinária, liderança, tendências de mercado, mas também capacitar seus colaboradores para um maior desempenho. Através dos mesmos se manterá atualizado sobre novidades e trará as inovações para sua empresa e estará em melhores condições para motivar seus colaboradores a produzirem com maior qualidade.

Mas para um melhor atendimento aos clientes, uma boa opção é mudar o layout do ambiente interno, mudando a disposição das mesas e cadeiras para facilitar a circulação das pessoas. Investir em equipamentos para otimizar o preparo dos alimentos, como adquirir uma chapa para prepara-los aos olhos dos consumidores.

Com o objetivo de aumentar a competitividade deverá investir em marketing, nesse sentido, a internet serve como plataforma para divulgação, o ato de criar páginas nas redes sociais deixa a empresa mais visível e os clientes ficam sabendo das novidades do estabelecimento.

O fator motivacional do empreendedor são os resultados pessoais e profissionais alcançados, um trabalho que um dia foi sonhado e se tornou realidade através de seus esforços. Assim, para atingir esses objetivos, o processo deverá envolver muito trabalho, planejamento, gerenciamento, estudos, cursos que resulta em um aprimoração constante, uma equipe de colaboradores bem instruídos para se manterem competitivos no mercado.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pandemia do novo corona vírus veio balançar as estruturas das grandes organizações, fazer com que seja repensada a maneira como estamos administrando, acompanhando e desenvolvendo tecnologias de gestão de processos e pessoas.

Há 120 dias não sabíamos onde começar o planejamento estratégico, pois não tínhamos a menor ideia de como seria afetada a economia com a pandemia e a paralisação de tantas atividades tidas como não essenciais, hoje já estamos melhores e em condições de começarmos um planejamento mais palpável e focado nessa nova situação que vivenciamos, porém uma coisa é muito certa: todo o planejamento de nossas organizações deve ser feito a curto prazo para que não tenhamos grandes surpresas e mesmo assim deverá ser revisado a cada três ou quatro meses, para que possamos amenizar grandes impactos na economia e sustentabilidade de nossas empresas, seja ela de grande, médio ou pequeno porte.

Sendo que o objetivo geral desse estudo foi desenvolver métodos para melhorar a motivação do empreendedor em momentos de crise e analisar quais meios estão buscando para se manter operante em momentos difíceis. O qual tem o papel fundamental para o crescimento e o desenvolvimento da empresa.

A metodologia de pesquisa elaborada foi em duas etapas. Pesquisa qualitativa, foi utilizada o método de entrevista semiestruturada que se constitui em perguntas e respostas, que visa a caracterização da empresa e da empreendedora. Na análise dos dados da entrevista concedida, foi possível descrever as características pessoais e empresariais e como começou o empreendimento da família Rizzoli.

Destacando que o momento vivido em 2020, foi período onde muitas empresas se reformularam para se adaptar ao “novo” estilo de vida. Nunca se falou tanto em criar soluções para contornar a crise. Bem como, a ideia que muitos empreendedores buscam sempre se manter atualizados das novidades que surgem no mercado, através de cursos, palestras e troca de informações com outros estabelecimentos do mesmo segmento.

REFERÊNCIAS

- ADAM, Bruna; Machado, Calcido; Heydt, Dylan; Adão, Sebastião. **As funções do Administrador e a formação de novos administradores na percepção de egressos do mestrado da universidade federal do Pampa**. 2018. Artigo - Universidade Federal do Pampa – UNIPAMPA. Bagé, 2018.
- BANZOLI, Lucas. **Manual de gerenciamento de crises**. 2013. Dissertação (Tecnólogo do Curso Superior de Tecnologia em Comunicação Institucional) - Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2013.
- BRUCE, Charnov. **Administração**. São Paulo: Saraiva Educação, 2017.
- BUENO, Jeferson. **Mas afinal, o que é empreendedorismo**. Sebrae o que é o empreendedorismo, 2019. Disponível em: blog.sebrae-sc.com.br. Acessado em 27 set. 2020.
- BRITO, Savio Breno et al. **Pandemia da COVID-19: o maior desafio do século XXI**. Revista Visa em debate, sociedade, ciência, tecnologia, p. 54-63 2020. Disponível em: <http://www.visaemdebate.incqs.fiocruz.br>. Acesso em: 14 out. 2020.
- CAMILOTTI, Marcos Antonio Santana; Paiva, Renato; Amorim, Wilson Antunes de. **Papel do administrador versus controller**. 2016

CLAUDIA, Martins. **A alimentação e nutrição para o cuidado**. Porto Alegre. Editora: Grupo A, 2019. [Livro eletrônico]. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br>. Acesso em: 04 out. 2020

COLUCCI, Philippi. **Nutrição e gastronomia**. Editora Manole. Barueri, 2015. [Livro eletrônico]. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br>. Acesso em: 07 out. 2020.

CHIAVENATO. Idalberto. **Empreendedorismo, dando asas ao espírito empreendedor**. Editora: Manole, 2012. [Livro eletrônico]. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br>. Acesso em: 04 out. 2020.

FORNI, João José. **Gestão de crise e comunicação**. São Paulo: Grupo GEN, 2019. [livro eletrônico]. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br>. Acesso em: 11 out. 2020.

FONTENELE, Estilos de liderança e o desempenho profissional nos ambientes de trabalho. Revista UNINGÁ. Teresina. 2017.

MARINHO, Estevão da Silva. Processo de incubação, características empreendedoras e aprendizagem empreendedora, uma perspectiva inativa. 2016. Dissertação (Pós graduação em administração) - Universidade Federal de Santa Maria, 2016.

MANUAL de Orientação ao Farmacêutico, COVID-19. **SRF SP**, 2020. Disponível em: <http://www.crfsp.org.br>. Acesso em: 14 out. 2020.

MUTTONI, Sandra. **Administração de serviços de alimentação**. São Paulo: Dieimi Deitos, 2017. [Livro eletrônico]. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br>. Acesso em: 29 out. 2020.

OLIVEIRA, Tatiana; Abranches, Monise; Lana, Raquel. **Segurança alimentar no contexto da pandemia por SARS-CoV-2**. Rio de Janeiro, v.36, n. 04, 2020.

SALUSTINO, Jussara; Tamer, Luís. **Manual de gestão de crise e imagem**. ABRAPP, São Paulo, 2015.

SEBRAE. **Tendências para alimentação fora do lar**. Disponível: <https://www.sebrae.com.br>. Acesso em: 08/out/2020.

SEBRAE. **Guia prático para alimentos e bebidas em tempos de Covid-19**. Guia prático para bares e restaurantes em tempos de coronavirus, 2020. Disponível em: www.sebrae.com.br. Acessado em 03 set. 2020.

SILVA, Dione de Moraes. **O administrador do século XXI**. 2015. Monografia - Municipal de Ensino Superior de Assis – IMESA e a Fundação Educacional do Município de Assis – FEMA, Assis, 2015.

SOEIRO, Alexandre. **Covid-19, temas essenciais**. 1ª edição. Barueri; Editora Manole, 2020, [Livro eletrônico]. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br>. Acesso em: 17 out. 2020.

6 NÚMEROS mostram o dramático impacto do coronavírus na economia. Exame. Disponível em: <https://exame.com>. Acesso em: 28 set. 2020.

VELHO, Giacomelli. **Empreendedorismo**. Grupo A, 2017. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br>. Acesso em: 29 set. 2020.

VITORINO, Ricardo. **Empreendedorismo**. Clube autores. [Livro eletrônico]. Disponível em: <https://books.google.com.br>. Acesso em: 20 set. 2020.

FINANÇAS COMPORTAMENTAIS:¹

ANÁLISE E IDENTIFICAÇÃO DO PERFIL DE POTENCIAIS INVESTIDORES NO ÂMBITO ACADÊMICO NO MUNICÍPIO DE CAÇADOR/SC

Liandra Caroline Cordeiro, liandracordeiro1995@gmail.com²
Thiago Augusto Duarte, tadadm@hotmail.com³

Resumo – Esse estudo busca por meio de um questionário similar a Análise do Perfil do Investidor (API) oferecida pelas instituições financeiras analisar e identificar o perfil do investidor e buscar investimentos semelhantes as características de cada perfil disponível. Visando atingir o objetivo geral, alguns objetivos específicos foram requeridos, sendo: (1) Identificar junto ao corpo discente e docente de graduação se realizam investimentos buscando o levantamento de quais os tipos de investimentos que são realizados; (2) Analisar quais são as preferências quanto ao tipo de investimento a ser realizado e; (3) Estruturar o perfil dos investidores no âmbito acadêmico. Escolheu-se como instrumento de coleta de dados um questionário contendo com 11 questões. O universo da pesquisa se concentrou em docentes e discentes da UNIARP, totalizando 108 respondentes. Conclui-se, que a maior parte dos entrevistados são investidores e investem a maior parte de seu capital exclusivamente em poupança e para a definição do perfil do investidor, ficou evidenciado que a maior parte dos docentes e discentes possuem o perfil conservador, devido as características apresentadas nos dados obtidos, onde a população pesquisada possui preferência por investimentos que ofereçam menos riscos de perda e investem em Renda Fixa, o qual oferece baixas possibilidades de perda.

Palavras-chave: Sistema Financeiro Nacional. Modalidades de Investimento. Finanças Comportamentais. Perfil do Investidor.

INTRODUÇÃO

O tema discutido no presente trabalho será sobre análise e identificação do perfil de potenciais investidores no âmbito acadêmico em Caçador/SC, sendo a amostra pesquisada e posteriormente analisada os docentes e discentes dos cursos de graduação da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe – UNIARP Campus Caçador. O universo dos investimentos costuma ser muito desafiador para a maioria das pessoas, até a década de 60, o perfil do investidor brasileiro era extremamente conservador, a maioria dos investimentos era feito em bens mobiliários (TEIXEIRA, 2018).

¹O presente trabalho refere-se à atividade de (Trabalho de Conclusão de Curso da 8ª fase do curso de administração).

² Acadêmico do curso de Administração da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

³ Docente do curso de Administração da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

Na atualidade, muitos potenciais investidores deixam de realizar investimento devido alguns aspectos. Uma pesquisa realizada pela XP Investimentos em 2020 apontou que ao longo de 2019 surgiram diversas oportunidades de investimentos: o índice dos fundos imobiliários rendeu 32,88%, a bolsa de valores rendeu 27% e o CDI apenas 5,96% (XP INVESTIMENTOS, 2020). Diante do contexto apresentado o presente trabalho busca responder a seguinte questão: qual a importância de identificar o perfil do investidor mais adequado e a partir disso investir em ativos que possuam semelhança com o perfil identificado?

Considerando esse contexto, a justificativa explica-se por analisar e identificar o perfil de potenciais investidores no âmbito acadêmico no município de Caçador/SC, visto que, muitos investidores acabam optando por investir em ativos que não possuem ligação com as características que os investidores possuem. Isso explica a importância de descobrir o perfil do investidor e investir nos ativos mais indicados para cada perfil, sem causar prejuízos e perdas relevantes.

O Objetivo Geral desta pesquisa baseia-se na análise e identificação do perfil de potenciais Investidores no âmbito acadêmico em Caçador/SC. A partir disso, traçamos como objetivos específicos: 1) Identificar junto ao corpo discente e docente de graduação se realizam investimentos buscando o levantamento de quais os tipos de investimentos que são realizados; (2) Analisar quais são as preferências quanto ao tipo de investimento a ser realizado e; (3) Estruturar o perfil dos investidores no âmbito acadêmico.

Com base nos princípios apresentados, este trabalho de conclusão de curso está organizado em três capítulos. O primeiro trás o embasamento teórico, seguido das delimitações metodológicas, e por fim, o resultado e discussão em relação à pesquisa, seguido das considerações finais do trabalho de conclusão de curso.

1 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Esta seção destina-se a apresentar um embasamento teórico do estudo com o intuito de se obter definições adequadas sobre os assuntos abordados que serão relacionados sobre as modalidades de investimentos disponíveis no mercado financeiro, finanças comportamentais, bem como a apresentação dos tipos de perfil do investidor.

1.2 MODALIDADES DE INVESTIMENTOS FINANCEIROS

As modalidades de investimentos sejam ativos de Renda fixa ou ativos de Renda Variável, de acordo com Maestri e Malaquias “oferecem serviços de gestão a investidores individuais e institucionais, proporcionando também maior liquidez para as aplicações financeiras neles realizadas e menores custos de transação” (MAESTRI; MALAQUIAS, 2017, p. 2).

1.3 FINANÇAS COMPORTAMENTAIS

De acordo com Lima (2003, p. 4) as finanças comportamentais podem ser definidas sendo “o estudo de como os investidores interpretam e agem de acordo com a informação para fazer decisões de investimento”. Apesar dos estudos direcionados para essa área de conhecimento ser relativamente pequena já existem pesquisas nacionais e internacionais abordando o principal objetivo dessa área de conhecimento está direcionado em juntar os estudos do mercado financeiro com estudos relacionados ao comportamento humano, especificadamente no seu processo decisório.

1.4 TIPOS DE PERFIL DO INVESTIDOR

Os tipos de investidores variam de investidor para investidor, levando em consideração vários aspectos bem como as características de cada indivíduo, existem três tipos de perfil do investidor, sendo o conservador, que de acordo com Primolan são avessos ao risco, sentem-se desconfortáveis com as oscilações de preços, ao perceber a diminuição do valor do seu patrimônio” (PRIMOLAN, 2019, p. 15), já o perfil moderado é caracterizado de acordo com Primolan como um perfil que “tolera certo volume de risco, tem uma maior aceitação nas flutuações dos preços, em troca de ganho compensador” (PRIMOLAN, 2019, p. 15) e por fim o perfil agressivo, que segundo Primolan esse perfil é para “o típico de investidor de renda variável, pois aceita correr uma grande quantidade de risco, mesmo que ocorram perdas de capital e patrimônio” (PRIMOLAN, 2019, p. 16), esse perfil está disposto a correr qualquer risco para que o resultado final seja maior que o esperado, geralmente esse perfil se encaixa com investidores experientes, que realizam investimentos há bastante tempo.

METODOLOGIA

A natureza da pesquisa foi quantitativa, utilizou-se o tipo de pesquisa descritiva e de levantamento - *Survey*. A amostragem da pesquisa foi feita por conveniência do pesquisador, utilizou-se da amostragem não probabilística, aleatória simples. Escolheu-se como instrumento de coleta de dados um questionário contendo com 11 questões. O universo da pesquisa se concentrou em docentes e discentes da UNIARP, totalizando 108 respondentes. Para as análises utilizou-se da estatística descritiva, com o método de tabulação eletrônica.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

De acordo com os dados obtidos para a caracterização do perfil dos respondentes, observou-se que a predominância dos respondentes foi entre acadêmicos, do gênero feminino, tendo faixa etária abaixo de 25 anos, não possuem dependentes e sua faixa de renda é até R\$ 2.000,00.

Assim constatou-se que (1) A maioria dos respondentes (40,7%) realizam investimentos, porém, exclusivamente em Renda Fixa sendo, Poupança, Certificado de Depósito Bancário (CDB), Fundos de Renda Fixa e Títulos públicos e (36,1%) dos respondentes investiram apenas em caderneta de poupança nos últimos 2 anos; (2) As preferências da maioria dos respondentes (55,1%) optam por um investimento seguro, com baixíssimas probabilidades de perda.

E, por fim o (3) O perfil do investidor foi estruturado numa junção de várias questões presentes no questionário que foi aplicado, desta forma, (39,8%) relataram que seus gastos consomem entre 50% a 75% da renda mensal, já (55,1%) preferem investimento seguros, com baixas probabilidades de perda, já (40,7%) investe exclusivamente em Renda Fixa (poupança, CDB, fundos de renda fixa e títulos públicos, com relação a forma que a maior parte dos respondentes (44,9%) avaliam os investimentos como uma segurança financeira, para o caso de eventuais necessidades, (36,1%) dos respondentes investiram apenas em poupança nos últimos 2 anos e (68,2%) da população não conhecem as regras de investimentos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Desta forma, pode-se concluir que as características descritas acima compactuam com as características do perfil do investidor do tipo conservador, onde

os gastos mensais dos pesquisados consomem entre 50% e 75% da sua renda mensal, sendo assim os investidores buscam por investimentos onde as probabilidades de perda sejam mínimas, pois como possuem gastos relativamente altos, não acham seguro investir o seu patrimônio em investimentos incertos, ou seja, que não possuam um valor prefixado no momento da aplicação do ativo, preferem investimentos seguros com baixas probabilidades de perda, investem exclusivamente em Renda Fixa, avaliam os investimentos como uma forma de segurança financeira para possíveis necessidades, nos últimos 2 anos investiram exclusivamente em caderneta de poupança e conhecem pouco das regras do mercado financeiro, relatando que ao investir precisam de toda a orientação necessária de um profissional.

REFERÊNCIAS

- ANBIMA. Principais indicadores de investimento. Disponível em: <https://comoinvestir.anbima.com.br/acompanhe/compreensao-do-mercado/principais-indicadores-de-investimento/>. Acesso em 17 Ago. 2020.
- LIMA, Murillo Valverde. Um estudo sobre finanças comportamentais. **RAE eletrônica**, v. 2, n. 1, p. 0-0, 2003. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1676-56482003000100004&script=sci_arttext/. Acesso em: 06 Nov. 2020.
- MAESTRI, Cláudia Olímpia Neves Mamede; MALAQUIAS, Rodrigo Fernandes. Exposição a fatores de mercado de fundos de investimentos no Brasil. **Revista Contabilidade & Finanças - USP**, v. 28, n. 73, p. 61-76, 2017. Disponível em: <http://www.spell.org.br/documentos/ver/44276/exposicao-a-fatores-de-mercado-de-fundos-de-investimentos-no-brasil-/>. Acesso em: 08 Set. 2020.
- PRIMOLAN, Luiz Valdeci. O comportamento do investidor no mercado financeiro. **O comportamento do investidor no mercado financeiro**, p. 1-388-416, 2019. Disponível em: <https://www.finersistemas.com/atenaeditora/index.php/admin/api/artigoPDF/26586/>. Acesso em: 20 Ago. 2020.
- TEIXEIRA, Filipe. História do mercado financeiro e de capitais no Brasil. Disponível em: <https://www.euqueroinvestir.com/a-historia-do-mercado-financeiro-e-de-capitais-no-brasil/>. Acesso em: 11 Set. 2020.
- XP INVESTIMENTOS. Live especialista XP investimentos: onde investir na crise?. Disponível em: <https://comoinvestir.thecap.com.br/live-xp-investimentos-onde-investir-na-crise/>. Acesso em: 10 Set. 2020.

NÍVEIS DE DESFOLHA MANUAL EM FASES DO DESENVOLVIMENTO DA CEBOLA¹

Luiz Fernando Ruppel, luizfernando.cdr@hotmail.com²
 Mateus Barpp, mateusbarpp132426@gmail.com²
 Carlos Koji Kato, carloskato@epagri.sc.gov.br³
 Leandro Hahn, leandrohahn@epagri.sc.gov.br⁴

Resumo – A cebola é uma das culturas de grande destaque econômico na região de Caçador, mas está sujeita a ocorrência de pragas, doenças e condições climáticas adversas como o granizo. Estas ocorrências provocam redução da área foliar e, por consequência, reduzem a produtividade. O objetivo do trabalho é avaliar o efeito de níveis de desfolha artificial em diferentes fases de desenvolvimento da cultura da cebola. O experimento foi conduzido em lavoura comercial em fatorial 4x5+1, compreendendo 4 níveis de desfolha (33, 50, 67 e 100%) em cinco épocas (50, 70, 90, 110 e 130 dias após a semeadura- DAS), em comparação ao tratamento testemunha, sem desfolha. Verificou-se que o aumento dos níveis de desfolha diminui o rendimento comercial de bulbos cebola aos 70, 90 e 110 DAS, não sendo influenciada quando realizada aos 50 e 130 DAS. A realização da técnica de desfolha artificial permite identificar os níveis de dano econômico, caso as culturas sejam prejudicadas por pragas, doenças e fatores climáticos (granizo).

Palavras-chave: *Allium cepa* L.. Granizo. Rendimento de bulbos.

INTRODUÇÃO

A cultura da cebola apresenta grande importância econômica, sendo SC, o maior produtor nacional (IBGE, 2018). Observa-se que a cultura está sujeita a inúmeros fatores que podem afetar o desenvolvimento e crescimento dos bulbos, com a redução da área foliar por doenças, insetos-pragas, chuva de granizo ou ventos. Diversos estudos apontam que a aplicação da desfolha artificial é um método viável e útil de simular ou prever os danos. O objetivo do estudo é avaliar o efeito no rendimento comercial na colheita de níveis de desfolha em diferentes fases de desenvolvimento da cebola.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A cebola está sujeita a fatores que pode afetar a produção e desenvolvimento da cultura. Dentre esses fatores podemos destacar os fatores bióticos (doenças, pragas e plantas daninhas) e abióticos (disponibilidade hídrica, disponibilidade de nutrientes, pH do solo, luz, temperatura, tempestades, ventos, entre outros) (EPAGRI, 2013).

Assim, a redução da área foliar em diversas culturas ocasionada pela ocorrência de fungos, insetos-pragas, chuvas de granizo ou ventos, apresenta grande impacto na produção final das culturas (IRIGOYEN; DOMENO; MURO,

¹ Trabalho de Conclusão de Curso de Agronomia da Uniarp.

² Acadêmico do curso de Agronomia da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

³ Engenheiro Agrônomo, Extensionista da Epagri, Escritório Municipal de Lebon Régis.

⁴ Professor, Dr., Curso de Agronomia da Uniarp e Pesquisador da Epagri.

2010). Tais efeitos têm sido observados na cultura da cebola (MURO; IRIGOYEN; LAMSFUS, 1998a), beterraba sacarina (MURO; IRIGOYEN; LAMSFUS, 1998b) e batata (CRANSHAW; RADCLIFFE, 1980).

Desta forma, recentemente estudos envolvendo o desfolhamento das culturas vem sendo realizados, com a finalidade de demonstrar a redução na produção e demais características agrônômicas (SILVA et al., 2003; REZENDE et al., 2015).

Assim a desfolha artificial em culturas com importância agrícola e econômica é uma metodologia viável e útil no intuito de simular ou prever os danos decorrentes em lavouras, tais como frequentes ataques de pragas desfolhadoras ou uma eventual chuva de granizo (FAZOLIN; ESTRELA, 2003).

Moscardi e Villas Bôas (1983) abordam que esta metodologia permite mensurar a porcentagem de desfolhamento que a cultura pode suportar em determinado estágio fenológico, além de quantificar a perda de produtividade em diferentes níveis de desfolha, pois a capacidade da planta de recuperar-se do desfolhamento está inteiramente ligada a época e a intensidade da desfolha. **METODOLOGIA**

O experimento foi conduzido na safra de 2019-2020 em uma lavoura comercial com a cultivar Ômega no município de Lebon Régis-SC. O ensaio foi conduzido em delineamento experimental em blocos casualizados, com 4 repetições, em esquema fatorial 5x4+1 compreendendo cinco épocas de desfolha (50, 70, 90, 110 e 130 dias após a semeadura) e quatro níveis de desfolha (33, 50, 67 e 100% de desfolhamento), com um tratamento adicional, sem desfolhamento. A desfolha das plantas foi realizada manualmente com tesouras. Os níveis de desfolha foram baseados no tamanho da folha, retirando assim, um terço (33%), metade (50%), dois terços (67%) e todo o limbo foliar (100%) da folha (Figura 1). Em cada desfolha contou-se o número de folhas verdes e totais e com paquímetro determinou-se o diâmetro de bulbos.

A parcela do experimento com cebola foi constituída por seis linhas espaçadas 32 cm entre-linhas e 1,5 m de comprimento. Aos 60 dias após a semeadura foi realizado desbaste de plantas na área útil das parcelas, mantendo uma população de 533 mil plantas ha⁻¹. A adubação foi baseada na análise de solo e recomendação de adubação de acordo com CQFS/RS-SC (2016).

Para caracterização das plantas nas épocas de desfolha, foram avaliados em cada desfolha o número total de folhas, folhas senescentes e diâmetro dos bulbos de dez plantas dentro da área útil da parcela (Tabela 1).

Determinou-se o rendimento de bulbos comerciais e não-comerciais (bulbos superbrotados e com defeitos), segundo a portaria nº N° 529, de 18 de agosto de 1995 do MAPA. Os bulbos comerciais foram armazenados em caixas plásticas por 150 dias para determinação das perdas em pós-colheita.

Os resultados foram analisados quanto à normalidade e homogeneidade dos dados, e submetidos à análise de variância com aplicação do teste F e os valores médios, quando significativos, comparados entre si pelo teste Tukey a 5%. Todas as análises foram implementadas usando o programa "R", versão 3.0.3 (Team RDC, 2014) ao nível de 5% de significância.

Figura 1 - Níveis de desfolha (100, 67, 50, 33% e sem desfolha) da cebola adotada no experimento.

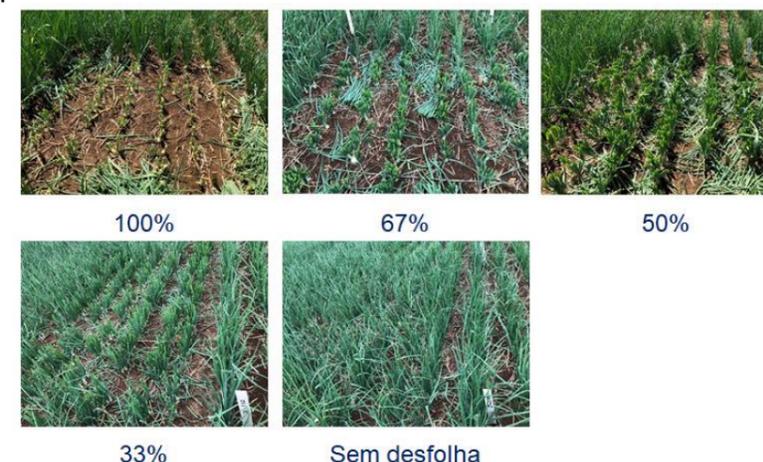


Tabela 1 - Caracterização das plantas de cebola nas distintas épocas de desfolha.

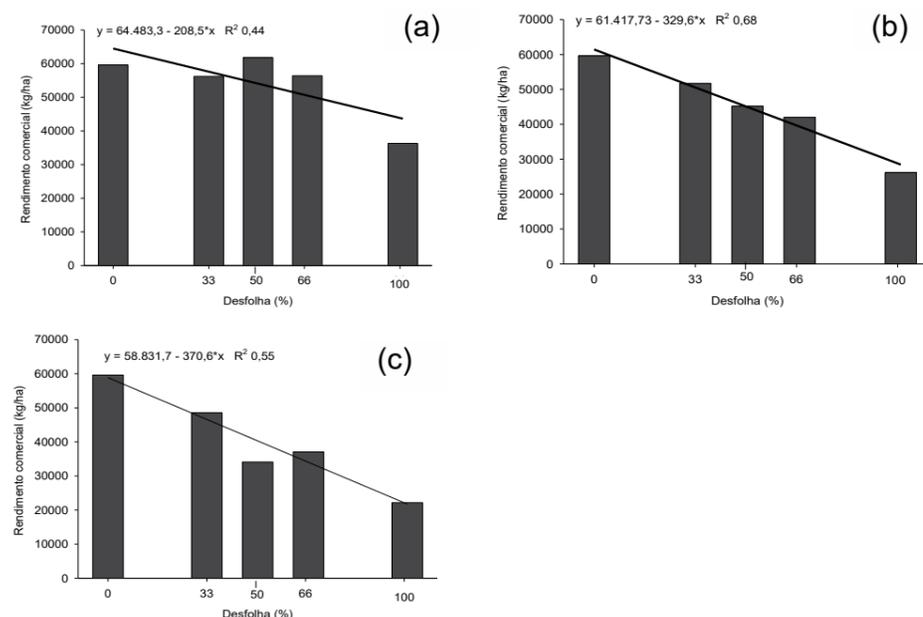
Ordem de desfolha	Dias após a semeadura	Número de folhas verdes	Número de folhas totais	Diâmetro dos bulbos (mm)
1 ^a	50	2-3	2-3	-
2 ^a	70	3-4	3-4	-
3 ^a	90	4-5	5-6	12,45
4 ^a	110	6-7	8-9	30,14
5 ^a	130	8-9	11-12	53,42

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Aos 50 e 130 dias após a semeadura (DAS) não houve efeito da desfolha sobre o rendimento comercial de bulbos (Figura 2). Aos 70, 90 e 110 DAS, de acordo com os níveis crescentes de desfolha, ocorreu diminuição linear do rendimento comercial da cebola. Aos 70 DAS houve uma diminuição no rendimento comercial de 32,34 %, aos 90 DAS de 53,66% e aos 110 DAS de 62,99% com a desfolha de 100% em relação ao tratamento sem desfolha. Com tais resultados, pode-se observar que quando ocorre a desfolha de forma mais tardia, o rendimento da cultura da cebola descrece. Contudo, quando realizada na fase inicial de desenvolvimento (50 DAS) e na fase final da cultura (130 DAS), o desfolhamento não provoca alteração no rendimento da cultura, sendo que as plantas ainda são capazes de se recuperarem quando ocorrida nas fases iniciais do desenvolvimento.

Resultados semelhantes foram verificados por Bartolo et al. (1994). Os autores realizaram um estudo a fim de determinar a resposta de crescimento de cebolas a danos simulados de tempestades durante o desenvolvimento do bulbo. Removeram 33 e 67% da folhagem da cebola aos 14, 28, 42 e 56 dias antes da maturidade da cultura e constataram que a desfolha de 67% reduziu mais os rendimentos do que a desfolha de 33%. Em ambos níveis, a desfolha promoveu um impacto no rendimento comercial total e no rendimento de classes de mercado, quando as mesmas ocorreram perto do início da formação dos bulbos.

Figura 2 – Rendimento comercial de cebola com diferentes níveis de desfolha aos 70 (a), 90(b) e 110 (c) dias após a semeadura.



A desfolha artificial em plantas de importância econômica como a cebola, promove a simulação de ataques de pragas, doenças ou até mesmos fatores climáticos como o granizo. Com este tipo de estudo é possível avaliar o potencial das plantas em suportar tais estresses e quais os danos econômicos promovidos por estes fatores, sendo considerada uma ferramenta de grande valia.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O aumento dos níveis de desfolha diminui o rendimento comercial de bulbos de cebola aos 70, 90 e 110 DAS, não sendo influenciada quando realizada aos 50 e 130 DAS. A realização da técnica de desfolha artificial permite identificar os níveis de dano econômico, caso as culturas seja prejudicadas por pragas, doenças e fatores climáticos (granizo).

REFERÊNCIAS

- BARTOLO, M. E.; SCHWARTZ, H. F.; SCHWEISSING, F. C. Yield and growth response of onion to simulated storm damage. **HortScience**, v. 29, n. 12, p. 1465-1467, 1994.
- CQFS-RS/SC. Manual de recomendações de calagem e adubação para os estados do Rio Grande do Sul e Santa Catarina. Porto Alegre: **SBCS - Núcleo Regional Sul**, 2016, 374p.
- CRANSHAW, W. S.; RADCLIFFE, E.B. Efeito de desfolha no rendimento de batatas. **Journal of Economical Entomology**. v. 73. P. 131-134. 1980.
- EPAGRI. **Sistema de produção para a cebola: Santa Catarina** (4. Revisão). Florianópolis: 2013. 106p. (Epagri. Sistemas de Produção, 46).
- FAZOLIN, M.; ESTRELA, J. L. V. Comportamento da cv. Pérola (*Phaseolus vulgaris* L.) submetida a diferentes níveis de desfolha artificial. **Ciência e Agrotecnologia**, v. 27, n. 5, p. 978-984, 2003.

IBGE. **Levantamento Sistemático da Produção Agrícola**, Rio de Janeiro, v. 30, n. 12, p. 1-82, dez. 2018. Disponível em: https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/6/lspa_pesq_2017_dez.pdf.

Acesso em: 01 ago. 2019

IRIGOYEN, I.; DOMEÑO, I.; MURO, J. The effect of defoliation on the yield of leek (*Allium porrum* L.). **Spanish Journal of Agricultural Research**, n. 2, p. 434-439, 2010.

LUCAS, D.D.P.; HELDWEIN, A.B.; MALDANER, I.C.; DALCIN, J.S.; LOOSE, L.H. Escala diagramática de quantificação de dano causado por granizo em folhas de girassol. **Revista Ciência Agrônômica**, v. 43, p. 822-826, 2012.

MOSCARDI, F.; VILLAS BÔAS, G. L. **Influência da desfolha artificial, em quatro diferentes estádios fenológicos da planta, sobre o rendimento e outras características do girassol**. In: EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. Centro Nacional de Pesquisa de Soja. Relatório de pesquisa. Londrina: Centro Nacional de Pesquisa de Soja, p. 22-26, 1983.

MOTA, F.S. **Meteorologia agrícola**. São Paulo: Livraria Nobel, 1981. 376 p.

MURO, J. et al. Effect of defoliation on garlic yield. **Scientia Horticulturae**, v. 86, n. 2, p. 161-167, 2000.

MURO, J.; IRIGOYEN, I.; LAMSFUS, C. Defoliation timing and severity in sugar beet. **Agronomy Journal**. v. 90, p. 800-804. 1998.

REZENDE, W. S.; BRITO, C. H.; BRANDÃO, A. M.; FRANCO, C. J. F.; FERREIRA, M. V.; FERREIRA, A. S. Desenvolvimento e produtividade de grãos de milho submetido a níveis de desfolha. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**. v. 50, n. 3, p. 203-209, 2015.

SILVA, A. L.; VELOSO, V. R. S.; CRISPIM, C. M. P.; BRAZ, V. C.; SANTOS, L. P.; CARVALHO, M. P. Avaliação do efeito de desfolha na cultura do feijoeiro (*Phaseolus vulgaris* L.). **Pesquisa Agropecuária Tropical**, v. 33, n. 2, p. 83-87, 2003.

TARTACHNYK, I.; BLANKE, M.M. Effect of mechanically-simulated hail on photosynthesis, dark respiration and transpiration of apple leaves. **Environmental and Experimental Botany**, v. 48, p. 169-175. 2002.

TEAM RDC. R: A Language and Environment for Statistical Computing. Vienna, Austria: **R Foundation for Statistical Computing**. <http://www.R-project.org/>; 2014.

VIEIRA, J. **Tolerância à desfolha em diferentes estádios fenológicos de cultivares de milho com bases genéticas contrastantes**. Dissertação. (Mestrado em Produção Vegetal) - Universidade do Estado de Santa Catarina. Lages: UDESC. 2012. 83 p.

NOVOS MÉTODOS DE MONITORAMENTO E CONTROLE DE PERCEVEJOS EM SOJA

Miriam Westerlon de Oliveira Canalle, miriam_westerlon@yahoo.com.br
Rafael Borges, rborges1977@hotmail.com

Resumo –Os percevejos são pragas para o sistema de produção de soja, pois eles afetam os grãos reduzindo a produção, qualidade e a viabilidade das sementes. Dentro do complexo de espécies de percevejo associadas à soja no sul do Brasil, destacam-se percevejo-marrom (*Euschistus heros*) e do percevejo-barriga-verde (*Dichelops melacanthus*), as quais foram o foco principal desta pesquisa. Visando reduzir seus impactos com o menor custo para o produtor, o trabalho buscou avaliar novas estratégias para monitoramento e controle destas espécies, utilizou-se armadilhas com feromônio para monitoramento e a aplicação do produto adjuvante Acttra Percevejo misturado a inseticida, como isca-tóxica para controle dos insetos ao ser identificada sua presença nas lavouras. Os resultados obtidos demonstraram que as ferramentas tem grande possibilidade de aplicação no cultivo de soja, apontando a armadilha de feromônio como um excelente método de amostragem a ser adotado pelo produtor, sendo um método de baixo custo e muito prático, diferentemente do clássico método de pano-de-batida, que mesmo sendo eficiente, demanda bastante tempo de trabalho do produtor e por esse motivo é pouco adotado na prática. Por fim, a aplicação da isca-tóxica em faixas cobrindo toda a área de cultivo, mostrou ser eficiente, permitindo que não fosse feita nenhuma aplicação de inseticida em cobertura para controle de percevejos durante todo o ciclo.

Palavras-chave: Feromônio, Aleloquímicos, Tetrázólio. Custo de produção.

INTRODUÇÃO

No contexto mundial e nacional a cultura da soja (*Glycine max*) está inserida economicamente como um dos principais produtos agrícolas. No Brasil, ela é a principal cultura em área plantada e volume de produção (CONAB, 2018). No exercício 2019/20 ocorreu crescimento de 2,7% na área destinada à cultura, em relação à safra passada (CONAB, 2020).

Das pragas que ocorrem em soja, os percevejos são os que têm apresentado maior preocupação quanto aos danos causados e a dificuldade de controle (PASINI et al., 2013). O controle químico com aplicações preventivas de inseticidas sintéticos tem sido a forma mais utilizada para a redução de prejuízos desses insetos-praga (BUENO et al., 2013). No entanto, o uso contínuo dos mesmos ingredientes ativos, aplicação de inseticidas fora do momento ideal, utilizando princípios ativos com largo espectro de ação, e a falta de manejo na tecnologia de aplicação são fatores que contribuem para o aumento populacional de percevejos e o surgimento de populações resistentes (RIBEIRO et al., 2016).

Novos métodos de manejo de percevejos, em especial o percevejo-marrom (*Euschistus heros*) são necessários para a melhoria da rentabilidade dos agricultores, mantendo as propriedades rurais viáveis, mas também, para o incremento da qualidade da produção de soja. Neste sentido nossa pesquisa teve por objetivo avaliar a eficiência de armadilhas modelo EMBRAPA, iscadas com feromônio sexual para amostragem de populações de percevejos da soja, bem como o efeito do produto atrai e mata Acttra Percevejo no controle destas populações.

MANEJO INTEGRADO (MIP)

O MIP da soja foi introduzido no Brasil no final da década de 70 e tem sido aperfeiçoado desde então. Este manejo consiste na correta orientação da tomada de decisão de controle de pragas com base na densidade populacional dos insetos, ocorrência de inimigos naturais e na capacidade de resiliência da cultura. O monitoramento das lavouras e a correta identificação dos insetos em seus diferentes instares, dos inimigos naturais, assim como do estágio de desenvolvimento da cultura e dos níveis de ação, são a base do manejo integrado de pragas da soja (EMBRAPA, 2000).

Essa filosofia de MIP se espalhou pelo mundo e chegou ao Brasil, sendo rapidamente incorporada, em especial da cultura da soja (BUENO et al., 2012). Segundo o MIP os percevejos devem ser manejados desde a fase inicial de formação das vagens, até a fase de maturação das sementes, próximo à colheita, sendo, o período do final de desenvolvimento das vagens ao enchimento de grãos a fase mais crítica para a planta ao ataque de percevejos sugadores de sementes (PANIZZI et al., 2012).

Segundo Borges et al. (2003) os percevejos caminham e voam com agilidade podendo escapar quando se sentem ameaçados, o que torna o monitoramento atual por pano-de-batida ineficiente. Neste caso, uma alternativa prática e viável em relação ao acompanhamento das populações dos percevejos seria a utilização de armadilhas com iscas feromonais, para a atração e captura dos adultos (PIRES et al., 2006). Esse monitoramento apresenta muitas vantagens, pois o feromônio é um composto natural com baixa agressividade ambiental, não é tóxico a humanos e animais e o inseto detecta rápido o produto no campo, o que proporciona uma ferramenta eficaz na tomada de decisões (BORGES et al., 2011).

METODOLOGIA

As atividades foram conduzidas em propriedade agrícola no Castelhana, interior de Caçador/SC. Coordenadas 26°48'49" S; 50°56'55" O, altitude de 972 metros. As áreas de soja (*Glycine max* (L.)) Merrill cultivar '5917 RR', com ciclo médio de 150 dias, semeada no dia 15/11/2018, com densidade populacional de 200.000 plantas por hectare.

Na primeira semana do mês de dezembro de 2018, ainda no estágio vegetativo da cultura, foi iniciado o monitoramento populacional de *E. heros*. Foram distribuídas 12 armadilhas modelo funil PET Embrapa, distanciadas de 100 metros e fixadas no perímetro das áreas experimentais, a três metros de distância da mata, mantendo a parte de baixo da armadilha sempre em contato com as plantas de soja, a altura das armadilhas foi ajustada semanalmente conforme o desenvolvimento da soja. Metade das armadilhas foram iscadas com septo de borracha, contendo feromônio sexual de *E. heros* (Iscalure Percevejo) e a outra metade sem atrativo, cada tratamento foi intercalado formando seis blocos com duas parcelas. O levantamento populacional foi realizado semanalmente, com o rodízio da posição das armadilhas dentro dos blocos e a troca do feromônio a cada 30 dias. Para monitoramento da parte interna das áreas experimentais, foi confeccionado um pano-de-batida com pano branco de 1 m de comprimento por 1 m de largura.

As amostragens foram realizadas semanalmente em oito pontos aleatórios de cada uma das áreas do experimento de controle (Adjuvante Acttra Percevejo). Após o monitoramento das armadilhas identificar a presença de percevejo-marrom (*Euschistus heros*), a área foi dividida em três grandes parcelas, com tamanho

médio de 3 ha, nas quais foram aplicados os seguintes tratamentos: (T1) manejo do produtor (T2) aplicação do produto Acttra Percevejo® (ISCA Technologies) em faixas distanciadas de 20 metros na dose de 1000 mL por hectare e (T3) aplicação do produto Acttra Percevejo® nas bordas da parcela na dose de 2 mL por metro linear. Acttra Percevejo® é um adjuvante que contém óleos essenciais de *Syzygium aromaticum* e *Ocimum gratissimum*, em mistura com fagoestimulantes.

Nos tratamentos T2 e T3, o adjuvante Acttra Percevejo® foi previamente misturado com inseticida Metomil a 2% (Lannate® BR, CortevaAgroscience) obtendo assim a formulação atraí-mata. A distribuição dos tratamentos nas áreas foi definida por sorteio. A aplicação foi realizada no dia 03/01/2019, utilizando uma motocicleta, onde foi disposta uma embalagem plástica contendo a isca atraí-mata, acoplada a uma bomba peristáltica 12V que foi regulada para vazão de 6,7 mL/s, a velocidade da motocicleta foi mantida a 12 km/h durante toda a aplicação, originando uma deposição média de 2 mL por metro linear.

Oito dias após a aplicação dos tratamentos, foi iniciada a amostragem por pano-de-batida, o qual foi mantido semanalmente até o final do ensaio. Com acompanhamento dos dados de monitoramento, o produtor decidiu realizar aplicação de inseticida Engeo Pleno® (Syngenta), composto por 141 g/L Tiametoxam e 106 g/L Lambda-cialotrinana totalidade da área 1 (testemunha) no dia 10/01/2019.

Quando a cultura atingiu a maturidade fisiológica, uma semana antes da colheita, foram estabelecidos dez pontos por parcela, de onde foram coletados 100 grãos para o teste tetrazólio, permitindo assim quantificar a frequência de danos de percevejo por tratamento. Este teste foi realizado no final da pesquisa para determinar qual o índice de dano causado por percevejos nos grãos de soja de cada tratamento, podendo assim, comparar qual o método foi mais eficaz.

Os dados de monitoramento em armadilhas e de dano de percevejo com tetrazólio foram submetidos a análise de variância ANOVA, as médias de monitoramento comparadas pelo teste de t de Student e as médias de dano pelo teste de Tukey (p<0,05).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A média de percevejos capturados nas bordaduras das áreas experimentais, podem ser observadas na Tabela 1.

Tabela 1 – Média das capturas de percevejo ± desvio padrão, em armadilhas modelo funil PET Embrapa, na cultura da soja em Caçador SC, UNIARP, 2019.

	29/12/2018	05/01/2019	11/01/2019	19/01/2019
<i>E. heros</i>	0,67 ± 1,2	0,17 ± 0,41	0,50 ± 0,5	0,00 ± 0,00
Feromônio <i>D. melacanthus</i> *	0,50 ± 0,8	1,33 ± 1,96	0,50 ± 0,8	0,33 ± 0,8
Total	1,16 ± 1	1,50 ± 1,87	1,00 ± 1,3	0,33 ± 0,81
Testemunha**	0,16 ± 0,4	0,00 ± 0,00	0,00 ± 0,00	0,16 ± 0,4
CV(%)	24,85	43,08	38,92	38,24
	25/01/2019	05/02/2019	13/02/2019	Total
<i>E. heros</i>	0,33 ± 0,51	0,00 ± 0,00	0,00 ± 0,00	1,71 ± 1,5
Feromônio <i>D. melacanthus</i>	0,16 ± 0,4	0,33 ± 0,81	0,00 ± 0,00	2,85 ± 2,5
Total	0,50 ± 0,83	0,83 ± 0,32	0,00 ± 0,00	5,33 ± 2,3

Testemunha*	0,00 ± 0,00	0,00 ± 0,00	0,00 ± 0,00	0,28 ± 0,5
CV(%)	32,06	26,04	0,00	37,70

Médias seguidas de mesma letra na coluna não diferem pelo teste t de Student (p < 0,05)

ns - não significativo

* Durante todo ensaio foram capturados dois adultos de *E. heros* na testemunha

Fonte: CANALLE (2019)

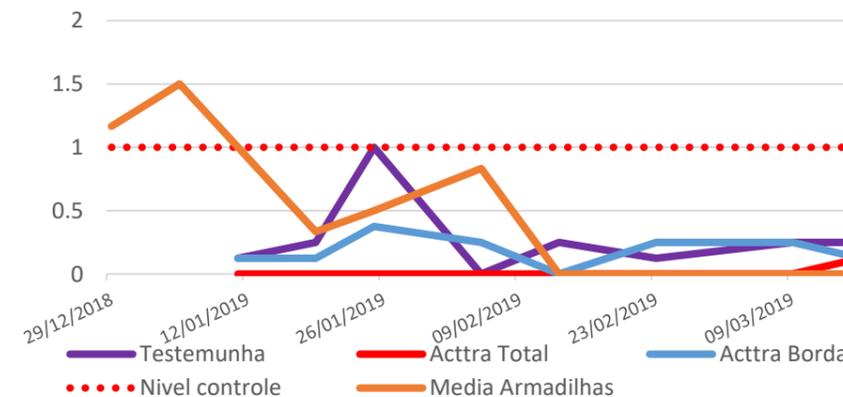
Foram capturados mais indivíduos da espécie *Dichelops melacanthus* em relação a *Euschistus heros*, possivelmente pelo histórico de plantio de milho na área na safra anterior, pois *D. melacanthus* caracteriza-se por ser uma espécie associada a cultura do milho. Nossos resultados indicam a possibilidade de utilização do feromônio também na cultura do milho, neste caso novos estudos possibilitariam entender qual a forma de instalação e distribuição de armadilhas naquela cultura.

O método de armadilhas é um grande auxílio para o produtor rural, pois as armadilhas ficam expostas diretamente na plantação, são mais práticas e podem identificar a chegada dos insetos nas áreas, este método comprovou ser de extrema valia. O método tradicional de pano-de-batida exige mais tempo para realizado, depende que o monitor percorra a área toda coletando dados de pelo menos seis pontos a cada 10 hectares. Outro ponto, observado em nosso estudo, é que no início da infestação, as populações capturadas nas armadilhas são mais expressivas que aquelas identificadas pelo pano-de-batida. Posteriormente, com o aumento da população internamente, essa condição se inverte. Isso se deve à maior presença de fontes naturais de feromônio que passam a mascarar a presença do feromônio sintético.

Com o pano-de-batidana área 1, foi possível observar 14 percevejos durante o período da pesquisa, a área 2 registrou cinco indivíduos e a área 3 apresentou 12, os dados demonstram que a pressão populacional nas áreas foi baixa, considerando que o nível de controle estabelecido, tanto para pano-de-batida como para amostragem de armadilhas, é de um indivíduo em média por amostragem.

No ensaio de controle utilizando o adjuvante Acttra Percevejo, pode-se observar no Gráfico 1 a evolução das populações de percevejos no interior das áreas tratadas.

Gráfico 1 - Flutuação populacional de percevejos amostrada pelo método de pano-de-batida, nas áreas contendo os tratamentos testados, em comparação com a média de capturas nas armadilhas de monitoramento e o nível de controle estabelecido para a cultura da soja, Caçador SC, UNIARP, 2019.



Fonte: CANALLE (2019)

A aplicação dos tratamentos foi realizada no momento em que a média de capturas nas armadilhas, localizadas na bordadura, estava acima do nível de controle estabelecido. Na primeira amostragem com pano-de-batida (12/01/2019) observou-se baixa incidência de insetos e uma redução de capturas nas armadilhas, possivelmente este foi o período de migração dos adultos para o interior das áreas. Logo após foi observada um intenso aumento populacional na área testemunha, o que gerou a necessidade de aplicação de inseticida em cobertura. Essa mesma tendência de crescimento foi observada na área com Acttra Percevejo aplicado em borda, entretanto não ultrapassou níveis além de 0,4 insetos por pano-de-batida. Durante todo o período em que as populações variaram nos demais tratamentos, na área com Acttra Percevejo aplicado em área total, as amostragens mantiveram-se nulas, indicando o efeito de controle do tratamento.

Com o gráfico, torna-se nítido a observação da redução drástica de capturas conforme a seguiram as amostragens das armadilhas, onde, nas últimas cinco amostragens não foram encontrados insetos, mesmo que as amostragens por pano-de-batida indicassem a presença dos insetos. Esses dados ratificam o fato das armadilhas de feromônio para percevejo serem úteis apenas no período de migração dos adultos, como havíamos destacado anteriormente.

O teste de tetrazólio realizado no dia 15 de maio de 2019, apresentou os seguintes dados do número de grãos danificados por lote (Tabela 2).

Tabela 2 – Resultado dos Lotes de Tetrazólio

LOTE	ÁREA 1				ÁREA 2				ÁREA 3			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
MÉDIA	0,02	0,02	0,04	0,00	0,04	0,06	0,02	0,04	0,08	0,04	0,06	0,06
MÉDIA GERAL ± DESVIO*	0,02 ± 0,016 a				0,04 ± 0,016 ab				0,06 ± 0,016 b			

* médias seguidas da mesma letra na linha diferem entre si pelo teste de Tukey (p<0,05)

Fonte: CANALLE (2020)

A análise por tetrazólio demonstrou a baixa incidência de danos, reflexo do pequeno índice de população na área. A média de grãos danificados por percevejo na área 1 foi de 0,02, na área 2 foi de 0,04 e na área 3 foi de 0,06. Os dados indicam que a Acttra Percevejo aplicado em borda apresentou maior dano em grãos que a área testemunha (manejo do produtor), isso indica que possivelmente a aplicação do adjuvante na área foi realizada tardiamente e que adultos migraram para o interior da área e se multiplicaram abaixo do nível de controle, mas foram capazes de gerar danos além dos observados na área testemunha.

Na área 2, Acttra Percevejo aplicado em área total, apesar de não terem sido observados insetos nas amostragens de pano-de-batida em nove das dez datas monitoradas, foi observado danos acima dos níveis esperados, visto os dados de monitoramento. O tratamento foi eficaz no controle dos insetos, entretanto o fato de ter sido aplicado em faixas pode ter permitido de multiplicação da indivíduos entre as faixas de deposição do produto, novos ensaios com variação de distribuição do produto devem ser desenvolvidos futuramente.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa foi desenvolvida para avaliar o método de monitoramento com armadilhas e também para avaliar a eficiência do produto Acctra Percevejo para

conter a propagação dos percevejos na plantação de soja, sendo novas opções que futuramente podem trazer menor custo de produção, manter uma excelente qualidade do produto e garantir segurança ambiental ao controle de percevejos.

Temos que a aplicação inseticida em cobertura no tratamento testemunha apresentou no teste de tetrazólio a menor taxa de picadas de prova (puncturas), mas não foi zerada, este método de aplicação tem um alto custo financeiro e ambiental, podendo assim ser substituído pelo método de aplicação em faixas que apresentou um número de picadas de prova (puncturas) semelhante estatisticamente aos danos observados na testemunha.

O método de aplicação nas bordas não apresentou os melhores resultados, pois o número de picadas de prova no teste do tetrazólio foi significativamente maior. Sendo assim, seu baixo custo não é viável perto do resultado obtido.

As armadilhas de monitoramento mostraram ser um método eficiente e prático para amostragem da populações de percevejos nos estádios iniciais de instalação dos primeiros indivíduos na área, esta ferramenta pode auxiliar a implantação de métodos de controle preventivos como controle biológico e comportamental.

REFERÊNCIAS

BORGES, M.et.al. Monitoring the Neotropical brown stink bug *Euschistus heros* (F.) (Hemiptera: Pentatomidae) with pheromone-baited traps in soybean fields. **Journal of Applied Entomology**, v.135, p.68-80, 2011.

BUENO, A.F.; PAULA-MORAES, S.V.; GAZZONI, D.L.; POMARI, A.F. **Economic thresholds in soybean-integrated pest management: old concepts, current adoption, and adequacy**. *Neotropical Entomology*, Piracicaba-SP, v. 42, n. 5, p. 439-447, 2013.

CONAB - COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO. **Acompanhamento da safra brasileira: grãos**, abril 2018. Disponível em: http://www.conab.gov.br/OlalaCMS/uploads/arquivos_boletim_abril-2018.pdf. Acesso em: 03 abril 2020.

EMBRAPA Soja. **Tecnologia de Produção de Soja. A importância da Soja**. Disponível em: <https://sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br/FontesHTML/Soja/SojaCentralBrasil2003/importancia.htm>. Acesso em: 17 de Outubro de 2020.

PANIZZI, A.R.; BUENO, A.F.; SILVA, F.A.C. **Insetos que atacam vagens e grãos**. In: HOFFMANN-CAMPO, C.B.; CORREA-FERREIRA, B.S.; MOSCARDI, F. **Soja manejo integrado de insetos e outros artrópodes-praga**. Londrina: Embrapa Soja, 2012. Cap. 5, p. 335-420

DESFOLHA ANTECIPADA E SUA RELAÇÃO COM O TEOR DE CARBOIDRATOS EM RAMOS DE PESSEGUEIRO cv. CHIMARRITA ¹

Sabrina Baldissera, sabrinabaldissera2016@gmail.com²

José Luiz Petri, petri@epagri.sc.gov.br³

Caroline de Fátima Esperança, caroline.esperanca@uniarp.edu.br⁴

Resumo – Em frutíferas de clima temperado a desfolha é empregada para diversos fins. Também trata-se de um fenômeno natural nestas plantas, que apresentam hábito caducifólio, sendo fundamental para o adequado desenvolvimento das mesmas. Este trabalho teve o objetivo de compreender o efeito da antecipação do desfolhamento em plantas de pessegueiro sobre os atributos de frutificação efetiva e teor de carboidratos, nitrogênio e carbono em ramos. Os tratamentos consistiram em Ethefon (150ml 100 L⁻¹ água), Oxicloreto de cobre (150g 100 L⁻¹ água), Ácido Fosfórico (1,5%), Controle (sem desfolha) e Desfolha manual. O percentual de desfolha foi avaliado aos 7, 14, 28 e 34 dias após a aplicação dos compostos desfolhantes. Os resultados demonstraram que o tratamento com Ethefon promoveu maior desfolhamento aos 7, 14 e 28 dias em relação aos demais, exceto aos 7 dias onde não diferiu do controle. Aos 34 dias Ethefon e Ácido Fosfórico promoveram os maiores níveis de desfolha. A frutificação efetiva e o teor de carboidratos, carbono, nitrogênio e a relação C/N não foram afetadas pelo desfolhamento. Assim, desfolhamento de pessegueiro pode ser realizado após meados de março utilizando Ethefon e Ácido Fosfórico, pois os mesmos promoveram desfolha e não afetaram o metabolismo de reservas e a frutificação efetiva.

Palavras-chave: Desfolhamento. *Prunus persica*. Reservas.

INTRODUÇÃO

As folhas desempenham funções vitais na planta, pois são nestes órgãos vegetais que ocorre o processo de fotossíntese (SOUZA; FLORES; LORENZI, 2013). No decorrer do ciclo de uma planta, as folhas sofrem uma série de transições de desenvolvimento, fisiológicas e metabólicas que resultam em senescência e morte.

A queda das folhas ocorre naturalmente em espécies caducifólias por meio dos processos denominados senescência e abscisão (TAIZ et al., 2017). A senescência envolve a degradação dos nutrientes armazenadas nas folhas para, posteriormente, serem translocados e armazenados em ramos, gemas ou raízes. Este processo, permite que as plantas iniciem um novo ciclo na primavera, utilizando as reservas para a floração e a brotação (WOO et al., 2013). Sendo assim, estas reservas apoiam o crescimento da frutífera após o término do período de dormência, onde a atividade fotossintética ainda não é capaz de atender a demanda de fotoassimilados devido à baixa área foliar (SILVA et al., 2014; TIXIER, 2019).

Além disso, durante a fase de dormência as reservas, especialmente os carboidratos, acumulados durante o período vegetativo, desempenham importante

¹ O presente trabalho, refere-se à atividade de Trabalho de Conclusão de Curso da 10ª fase do curso de Agronomia.

² Acadêmica do curso de Agronomia da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

³ Pesquisador da Epagri – Estação Experimental de Caçador, Professor, Mestre do Curso de Agronomia da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe.

⁴ Professora, Mestra do Curso de Agronomia da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe.

papel na proteção de tecidos meristemáticos contra as condições ambientais adversas, principalmente as baixas temperaturas, além de fornecer energia para a brotação e floração na primavera (MARAFON, 2008).

Wingler et al. (2005) destacam a importância do início da senescência no momento adequado, pois indicam que a ocorrência precoce compromete a capacidade do vegetal em assimilar gás carbônico. Por outro lado, tardiamente interfere na remobilização de nutrientes, o que comprometeria o desenvolvimento vegetativo e a capacidade produtiva do ciclo seguinte.

No caso do desfolhamento precoce o mesmo acarreta redução da área foliar e compromete a floração no ciclo seguinte, contribuindo para sua ocorrência de forma outonal e não homogênea (BLEIKER; TANAKA, 1982 apud ARAUJO, 2004). Além disso, Alves e May-de Mio (2008) concluíram que desfolha precoce prolonga o período de florescimento e tem impacto negativo na produtividade. Por outro lado, em determinadas condições climáticas a queda de folhas é retardada ou é necessário a intervenção com determinados produtos químicos para que a mesma ocorra (ESPERANÇA, 2019).

Diante do exposto, o período de ocorrência da desfolha é de grande importância para o desenvolvimento da frutífera, pois afetam processos como a floração e os níveis de reservas (OLMSTEAD, 2015; FADÓN et al., 2020).

Este trabalho teve o objetivo de compreender o efeito da antecipação do desfolhamento em plantas de pessegueiro sobre os atributos de frutificação efetiva e teor de carboidratos, nitrogênio e carbono em ramos.

METODOLOGIA

O presente experimento foi conduzido em pomar comercial no município de Rio das Antas, região Meio Oeste do Estado de Santa Catarina (latitude 26° 58' 24" S e 51° 04' 31" W a 974 metros de altitude) na safra 2019/2020. De acordo com a escala de Köppen (1936), o clima da região é classificado como Cfb, com temperatura média anual 16,5 °C e pluviosidade média anual de 1806 mm (PANDOLFO et al., 2002).

Utilizou-se plantas do cultivar Chimarrita de 5 anos de idade, com densidade de plantio de 555 plantas ha⁻¹ sob espaçamento de 6 metros entre linhas e 3 metros entre plantas no sistema de condução em vaso.

Os tratamentos consistiram em: 1) Controle (sem desfolha), 2) desfolha manual, 3) Ethefon (150ml 100 L⁻¹ de água), 4) Oxicloreto de cobre (150g 100 L⁻¹ de água) e 5) Ácido Fosfórico (1,5%), sendo os tratamentos com compostos desfolhantes aplicados em dose única. Empregou-se o delineamento experimental de blocos ao acaso com 5 tratamentos e 5 repetições por tratamento.

Para determinação de desfolha foram marcados, em 19/03/2020, seis ramos de crescimento do ano, sendo três de cada lado da planta, totalizando 30 ramos por tratamento. Estes mesmos ramos foram utilizados para determinação da frutificação efetiva, sendo empregada a fórmula: Percentual de Frutificação Efetiva: ((número de frutos/ número de flores) * 100).

O percentual de desfolha foi determinado por meio da contagem do total de folhas no dia zero (antes das aplicações) e aos 7, aos 14 e aos 28 dias após a data de aplicação dos desfolhantes. O percentual de desfolha foi determinado pela seguinte fórmula: Percentual de desfolha: 100 - (NFD / NFI * 100), onde: NFD = número de folhas na data de avaliação e NFI = número de folhas inicial, antes das aplicações.

Para determinação dos teores de amido coletou-se ramos previamente à aplicação dos desfolhantes e da desfolha manual e após terem transcorridos 45 dias. Foram escolhidos aleatoriamente, em ambos os casos, 5 ramos de crescimento do ano de cada planta. Logo após terem sido coletados foi realizada a remoção das folhas dos ramos, os quais seguiram, posteriormente, para o laboratório de Ensaio Químico da Epagri- Estação Experimental de Caçador, onde foram realizadas as análises de carboidratos, carbono (C), nitrogênio (N) bem como a relação C/N.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os compostos desfolhantes apresentaram comportamentos distintos ao longo das datas de avaliação. Na primeira semana, Ethefon promoveu maior nível de desfolha em relação aos demais tratamentos, não diferindo, no entanto, do controle (Tabela 1). Já aos 14 e aos 21 dias o tratamento de Ethefon foi superior a todos os demais desfolhantes. Na última avaliação, aos 34 dias, foi obtido maior desfolha por meio dos tratamentos de Ácido Fosfórico e Ethrel, que promoveram, respectivamente, 75,1 e 80,8 por cento de desfolhamento.

Tabela 1 – Percentual de desfolha aos 7, 14, 28 e 34 dias após aplicação dos tratamentos desfolhantes.

Tratamento	Percentual de desfolha			
	-----Dias após aplicação-----			
	7	14	28	34
Controle	10,9 b	21,2 d	45,4 d	60,7 c
Desfolha manual	100,0 a	100,0 a	100,0 a	100,0 a
Ethefon 150ml 100 L ⁻¹ de água	16,1 b	73,2 b	79,0 b	80,8 b
Oxicloreto de cobre 150g 100 L ⁻¹ de água	6,4 c	19,0 d	43,1 d	63,4 c
Ácido Fosfórico (1,5%)	5,4 c	48,6 c	63,6 c	75,1 b
CV (%)	9,7			

Médias seguidas da mesma letra não diferem entre si ao nível de significância de 5%. **Fonte:** A autora (2020).

Resultados que corroboram os resultados encontrados neste trabalho com o desfolhamento por Ethrel foram obtidos por Gonçalves (2015) na cultura da pereira, por Macedo et al. (2018) em mudas de macieira e na videira (COSTA; FAÇANHA; FILHO, 2016).

Em relação ao acúmulo de reservas, as avaliações de carboidrato, carbono, nitrogênio e a relação C/N não foram influenciados pela prática da desfolha, não sendo observado efeito significativo entre os tratamentos. Estes resultados corroboram os encontrados por Lombard e Fuchigami (1989) em pessegueiro, Trevisan et al. (2003) em pereira e Palliotti, Gatti e Poni (2008) em videira.

O mesmo resultado foi encontrado para a frutificação efetiva, que não foi afetada pela antecipação da desfolha. Resultados semelhantes foram obtidos por Meyer et al. (2013) em macieira, Elkhishen (2015) e Amarcholi et al. (2016) em mangueira.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A realização da prática de desfolha em pessegueiro cv. Chimarrita após meados de março não acarreta efeitos negativos na frutífera no que tange ao acúmulo de carboidrato e teores de carbono e nitrogênio. Para o desfolhamento das plantas, os tratamentos de Ethrel e Ácido Fosfórico mostraram-se efetivos e não afetaram os atributos de reserva avaliados assim como a frutificação efetiva.

INSTITUIÇÕES FINANCIADORAS E APOIADORAS / AGRADECIMENTOS

Agradecimentos ao Programa de Bolsas Universitárias do Governo do Estado de Santa Catarina- UNIEDU, pela concessão de bolsa de estudo (Artigo 170) que oportunizou a realização da graduação.

REFERÊNCIAS

- ALVES, Giselda; MAY-DE MIO, Louise Larissa. Efeito da desfolha causada pela ferrugem na floração e produtividade do pessegueiro. **Revista Brasileira de Fruticultura**, v. 30, n. 4, p. 907-912, 2008.
- AMARCHOLI, Jaykishan Jivraj et al. Influence of Various Chemicals on Flowering and Fruiting Characteristics of 'Kesar' Mango. **Research Journal of Agricultural Sciences**, v. 7, n. 1, p. 53-54, 2016.
- ARAUJO, João Paulo Campos de. **Influência de sistemas de manejo na produção e nas reservas de pessegueiro precoce (Prunus persica (L.) Batsch) cultivado em clima tropical**. 2004. Dissertação (Mestrado em Agronomia- área de concentração Fitotecnia) -Escola Superior de Agricultura" Luiz de Queiroz", Universidade de São Paulo, Piracicaba, 2004.
- COSTA, Thiago Vieira; FAÇANHA, Rafaela Vieira; FILHO, João Alexio Scarpore. Ethephon sprays as a defoliation in 'Niagara Rosada' vine subjected to two crop production per year. **Revista Brasileira de Fruticultura**, Jaboticabal (SP), v. 38, n. 2, p. 1-7, 2016.
- ESPERANÇA, Caroline de Fátima et al. Induction of Senescence and Foliar Abscission in Apple Trees with the Use of Abscisic Acid. **Journal of Experimental Agriculture International**, v. 35, n.5, p. 1-10, 2019.
- FADÓN, Erica et al. A Conceptual Framework for Winter Dormancy in Deciduous Trees. **Agronomy**, v.10, n. 241, p. 1-20, 2020.
- GONÇALVES, Maira Juline. **Fisiologia e produção de pereira europeia em função da desfolha química e entomosporiose**. 2015. Tese (Doutorado em Produção Vegetal) - Universidade do Estado de Santa Catarina. Programa de Pós-Graduação em Produção Vegetal, Lages, 2015.
- LOMBARD, P. B.; FUCHIGAMI, L. H. Fall ethephon delays-bloom in 'Redhaven' peach by delaying flower differentiation and development during dormancy. **Journal of the American Society for Horticultural Science**, v. 114, n. 6, p. 881-884, 1989.
- MACEDO, Fernanda Pelizzari Magrin de et al. Avaliação de desfolhantes em mudas de macieira 'Fuji Suprema' sob o porta-enxerto G202. *In: SIMPÓSIO DE INTEGRAÇÃO DE PÓS-GRADUAÇÃO: CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO*, 2018, Lages. **Anais...** Lages (SC): CAV/UEDESC, 2018. Disponível em: <https://www.even3.com.br/anais/siga/82082-avaliacao-de-desfolhantes-em-mudas-de-macieira-fuji-suprema-sob-o-portaenxerto-g202/>. Acesso em: 14 nov. 2019.
- MARAFON, Anderson Carlos. **Metabolismo de carboidratos, conteúdo de água e necrose floral em pereira (Pyrus sp.) em condições de falta de frio**. 2008. Tese

(Doutorado)- Programa de Pós-Graduação em Fisiologia Vegetal. Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, 2008.

MEYER, Geraldine de Andrade et al. Modificações no processo de senescência em folhas de macieira. **Jornal da Fruta**, Lages, v. 21, n. 270, p. 19-20, 2013. Disponível em: <https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/infoteca/handle/doc/966984>. Acesso em 11 out. 2020.

OLMSTEAD, Mercy. Defoliating peaches. **Citrus Industry**, p. 26-27, 2015. Disponível em: https://crec.ifas.ufl.edu/extension/trade_journals/2015/2015_September_peaches.pdf Acesso em 02 set.2020.

PALLIOTTI, Alberto; GATT, Matteo; PONI, Stefano. Early Leaf Removal to Improve Vineyard Efficiency: Gas Exchange, Source-to-Sink Balance, and Reserve Storage Responses. **American Journal of Enology and Viticulture**, v. 62, n. 2, p. 219-228, 2011.

PANDOLFO, Cristina et al. **Atlas climatológico digital do Estado de Santa Catarina**. Florianópolis: Epagri, 2002. (CD-ROM).

SILVA, David da et al. Measuring and modelling seasonal patterns of carbohydrate storage and mobilization in the trunks and root crowns of peach trees. **Annals of botany**, v. 114, n. 4, p. 643-652, 2014.

SOUZA, Vinicius Castro; FLORES, Thiago Bevilacqua; LORENZI, Harris. **Introdução à Botânica: morfologia**. São Paulo: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2013. 222p.

TAIZ, Lincoln et al. Fisiologia e Desenvolvimento Vegetal. *In*: TAIZ, Lincoln et al. (Org.). **Senescência Vegetal e Morte Celular**. 6 ed. São Paulo: Artmed, 2017. p. 665-672. Livro Eletrônico. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788582713679/>. Acesso em 23 set. 2019.

TIXIER, Aude et al. Non-structural carbohydrates in dormant perennials: the tale of winter survival and spring arrival. **Frontiers in Forests and Global Change**, v. 2, n.18, p.1-8, 2019.

TREVISAN, Renato et al. Teores de açúcares em plantas de Pereira (*Pyrus serotina* REHDER) NAK., cv. Nijisseiki submetidas à desfolha total e poda de gema no final do ciclo de crescimento. **Revista Brasileira de Agrociência**, v. 9, n. 2, p. 117-119, 2003.

WINGLER, Astrid et al. The role of sugars in integrating environmental signals during the regulation of leaf senescence. **Journal of Experimental Botany**, vol. 57, n. 2, p. 391-399, 2006.

WOO, Hye Ryun et al. Plant leaf senescence and death – regulation by multiple layers of control and implications for aging in general. **Journal of Cell Science**, n.126, p. 4823–4833, 2013.

DIETA LÍQUIDA PARA SUÍNOS NA FASE TERMINAL (RECRIA)¹

Douglas Scolaro, douglas-scolaro@hotmail.com²
 Neuro Hilton Wolschick, neuro@uniarp.edu.br³

Resumo – No Brasil a dieta líquida na suinocultura é pouco utilizada, porém na América do Norte e Europa além de muito utilizada, mostra-se uma possibilidade para diminuir os custos da alimentação dos animais, aprimorando o funcionamento, saúde e bem-estar animal. O objetivo do trabalho consistiu em examinar o desempenho de suínos sendo mensurados: peso final, ganho de peso médio diário e conversão alimentar de leitões na primeira semana após a creche (40 dias após o nascimento) alimentados com dietas líquidas com diferentes níveis de incorporação de água frente a dieta seca. O experimento foi conduzido em uma granja na propriedade de Airoto Scolaro localizada no interior de Tangará – SC, durante 42 dias. Sendo utilizados 4 tratamentos e 6 repetições, sendo: ração seca fornecida no comedouro T0; dieta controle umedecida com água na proporção de 1:0,5 T1 (ração:água); dieta controle umedecida com água na proporção de 1:1 (ração:água) T2; dieta controle umedecida com água na proporção de 1:1,5 (ração:água) T3. Foram utilizados 24 leitões devidamente pesados em balança adequada para este fim, sendo feito pesagem a cada 7 dias de todos os animais avaliados durante 45 dias. Os leitões eram todos machos inteiros, com aproximadamente 21 kg, alojados em 4 baias de 18 m². Concluiu-se que o T2 é o melhor, demonstrando um melhor aproveitamento da alimentação durante as 6 semanas, no qual o GPD médio foi de 0,867 kg e a CA foi de 1,158 kg, com desperdício zero de alimentos, proporcionando maior lucratividade na atividade suinícola para as condições do estudo.

Palavras-chave: Alimentação líquida. Conversão alimentar. Ganho de peso diário.

INTRODUÇÃO

O mercado consumidor de carne está cada vez mais rigoroso quanto à qualidade dos produtos derivados da carne e, para atender essas determinações, diversas pesquisas têm sido praticadas para encontrar novos métodos que permitam reduzir a quantidade de gordura e aumentar a porcentagem e a produção de carne magra na carcaça dos suínos, enriquecendo também seu desempenho.

A organização da alimentação líquida é definida pela diluição de ingredientes sólidos em elementos líquidos. As dietas líquidas podem ser elaboradas de diferentes formas, como pelo acréscimo de água (SILVA et al., 2011).

Muitas vantagens são concedidas a esse sistema, entre eles a aplicação de subprodutos da indústria alimentícia, alternativa para a elevação do consumo de ração em períodos quentes, nos quais os animais tendem a reduzir o consumo, aperfeiçoando o desempenho da alimentação, bem como uma forma de diminuir o desperdício de ração pelo fato de reduzir a quantidade de pó, proporcionando maior conforto animal (BERTOL; BRITO, 1995; JENSEN; MIKKELSEN, 1998).

O presente trabalho teve como objetivo avaliar os efeitos da adição de água em rações fareladas no desempenho dos animais como o ganho de peso diário e a

¹ O presente trabalho, refere-se à atividade de Conclusão de Curso do curso de Agronomia.

² Acadêmico do curso de Agronomia da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

³ Professor do curso de Agronomia da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

conversão alimentar com a ingestão de água na ração, na fase terminal no período considerado de recria.

DIETA LÍQUIDA UMA OPÇÃO NA SUINOCULTURA

Levando em consideração as características fisiológicas dos suínos o produtor deve planejar e optar pelo tipo de dieta que será fornecida ao seu plantel para atender às necessidades nutricionais dos animais e que também lhe permita obter lucro ao final do processo (ABCS, 2011).

No quesito alimentação dos suínos existem duas opções: dieta sólida e dieta líquida. A dieta sólida é composta por rações balanceadas formuladas com produtos de origem vegetal (milho, soja, arroz, oleaginosas, milho e outros) ou animal (soro de leite, leite em pó, farinhas de carne, sangue, peixe e ossos, plasma sanguíneo e sebo bovino). A dieta líquida consiste na adição de água ou coprodutos da cadeia de alimentos, como o soro de leite a ração que é fornecida aos animais. A dieta líquida reduz o custo da nutrição e a mão de obra, além de melhorar a conversão alimentar entre os suínos. O sistema de dieta líquida pode ser usufruído com sucesso em todas as fases de produção (LANGE et al., 2006; FARIAS et al., 2013).

Com o propósito de dar viabilidade econômica e redução dos custos na alimentação dos suínos, a dieta líquida se constitui uma excelente alternativa, entre as vantagens acrescentam-se a possibilidade de utilizar subprodutos da indústria de alimentos, dar mais eficácia sobre a microbiota gastrointestinal do animal, aumentando a perspectiva de se elevar o consumo de ração em períodos de temperatura elevada melhorando o desempenho, menor desperdício de ração pela redução do pó com reflexos no conforto animal, bem como na conversão alimentar, redução de mortalidade e morbidade na fase de suínos em creche e maior crescimento na fase de terminação (FARIAS et al., 2013).

Dentre as vantagens da dieta líquida na suinocultura pode-se citar a melhora na utilização de nutrientes, controle dos programas de arraçamento, utilização de subprodutos líquidos mais baratos, redução do impacto ambiental, melhoria no desempenho dos animais, além de diminuir a mortalidade e morbidade na creche e crescimento- terminação (CANIBE; JENSEN, 2011). As alterações de pH concretizadas pelos alimentos líquidos, principalmente os fermentados, são uma complementação para controle de microrganismos.

METODOLOGIA

O estudo foi realizado no município de Tangará, em Santa Catarina, na propriedade do produtor de suínos, senhor Airto Scolaro sob as coordenadas 27°09'27,15"S e 50°59'53,01"O em uma altitude de 970 metros acima do nível do mar.

A pocilga utilizada no estudo possui dimensões de 16 metros de largura e 92 metros de comprimento, com área total construída de 1472 m², com capacidade de abrigar 990 animais. No experimento realizado na granja comercial com duração de 42 dias, com 4 tratamentos e 6 repetições (animais), ou seja, uma baia para cada tratamento. Cada baia com 6 animais, totalizando 24 animais, todos machos inteiros. No estudo foram delimitados os seguintes tratamentos com a relação de ração/água nas seguintes proporções:

• Tratamento 1- proporção de 1:0, contendo um quilo de ração e zero litros de água, denominado (T0), tratamento testemunha; (ração farelada seca fornecida no comedouro e água disponível em bebedouro;

• Tratamento 2 - proporção de 1:0,5, contendo um quilo de ração e meio litro de água, denominado (T1);

• Tratamento 3 - proporção de 1:1 contendo um quilo de ração e um litro de água; denominado (T2);

• Tratamento 4 - proporção de 1:1,5 contendo um quilo de ração e um litro e meio de água, denominado (T3);

Durante o período da pesquisa avaliou-se as variáveis relacionadas ao ganho de peso médio diário, e calculando-se a conversão alimentar dos animais após 42 dias.

Os resultados das avaliações foram submetidos a análise de variância ANOVA e quando observada diferença entre médias (P <0,05), sendo realizado o teste de Tukey, para isso utilizou-se o programa SAS.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O tratamento que oportunizou o maior ganho de peso dos animais, com diferença significativa, foi o tratamento com a proporção de um quilo de ração acrescido de um litro de água T2, fornecendo proporções iguais entre água e ração, proporcionando um GPD de 0,867 kg na média durante o período avaliado.

Já os tratamentos sem adição de água T0, e o tratamento com adição de um litro e meio de água, apresentaram o pior desempenho dentre os tratamentos avaliados, ambos não diferem estatisticamente entre si. O tratamento com a proporção de um quilo de ração e meio litro de água T1, apresentou um resultado intermediário com um valor de 0,737 kg. O T1 se mostrou intermediário com um valor de CA de 1,364 kg de ração consumida para produzir um kg de carne.

Quanto melhor for à CA para uma mesma dieta, menor será o custo da engorda. Na interpretação da Tabela 1 percebe-se que o T2 ao final apresenta o melhor resultado na CA garantindo assim menor custo e maior lucratividade ao suinocultor.

Tabela 1 – Ganho de peso diário (GPD) médio em kg, bem como a avaliação da Conversão Alimentar (CA) média das seis semanas de avaliação sob diferentes doses de água na misturadas com a ração dos suínos

Tratamentos	G.P.D (kg)	C.A. (KG)
T0	0,686 C	1,469 A
T1	0,737 B	1,364 B
T2	0,867 A	1,158 C
T3	0,675 C	1,498 A
Média	0,741	1,372
CV %	10,29	9,72

Nota: T0 – Tratamento proporção 1/0 (ração/água); T1 - Tratamento proporção 1/0,5; T2 – Tratamento proporção 1/1; T3 – Tratamento proporção 1/1,5; CV – Coeficiente de Variação em porcentagem. Médias seguidas por letras maiúsculas diferem entre os tratamentos (Tukey p<0,05).

Fonte: Os autores (2020).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

No estudo realizado com duração de seis semanas em animais na fase terminal e/ou de recria, proposta por quatro tratamentos com diferentes proporções de ração e água, a proporção de um quilo de ração misturada a um litro de água apresentou o melhor desempenho, tanto no GPD, como na CA dos animais avaliados durante este

período, demonstrando um melhor aproveitamento da alimentação durante as 6 semanas, no qual o GPD médio foi de 0,867 kg e a CA foi de 1,158 kg, com desperdício zero de alimentos, proporcionando maior lucratividade na atividade suinícola para as condições do estudo.

REFERÊNCIAS

- ABCS – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE CRIADORES DE SUINOS. **Manual Brasileiro de Boas Práticas Agropecuárias na Produção de Suínos**. Brasília, DF : Embrapa Suínos e Aves, 2011. 140 p. Disponível em: <http://www.m2design.com.br/biribas/site/wp-content/uploads/2015/03/MANUAL-SUINO-FINAL-28.pdf>. Acesso em 20 de out de 2020.
- BERTOL, T. M.; BRITO, B. G. Efeito do óxido de zinco x sulfato de cobre com ou sem restrição alimentar, sobre o desempenho e ocorrência de diarreia em leitões. **Revista Brasileira de Zootecnia**, n. 2, v. 24, p. 279-288, 1995.
- CANIBE, N.; JENSEN, B.B. Alimentos líquidos fermentados e não fermentados para porcos em crescimento: Efeito sobre aspectos da ecologia gastrointestinal e desempenho do crescimento. **Jornal da ciência animal**, v. 81, p. 2019- 2031, 2003. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/cab/v14n1/01.pdf>. Acesso em: 13 out. 2020.
- FARIAS, L. A. et al. Adição de água em rações para suínos em terminação. **Ciência Animal Brasileira, Goiânia**, v. 14, n. 1, 2013. Disponível em: <http://www.revistas.ufg.br/index.php/vet/article/view/8975/13702>. Acesso em 05 de nov de 2020.
- JENSEN, E.; MIKKELSEN, T. **Alimentação Líquida: A revolução da Alimentação de Suínos. 1999**. Disponível em: <http://www.bichoonline.com.br/2008/art-suinos.asp>. Acesso em: 02 nov. 2020.
- LANGE, C. F. M.; ZHU, C. H.; NIVEN, D. Alimentação líquida para suínos: Considerações nutricionais. **Proc. Western Nutrition Conference, Winnipeg, MB, Columbus, and D. Woods, Canadá**, p. 1-13, 2006.
- SILVA, J. L. et al. Rações com diferentes níveis de inclusão de água para suínos na fase de creche. **Ciência Animal Brasileira**, v. 12, n. 4, p. 610 - 616, 2011. Disponível em: <https://www.revistas.ufg.br/vet/article/view/8975/13702>. Acesso em: 13 out. 2019.

SUPERAÇÃO DE DORMÊNCIA DE AQUÊNIOS E PRODUÇÃO DE MUDAS DE MORANGOS EM DIFERENTES SUBSTRATOS¹

Ligiane Carinhato, ligi.bo@hotmail.com²
Nicole Trevisani, nicole@uniarp.edu.br³

Resumo – A propagação de morangueiros de forma sexual é uma estratégia utilizada em programas de melhoramento, a fim de obter genótipos superiores. Porém, o morangueiro apresenta aquênios com dormência, sendo necessário estabelecer métodos eficientes para sua superação, proporcionando uma germinação rápida e uniforme. O objetivo foi avaliar o efeito de diferentes concentrações de ácido sulfúrico na superação de dormência de aquênios das cultivares San Andreas e Pircinque, e o desenvolvimento de mudas em diferentes substratos. O estudo foi conduzido em duas etapas sob condições laboratoriais controladas e a segunda em casa de vegetação. O método empregado para a superação da dormência foi a escarificação química com diferentes dosagens. Utilizou-se diferentes concentrações (20%, 40%, 60%, 80%). Na segunda etapa, utilizou-se diferentes combinações de substratos (casca de arroz carbonizada, fibra de coco, turfa, areia e casca de pinus) para plantio de mudas. Analisou-se o desenvolvimento fenotípico (estatura e estolões) das mudas dos cultivares. Os resultados obtidos por meio da análise de variância demonstraram efeitos significativos para o substrato, ocorrendo variações no desenvolvimento conforme os substratos testados. Os resultados obtidos auxiliarão melhoristas em programas de melhoramento, assim como produtores rurais no esclarecimento quanto ao uso de substratos para cultivo.

Palavras-chave: Dormência. Pircinque. San Andreas. Desempenho

INTRODUÇÃO

O morangueiro é considerado planta nativa de regiões de clima temperado, sua classificação taxonômica pertencente à família Rosaceae subfamília Rosoideae e ao gênero *Fragaria*, apresentando-se aproximadamente em 22 diferentes espécies catalogadas (TUFIK, 2017). Originária do continente europeu, esta espécie é um híbrido interespecífico, resultante do cruzamento entre as espécies *Fragaria virginiana* e *Fragaria chiloensis* e adaptou-se às condições climáticas da América do Sul (VIGNOLO, 2015). Adapta-se a condições climáticas distintas, devido ao melhoramento genético, originando numerosos genótipos em todo mundo (COCCO, GONÇALVES, VIGNOLO et al., 2016). A *Fragaria x ananassa Duchesne* é a que apresenta maior importância econômica, em função da produção e qualidade dos frutos por planta.

A produção de morangos é significativa na América do Sul em países como Chile, Peru, Argentina, Brasil e Colômbia, a qual obteve maior produtividade, com cerca de 39,70 t/ha (MADAIL, 2016). No Brasil, o cultivo teve início por volta da década de 1950, com cultivares introduzidas da Europa e Estados Unidos expandindo-se gradativamente em diferentes regiões, climas e solos (MADAIL, 2016). Segundo Madail (2016) a produtividade brasileira, atingiu a marca de 155 mil toneladas em uma área correspondente a 4.300 hectares. A região sudeste de Minas Gerais conta com os maiores registros produtivos (MADAIL, 2016) destacando-se com 116,8 mil

¹ O presente trabalho, refere-se ao Trabalho de Conclusão de Curso do curso de Agronomia.

² Acadêmico do curso de Agronomia da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

³ Professora do curso de Agronomia da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

toneladas (EMATER, 2019). Na sequência os estados de São Paulo, Rio Grande do Sul, Espírito Santo, Santa Catarina, Paraná e o Distrito Federal (EMBRAPA, 2019) repercutindo positivamente para a agricultura familiar de subsistência (ANTUNES, 2018).

A propagação sexuada ocorre através de sementes e, geralmente, é utilizada em programas de melhoramento genético para se obter variabilidade genética, e assim novas cultivares. Para que o processo de germinação seja rápido e uniforme, deve-se adotar algum método para a superação da dormência de aquênios visando a produção de mudas. De acordo com Chapieski (2017) a dormência de morangueiros é do tipo exógena, ou seja, aquela onde os aquênios não germinam mesmo que condições ambientais estejam favoráveis. O objetivo do estudo foi avaliar o efeito de doses de ácido sulfúrico e o desenvolvimento de mudas de morangueiro em diferentes substratos.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O morango é considerado por botânicos um pseudofruto (falso fruto), pois, é proveniente do desenvolvimento conjunto do receptáculo floral de diversas flores. Antunes Carvalho, Santos, et al. (2011) descrevem a respeito do pseudofruto do morangueiro como sendo aquele originário de uma única flor contendo vários ovários, portanto, o desenvolvimento de cada ovário produz um pseudofruto. A parte comestível é a polpa sendo constituída por um receptáculo carnoso e suculento, de coloração vermelho-viva (VIGNOLO, 2015). Em morangueiros, os verdadeiros frutos são os pequenos pontos sobre a superfície do morango chamados de aquênios (SANTI; COUTO, 2014), sendo considerados apenas estes verdadeiros frutos.

As principais regiões brasileiras produtoras de morango são: Minas Gerais com área de 2.100 hectares e produção total 84.000 toneladas, Paraná com uma área de 650 hectares produz 21.450 toneladas, Rio Grande do Sul, com área de 518 hectares e produção de 21.763 toneladas, Espírito Santo área de 247 hectares e produção de 8.510, Santa Catarina área de 225 hectares e produção de 9.900 toneladas e Distrito Federal área de 200 hectares e produção de 7.400 toneladas (HORTIFRUTI, 2019).

Em Santa Catarina, a demanda por morangos de qualidade estimulou produtores a investirem em novas áreas e tecnologias. O cultivo de morangueiros, desenvolvido geralmente pela agricultura familiar, resulta em progressivos resultados no ranking nacional, sendo os principais municípios produtores catarinenses: Caçador, Urussanga, Itajaí, Rio do Sul, Florianópolis e Tubarão (MADAIL, 2016).

METODOLOGIA

O estudo foi dividido em duas etapas, a primeira desenvolvida no Laboratório de Microbiologia na Universidade do Alto Vale do Rio do Peixe – UNIARP no município de Caçador-SC, e a segunda etapa do experimento conduzida em casa de vegetação em uma propriedade rural localizada no município de Videira – SC. Foram adquiridas amostras de morangos das cultivares San Andreas e Pircinque de produtores rurais da região do Meio Oeste ao acaso. Os aquênios foram separados conforme cada cultivar em quatro amostras identificadas conforme cada dosagem (20%,40%,60%,80%) de ácido sulfúrico (H₂SO₄) por um período de 30 segundos. Após a submissão ao tratamento com ácido sulfúrico as amostragens foram submetidas a assepsia sucedidas por três lavagens: lavagem em solução contendo cinquenta por cento de álcool 70% acrescido de cinquenta por cento de água destilada durante trinta segundos; lavagem em hipoclorito de sódio a 3% permanecendo durante dois minutos, e por último a lavagem somente com água destilada, sendo que

esses procedimentos visam exterminar a presença de patógenos contaminantes. Após as lavagens, as amostragens foram encaminhadas para semeadura, sendo acomodados em papel filtro umedecido, tipo Germitest em caixas Gerbox na relação quatro linhas por cinco colunas totalizando vinte aquênios por caixa. O experimento foi composto por 8 tratamentos, em esquema fatorial 2 x 4 (cultivar x método/dosagem) por tratamento para a quebra de dormência com ácido sulfúrico, sob um delineamento inteiramente ao acaso, composto por quatro repetições para ambas cultivares.

Sequencialmente todas as caixas oriundas dos diferentes tratamentos foram encaminhadas para a estufa BOD com temperatura média de 23°C e fotoperíodo 8/16 horas (escuro/luz). Posteriormente, foi registrada e avaliada a porcentagem de germinação.

A segunda etapa do experimento realizou-se em uma propriedade rural localizada no município de Videira -SC, em casa de vegetação. As mudas das cultivares foram adquiridas em produtores rurais da região ao acaso e plantadas em diferentes substratos: a) casca de pinus + fibra de coco, b) casca de pinus + turfa, c) casca de pinus + casca de arroz carbonizada d) areia. Portanto, foram avaliados oito tratamentos oriundos da combinação entre cultivar e substrato, sob delineamento inteiramente ao acaso, em esquema fatorial 2 x 4 (cultivar x substrato), composto por quatro repetições (vasos com uma planta para cada tratamento) resultando em vinte quatro observações. Os dados coletados levaram em conta a estatura (cm) e a emissão dos estolões (brotação) da planta durante o período de avaliação. Os dados foram submetidos a análise de variância, considerando os fatores cultivar, substrato e a interação cultivar x substrato. As médias foram comparadas por meio do teste de comparações múltiplas de Tukey, a 5% de probabilidade de erro.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

- Experimento em laboratório (superação da dormência em aquênios)

De acordo com os resultados da análise de variância foi possível observar diferenças significativas para os efeitos simples dos fatores cultivar e dose, como também para a interação cultivar x dose. Para tanto foram ajustadas equações de regressão quadráticas a fim de estudar o comportamento das cultivares nas diferentes doses. A presença de interação demonstra que o desempenho das cultivares quanto a germinação varia de acordo com as diferentes doses de ácido sulfúrico, utilizadas na superação da dormência.

Com o ajuste das equações de regressão, para ambas as cultivares (San Andreas e Pircinque), observou-se que os coeficientes de determinação foram superiores a 90%, demonstrando a qualidade do ajuste do modelo de regressão. Para a cultivar San Andreas, o coeficiente de regressão quadrático foi significativo e positivo, o que revela resposta crescente para a germinação dos aquênios conforme aumenta a concentração de ácido a qual os mesmos são submetidos

Os resultados obtidos neste estudo convalidam-se aos resultados obtidos por Chapieski (2017) e Campos (2019) quando identificam a existência de comportamentos germinativos distintos entre a aplicação de diferentes doses de ácido sulfúrico para a superação da dormência.

- Experimento casa de vegetação (diferentes substratos)

Para essa etapa experimental, o plantio das mudas das cultivares San Andreas e Pircinque foi conduzido sob as mesmas condições técnicas, durante o mesmo período temporal, e com as mesmas combinações substratos para ambas cultivares.

Os resultados da análise de variância demonstram que para as variáveis estatura de planta e emissão de estolões houve diferença significativa para o fator substrato. Portanto, os substratos apresentam distintas condições ao desenvolvimento das mudas de morangueiro. Para as cultivares e para a interação cultivar x substrato não houve efeito significativo.

Em virtude das diferenças observadas entre os substratos e considerando as médias das cultivares, o valor mediano foi comparado pelo teste de Tukey e, com isso foi possível observar que para estatura de planta, o substrato composto por casca de pinus + areia diferiu dos demais substratos. A média inferior revela que a areia não possui condições para desenvolvimento das mudas já que sua macroporosidade não oferece condições nutricionais suficientes e a não retenção de nutrientes pelo substrato, tampouco oferecendo condições estruturais, textura e carga para a fixação e desenvolvimento das mudas (BRADY; WEIL, 2013).

Foi possível constatar que o substrato que melhor demonstrou eficiência relacionado ao desenvolvimento de estatura (cm) foi o substrato contendo Casca de Pinus + Casca de Arroz Carbonizada. O resultado encontrado corrobora com os achados de De Marco (2017) que também avaliou o substrato Casca de Arroz Carbonizada e a Cultivar San Andreas obtendo significativos resultados quanto ao crescimento e o desenvolvimento de morangueiros com o uso deste substrato alternativo. Para a variável relacionada a emissão de estolões, não houve diferença significativa entre as médias e, portanto, a quantidade de estolões emitidas pelas mudas, nos diferentes substratos, é a mesma.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As sementes de morangueiro respondem as doses mais elevadas para a superação da dormência química a partir da utilização de ácido sulfúrico a 80%. Esta observação pode estar correlacionada a características fenotípicas de aquênios, como por exemplo, maior rigidez do tegumento e maior tempo para a quebra de dormência. Constatou-se na casa de vegetação que o melhor resultado foi no substrato contendo Casca de Pinus + Casca de Arroz Carbonizada. O tratamento com Casca de Pinus+ Areia não se tornou insignificante devido as condições nutricionais e estruturais insuficientes para o desenvolvimento da muda.

REFERÊNCIAS

- ANTUNES, Luiz Eduardo Correia. Brasil é o maior produtor de morango da América do Sul. 2018. **Campo & Negócio-Hortifruti**. Uberlândia, Minas Gerais, n. 7, janeiro, p. 92-94. Disponível em: <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/176425/1/Luis-Eduardo-CampoLavoura-Anuario.pdf>. Acesso em: 09 nov. 2019.
- ANTUNES, Luiz Eduardo Correia; CARVALHO, Geniane Lopes; SANTOS, Alverides Machado dos. A cultura do morango. **Revista e ampliada**. Brasília, Distrito Federal. Coleção Plantar, 68. 2.ed. 52 p. 2011. Disponível em: <http://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/128281/1/PLANTAR-Morango-ed02-2011.pdf>. Acesso em: 27 abr. 2020.
- CHAPIESKI, Paulo Cezar Queiroz. **Concentrações de ácido sulfúrico na superação de dormência de sementes de *Fragaria x ananassa Duchesne***. 2017. (Trabalho de Conclusão de Curso) Universidade Federal da Fronteira Sul. Laranjeiras do Sul, Paraná. 2017. Disponível em:

<https://rd.uffs.edu.br/bitstream/prefix/375/1/CHAPIESKI.pdf>. Acesso em: 02 nov. 2019.

COCCO, Carine. GONÇALVES Michel Aldrighi, VIGNOLO, Gerson Kleinick et al. **Produção de Mudanças**. In: Morangueiro. 2016. Brasília, Distrito Federal. Embrapa. Disponível em: <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/179724/1/Luis-EduardoMORANGUEIRO-miolo.pdf>. Acesso em: 03 nov. 2019.

EMBRAPA, Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária **Árvore do conhecimento: Morango**. 2019. Ageitec. Agência Embrapa de Informação Tecnológica. Disponível em: <https://www.agencia.cnptia.embrapa.br/gestor/morango/arvore/CONT000fmxotm4d02wyiv8065610do1fgl2q.html>. Acesso em: 10 nov. 2019.

EMATER. **Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural Perfil da Fruticultura. Base de dados 2017-2018**. 2019. Disponível em: http://www.reformaagraria.mg.gov.br/images/documentos/Perfil_fruticultura_2019%5B1%5D.pdf. Acesso em: 05 mai. 2020.

TUFIK, Camila Borges Antonio. **A nutrição do morangueiro (*Fragaria x ananassa DUTCH.*): efeito na fisiologia e qualidade dos frutos**. 2017. [Tese] Universidade de Évora, Portugal. Disponível em: <https://dspace.uvora.pt/rdpc/bitstream/10174/22900/1/Doutoramento%20-%20Ci%C3%A7%C3%A2ncias%20Agr%C3%A1rias%20e%20Ambientais%20-%20Camila%20Borges%20Antonio%20Tufik%20-%20A%20nutri%C3%A7%C3%A3o%20do%20morangueiro....pdf>. Acesso em: 05 mai. 2020.

MADAIL, João Carlos Medeiros. Panorama econômico. In: ANTUNES, Luis Eduardo Corrêa. JÚNIOR Carlos Reisser, SCHWENGBER José Ernani **Morangueiro**. [Online] Brasília, Distrito Federal, Embrapa, 2016. Capítulo I. 15-33 p. Disponível em: <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/179724/1/Luis-Eduardo-MORANGUEIRO-miolo.pdf>. Acesso em: 03 nov. 2019.

SANTI, Fernanda Camargo; COUTO, Wedner Rogério. Morango em cultivo orgânico. **Revista Científica Eletrônica de Ciências Aplicadas Fait**. [Artigo] 2014. Faculdade de Ciência Sociais e Agrárias, Itapeva- São Paulo, 1-10 p. 2ª Ed maio 2013. Disponível em: <http://fait.revista.inf.br/site/a/34-morango-em-cultivo-organico.html>. Acesso em: 03 nov. 2019.

VIGNOLO, Gerson Kleinick. **Produção e qualidade de morangos durante dois ciclos consecutivos em função da data de poda, tipo de filme do túnel baixo e cor do mulching plástico**. 2015. [Tese Doutorado] Área Fruticultura de Clima Temperado. Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, Rio Grande do Sul. Disponível em: <http://www.ufal.edu.br/ceca/ptbr/graduacao/agronomia/documentos/tcc/tcc2010/Tatiana%20de%20Lima%20Salvador.pdf/view>. Acesso em: 02 nov. 2019

ELABORAÇÃO DE HIDROMEL / ANÁLISE SENSORIAL E DE MERCADO

Gabrieli Machado, gabi_machadotg@hotmail.com¹
Gentil Carneiro Gabardo, ge.gabardo@gmail.com²
Keli Cristina dos Santos, santos_keli@yahoo.com.br³

Resumo – Considerada a bebida dos deuses, o hidromel é um fermentado feito de mel. Elaborado de forma artesanal, pelo processo de fermentação do mel por leveduras, seu teor alcoólico pode atingir até 18%. O presente trabalho teve por objetivo a elaboração de hidromel com concentrações crescentes de mel adicionadas ao mosto e com diferentes concentrações de açúcares °Brix, respectivamente. Foi realizado o experimento de amostragem no município de Caçador Alto Vale do Rio do Peixe- SC, para a verificação do consumo do °Brix, durante um período de 90 dias. O que se notou o consumo crescente até os 70 dias e depois se estabilizou e a concentração alcoólica variou de 10% a 11% o v/v, foi feita avaliação sensorial e de mercado, com 53 pessoas maiores de 18 anos, dentre estas 31 eram homens e 22 mulheres das 5 bebidas provadas a com maior aceitação foi a de 0,5kg de mel por litro de mosto e com menor aceitação foi a de 0,17, mostrando assim que este público tem preferência por bebidas mais adocicadas. Quando perguntados qual valores estariam dispostos a pagar por uma garrafa de 600ml o valor ficou entre R\$ 10,00 a 30,00.

Palavras-chave: Fermentação. Mel. Mosto.

INTRODUÇÃO

Considerado uma das bebidas mais antigas consumidas pelo homem, o hidromel chamado de “bebidas dos deuses” tem relatos de consumo antes mesmo do próprio vinho, e é considerado o precursor da cerveja (RIBEIRO et al., 2015).

O hidromel é uma bebida alcoólica a base de mel, água e levedura, e através da fermentação ocorre a produção natural de álcool. Além do álcool são produzidas outras substâncias importantes, como os compostos aromáticos, que podem sofrer alterações devido as espécies florais que o mel foi produzido, bem como a levedura utilizada no processo de elaboração da bebida (RIBEIRO et al 2015).

Mesmo sendo considerada uma bebida muito antiga, o hidromel ainda é muito pouco conhecido, e possui muito pouco estudo sobre sua produção, que na maioria ocorre de forma artesanal diferentemente do vinho e da cerveja. O presente trabalho teve por objetivo elaborar hidromel, a partir do mel (regional) e realizar pesquisa de aceitação através de análise sensorial e de mercado.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Considerado um dos alimentos mais puros da natureza, o mel é apreciado por seu sabor característico e considerável valor nutritivo, com um valor de mercado considerado alto, pode incentivar sua adulteração. Sistemáticamente, apicultores e consumidores têm demonstrado grande preocupação com a qualidade do produto (ARAUJO et al., 2006).

¹ Acadêmica do curso de Agronomia da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

² Eng. Agro. Dr. Professor do curso de Agronomia da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

³ Eng. Agro. Doutoranda em Produção Vegetal, Universidade do Estado de Santa Catarina (Udesc).

A utilização do mel, na fabricação de produtos alimentícios e bebidas, pode ser uma alternativa para complementar a renda familiar de apicultores, agregando valor aos produtos, utilizando tecnologias relativamente simples para a comercialização de produtos artesanais (MATTIETTO et al., 2006).

Acredita-se que o hidromel tenha sua origem proveniente dos países africanos, em seguida passou a ser produzido em toda a bacia do Mediterrâneo e Europa. Foi a bebida mais consumida no século XIII, seu declínio ocorre pelo aumento da população humana e da diminuição da população de abelhas. E o vinho e cerveja passam a ser mais consumidos (DIXMUDE et al., 2016).

Para a produção do hidromel o preparo é realizado através da diluição do mel em água formando o que é chamado de mosto, onde é inoculado a levedura, e feita sua hidratação segundo o fabricante e acrescentando ao mosto juntamente com nutriente. E o processo de fermentação se inicia através do consumo de açúcares pelas leveduras (KEMPKA; MANTOVANI, 2013). Itens e técnica diferentes podem ser usados influenciando no resultado final do produto (BARBOSA; MARTINS, 2017).

Na atualidade o mercado brasileiro tem demonstrado forte interesse por bebidas fermentadas de produção artesanal, a propagação e a comercialização de cervejas artesanais são hoje um grande exemplo. Nesse contexto a exploração e comercialização do hidromel se mostra positiva, mesmo a bebida sendo pouca consumida no Brasil, e contamos apenas com produções domésticas, em outros países como os Estados Unidos da América, encontra-se em franca expansão (NAKADA et al., 2020).

METODOLOGIA

O presente trabalho, foi desenvolvido no município de Caçador, Região do Alto Vale do Rio do Peixe- SC, no segundo semestre do ano de 2020. Realizando – se um estudo inicial sobre o processo de elaboração do hidromel. Foi elaborado um diagnóstico sobre a aceitação de mercado do produto desenvolvido entre a população da região Alto Vale Rio do Peixe.

Foi feita uma medição do consumo do °Brix durante o período de noventa dias. Avaliou-se a concentração de sólidos solúveis (açúcares) na elaboração do mosto, aos 10 dias após a elaboração, e a cada 20 dias até a finalização do processo (90 dias).

Ao final das atividades desenvolvidas foram realizadas avaliações sobre o produto desenvolvido e oferecido a população da região Alto Vale Rio do Peixe (Caçador, Lebon Régis, Timbó Grande).

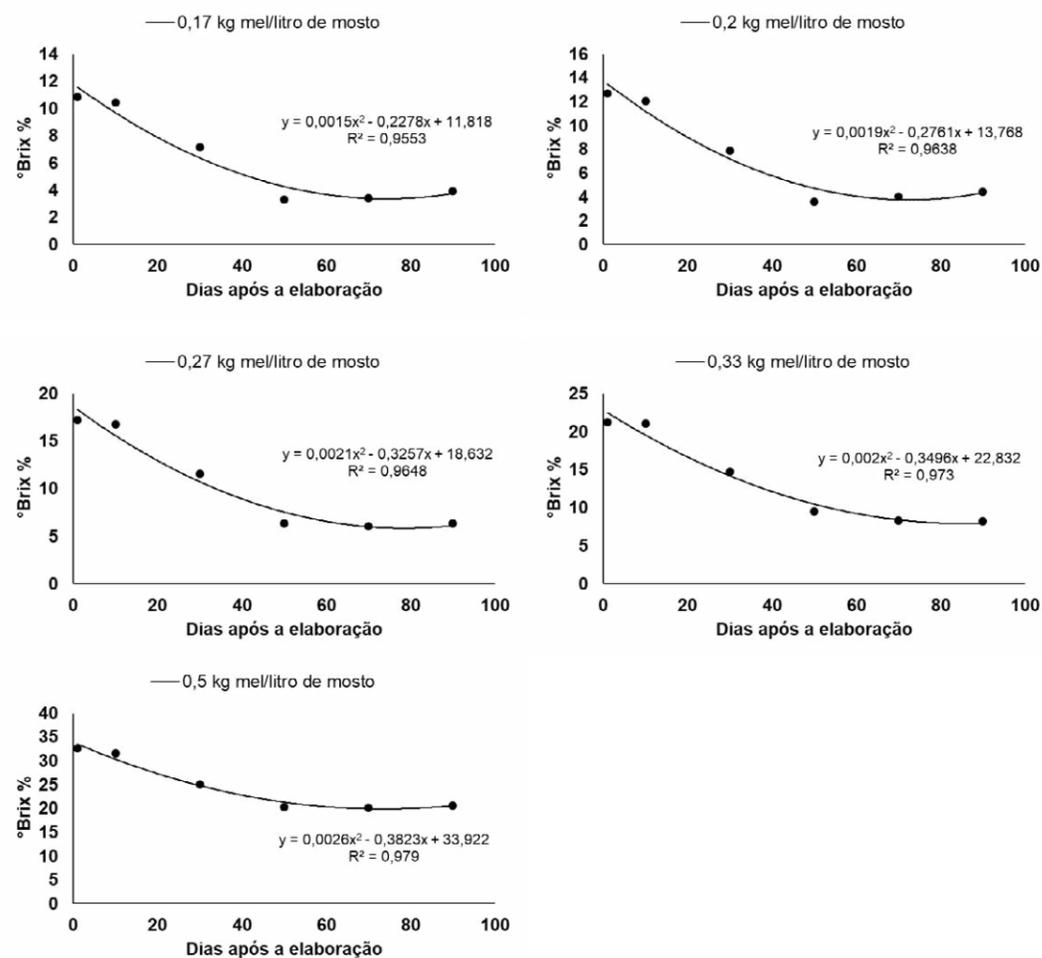
A análise estatística dos dados foi realizada através da análise da variação e, as variáveis cujos resultados revelarem significância ($p < 0,05$), foram submetidas a análise de regressão. As análises estatísticas foram executadas pelo programa Sisvar, versão 5.3 (FERREIRA, 2010).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O experimento iniciou –se com um mosto contendo uma concentração que variou de 10 a 32,6 °Brix, dependendo da concentração de mel no mosto, como mostra a Figura 01. Aos 10 dias quando se fez a segunda medição do °Brix se verificou que, o consumo de açúcar ainda era baixo, mais toda a parcela do experimento independente do grau inicial mostrou pequeno consumo. Nos períodos de 30 e 50 implantações do experimento, pode se notar um consumo significativo de açúcar,

independentemente da quantidade de °Brix no mosto o consumo segue o mesmo padrão, que podemos verificar nos gráficos acima. Pois dos 70 dias até os 90 não houve consumo significativo. Sendo assim no período transcorrido de 27/07/2020 a 27/10/20 foi acompanhado o teor de °Brix onde mostra que dos 70 aos 90 dias o consumo muito pequeno estando pronto para ser engarrafado o produto.

Figura 1 – Degradação de açúcar no mosto (°Brix), dias após a elaboração do hidromel.



Segundo Brunelli (2015) com um °Brix inicial de 30, com méis silvestre, a concentração alcoólica passou de 14% que é o limite máximo da legislação brasileira (BRASIL, 2009). Neste experimento uma das parcelas iniciou com mais de 30°brix podendo então chegar aos 14% de teor alcoólico.

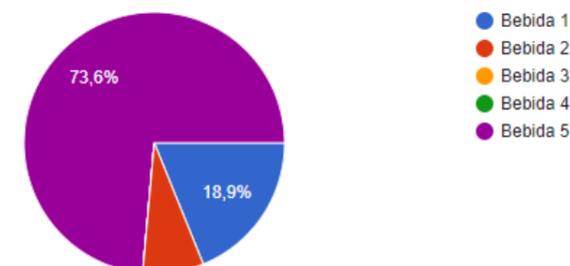
ANÁLISES SENSORIAL E DE MERCADO

Foi elaborado um questionario de analise sensorial e de mercado do produto desenvolvido, utilizando o template de questionarios disponivel no google formularios onde 53 pessoas maiores de 18 anos responderam.

Dos 53 provadores 31 eram do gênero masculino e 22 do gênero feminino com idade entre 19 e 53 anos sendo que desse público nenhum era treinado, então para esse publico a bebida com boa aceitação foi a bebida 5 (Figura 02) com 0,5 kg mel por litro de mosto e a que menos foi aceita foi a 2 (Figura 03) com 0,17kg mel por

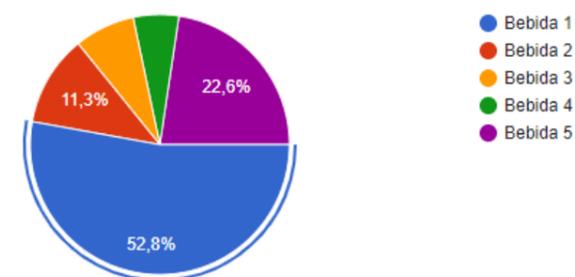
litro de mosto, este comportamento demonstra a preferencia destes por bebidas mais adocicadas.

Figura 02 - Mostra qual bebida foi mais aceita.



Fonte: A autora: (2020)

Figura 03: Bebida menos aceita pelo publico.



Fonte: A autora: (2020).

Segundo BRUNELLI 2015 dos 70 provadores voluntários destes, 42 homens e 28 mulheres com idade entre 23 a 42 anos. As bebidas tiveram boa aceitação. E quanto maior foi a concentração de açúcar nos hidroméis melhor foi a aceitação do produto por serem mais adocicados.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerando as análises realizadas, de consumo de °Brix durante o período de 30 dias, pode se verificar que a partir dos 70 dias ouve consumo muito pequeno ou estabilizou podendo então fazer, um novo teste com engarrafamento 70 dias após o implante o que diminuiria em 20 dias a produção tornando mais rápida.

Para análise sensorial e de mercado pode se perceber que independente da faixa etária e do gênero a preferência da maioria foi por a bebida mais doce e com aspecto mais licoroso.

REFERÊNCIAS

BARBOSA Alex Bento; MARTINS Aparecido Martins Produção artesanal de hidromel 6ª Jornada Científica e Tecnológica da FATEC de Botucatu 23 a 27 de Outubro de

2017, Botucatu – São Paulo, Brasil.

DIXMUDE, A.J.; BARBOSA, B.B.; AUB, C.; MENINO, G. Hidromel. 2016. Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4323250/mod_resource/content/1/Aprese-nta%C3%A7%C3%B5es%205-6.pdf.

DE ARAÚJO Dyalla Ribeiro; DA SILVA Roberto Henrique Dias; SOUSA Jonas dos Santos Avaliação da qualidade físico-química do mel comercializado na cidade de Crato, CE. **Revista de Biologia e Ciências da Terra** (2006).

FERREIRA, D. F. **Sisvar** – programa estatístico. Versão 5.3 (Build 75). Lavras: Universidade Federal de Lavras, 2010.

KEMPKA Aniela Pinto; MANTOVANI Georgio Zielinski, Produção de hidromel utilizando méis de diferentes qualidades **Revista Brasileira de Produtos Agroindustriais**, Campina Grande, v.15, n.3, p.273-281, 2013 273 ISSN 1517-8595

NAKADA Jéssica Pestrini, et al., Viabilidade da implantação de uma indústria produtora de hidromel **Interface Tecnológica** -v. 17 n. 1 pg 431 a 443. 2020

RIBEIRO Marcos Roberto Júnior, et al Produção de hidromel: análise físico-química e sensorial UNIMAR CIÊNCIAS-ISSN1415-1642, Marília/SP, V. 24, (1-2), pp. 59-63, 2015.

DESEMPENHO DE PLANTAS DE COBERTURA PARA A PRODUÇÃO DE FITOMASSA EM SISTEMA DE PLANTIO DIRETO NA REGIÃO CENTRO OESTE CATARINENSE¹

Paulo Eugênio Fachin, paulofachin@outlook.com²

Elizandro Fochesatto, elizandro@uniarp.edu.br³

Resumo – A utilização de plantas de cobertura de ciclo hibernar é de suma importância para a agricultura moderna e sustentável. O experimento foi conduzido no município de Lebon Regis-SC, na safra 2020, durante os meses de abril até agosto. O delineamento experimental foi de blocos casualizados com 11 tratamentos e 4 repetições. Os tratamentos foram o uso de espécies de plantas de cobertura de solo da família das gramíneas, leguminosas e crucíferas, solteira e em consórcio. A variável avaliada foi massa de matéria seca (MMS), para estas determinações foi realizada a coleta de plantas em 0,25 m² aos 115 dias de ciclo, secas em estufa com temperatura do ar constante de 60 °C por 72 horas e posteriormente determinado MMS. O maior acúmulo de MMS foi entre os tratamentos T8 com 8.240 kg ha⁻¹, T7 e T10 com 7690 kg ha⁻¹ cada. A menor produção de MMS foi para ervilhaca de maneira solteiro com valor de 3.800 kg ha⁻¹. Provavelmente a ocorrência de geada afetou o acúmulo de MMS da ervilhaca, devido a sensibilidade a temperatura do ar congelantes A maior acúmulo de MMS é o uso de espécies de plantas de cobertura em consórcio, a ervilhaca menor capacidade de produção de MMS. Espécies consorciadas demonstram maior potencial produtivo e proporciona mais segurança a fatores climáticos adversos.

Palavras-chave: Massa seca; Consórcio; Solo.

INTRODUÇÃO

O cultivo de plantas de cobertura na entressafra é uma realidade na agricultura moderna e sustentável tendo como base o sistema de plantio direto manter áreas cultivadas sem coberturas pode trazer várias perdas para todo o sistema pois propicia a erosão, aumenta a compactação do solo, facilita a germinação de plantas invasoras consequentemente aumenta o banco de sementes onde se desenvolvem essas espécies, aumenta emergência de plantas hospedeiras de patógenos e pragas, além de ocorrer uma variação de temperatura e umidade do solo o que desfavorece o desenvolvimento da microbiota..

A utilização de plantas de coberturas da família de leguminosas tem como vantagem principal a fixação de nitrogênio atmosférico no solo o que favorece muito o desenvolvimento de poáceas em cultivo sucessor, porem como desvantagem tem uma baixa relação carbono/nitrogênio o que favorece uma rápida decomposição da palhada tendo cobertura por um período menor. Já as poáceas tem como característica grande produção de massa seca e diferentemente das leguminosas tem uma alta relação carbono/nitrogênio. O cultivo consorciado dessas espécies pode proporcionar benefícios ao sistema de produção pois a combinação de plantas de

¹ O presente trabalho, refere-se à atividade de Trabalho de Conclusão de Curso de Agronomia.

² Acadêmico do curso de Agronomia da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

³ Professor de Agronomia da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

diferentes espécies propicia maior produção de massa seca, maior variabilidade de nutrientes clicados, diferentes tipos de sistemas radiculares em desenvolvimento proporcionando uma maior colonização do solo com raízes, diferentes ciclos de desenvolvimento e em questões climáticas a combinação de espécies proporciona uma maior segurança pois se tem diferentes níveis de sensibilidade a estresses hídricos e resistência a baixas temperaturas. O objetivo do trabalho é quantificar a produção de massa de diferentes espécies de plantas de cobertura de ciclo hibernal.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A utilização de plantas de cobertura é fundamental para o SPD, tem um papel muito importante na conservação do solo, onde o impacto das gotas de chuva sobre a superfície sem cobertura constitui o início do processo de desagregar partículas de solo causando a erosão hídrica. Em solos com texturas leves em regiões com grande precipitação pode ocorrer grande degradação com consequentes perdas de solo, água e nutrientes (CARDOSO et al., 2012).

A escolha de espécies de plantas de cobertura para trabalhar no sistema de plantio direto é um fator primordial para alcançar êxito na produtividade da cultura sucessora, segundo Alvarenga (2001) os fatores a serem observados são a disponibilidade de sementes, a resistência hídrica, a adaptação da espécie na região onde vai ser cultivada, a fertilidade do solo exigida, o ciclo da espécie, o rápido estabelecimento da espécie, alta capacidade de produção de fitomassa, e não ser hospedeira de patógenos e pragas que possam prejudicar o próximo cultivo.

Outra característica que deve ser levado em conta na escolha da espécie a ser cultivada e a relação Carbono/Nitrogênio (C/N) fator que está diretamente ligado a decomposição da cobertura após sua rolagem ou dessecação. Espécies da família das gramíneas possuem uma relação C/N maior necessitando mais tempo para decompor a sua palhada e liberar os nutrientes para o solo, as espécies da família leguminosas possuem uma menor relação C/N, decompondo mais rapidamente a palhada. Em relação à família das brássicas, com relação intermediária. Além desta segmentação por família existe particularidades de cada espécie de planta quanto a relação Carbono/Nitrogênio (DEBIASI et al., 2010).

Um fator que também varia de acordo com a espécie de planta é a quantidade de celulose, hemicelulose e lignina que são os principais componentes da massa seca de plantas e são variáveis que interfere diretamente na decomposição de matéria. A celulose é um polissacarídeo de maior presença em vegetais e aumenta seu teor de acordo com o amadurecimento das plantas é solúvel em água e é grande parte do CO₂ fixado pelas plantas. A hemicelulose é constituída de polímeros contendo pentoses, ácidos urônicos e hexoses, e é o segundo componente com maior presença em vegetais podendo corresponder a mais de 30% da massa seca do resíduo de plantas, possui rápida decomposição se comparado a celulose e lignina. A lignina é uma macromolécula que associada a celulose tem por função de propiciar impermeabilidade, rigidez e resistência a ataques de microrganismos e danos físicos ao tecido vegetal, é o biopolímero mais abundante na biosfera e de lenta decomposição. (MOREIRA & SIQUEIRA, 2006 apud RIBEIRO 2016).

Em estudo Giacomini et al., (2003) determinaram as quantidades de celulose na aveia preta 344,7 g kg⁻¹, na ervilhaca comum 256,8 g kg⁻¹, e nabo forrageiro 331,8 g kg⁻¹, a hemicelulose se tem na aveia preta a quantidade de 268,8 g kg⁻¹, na ervilhaca comum 115,3 g kg⁻¹ e no nabo forrageiro 94,5 g kg⁻¹, e lignina nas proporções para aveia preta de 66,5 g kg⁻¹, na ervilhaca comum 83,4 g kg⁻¹ e nabo forrageiro de 92,1

g kg⁻¹. Em cultivo de plantas consorciadas esses valores variam de acordo com a característica de cada espécie e densidade com que ela se encontra na área. Também puderam observar as espécies que matem a cobertura morta por mais tempo no são aveia preta e nabo forrageiro.

No cultivo de milho Amado; Mielniczuk; Aita (2002) relacionam a produção de fitomassa das plantas de cobertura com o fornecimento de nitrogênio na cultura. Assim determinaram coeficientes para quantidades de massa de matéria seca delimitando como uma baixa produção de massa de matéria seca em leguminosas com coeficiente < 2 toneladas por hectare (ton ha⁻¹), para uma média produção de 2 a 3 ton ha⁻¹ e para alta > 3 ton ha⁻¹. Nas espécies de gramíneas sendo a baixa produção de massa seca < 2 ton ha⁻¹, média 2 a 4 ton ha⁻¹ e alto rendimento acima de 4 ton ha⁻¹.

No planalto sul catarinense Wolschick et al. (2016) desenvolveram um estudo onde obtiveram os rendimentos de massa matéria seca a parcela que teve maior rendimento foi cultivo solteiro de aveia preta 9.910 kg ha⁻¹, seguindo pelo consorcio com 9.680 kg ha⁻¹, ervilhaca comum 9.140 kg ha⁻¹ e por final o nabo forrageiro com 4.260 kg ha⁻¹ de massa seca. Também avaliando massa de matéria seca Eger et al (2016) conduziu estudos comparando aveia preta, azevem, ervilhaca comum e nabo forrageiro, tendo resultado de massa de matéria seca para a aveia preta com 10.470 kg ha⁻¹ seguido azevem, nabo forrageiro e ervilhaca, 7.650 kg ha⁻¹, 7.120 kg ha⁻¹ e 4.200 kg ha⁻¹ respectivamente.

METODOLOGIA

O experimento foi conduzido no município de Lebon Regis-SC (26°96'78.44" de latitude Sul e 50°72'93.99" de longitude Oeste), na safra 2020, durante os meses de abril até agosto.

O delineamento foi de blocos casualizados com 11 tratamentos e quatro repetições. Os tratamentos foram: T1 (aveia preta Embrapa 139), T2 (pousio), T3 (ervilhaca SS Esmeralda+ Aveia preta Embrapa 139, T4 Ervilhaca SS Esmeralda), T5 (Raix Rx 610: aveia preta IPR 61 + ervilhaca SS Combate + ervilhaca SS Esmeralda + nabo pivotante), T6 (Raix Rx 520: aveia branca IPR esmeralda + centeio BRS Serrano + ervilha forrageira IPR 83 + nabo pivotante), T7 (Raix Rx 330: aveia preta IPR 61 + centeio BRS Serrano + ervilhaca SS Esmeralda + ervilhaca SS Combate), T8 (Raix Rx 210: aveia branca IPR Esmeralda + aveia preta Embrapa 139 + centeio BRS Progresso + nabo forrageiro IPR 116 + nabo pivotante), T9 (Raix Rx 220: aveia branca IPR Esmeralda + aveia preta Embrapa 139 + centeio BRS Progresso + nabo pivotante). T10 (nabo forrageiro IPR 116) e T11 (nabo forrageiro IPR 116 + aveia preta Embrapa 139). As avaliações foram feitas aos 115 dias após a semeadura em uma área de 0,5m X 0,5m para cada parcela, desprezando as bordaduras. As amostras foram feitas contando as plantas de cobertura rente à superfície do solo, e seguindo então com esse material para o laboratório onde foram submetidas a secagem es estufa a 65°C por 72 horas para determinar a massa de matéria seca. Para as análises estatísticas foi utilizado o programa SAS. A comparação entre as médias foi avaliada pelo teste Tukey, a 5 % de probabilidade de erro.

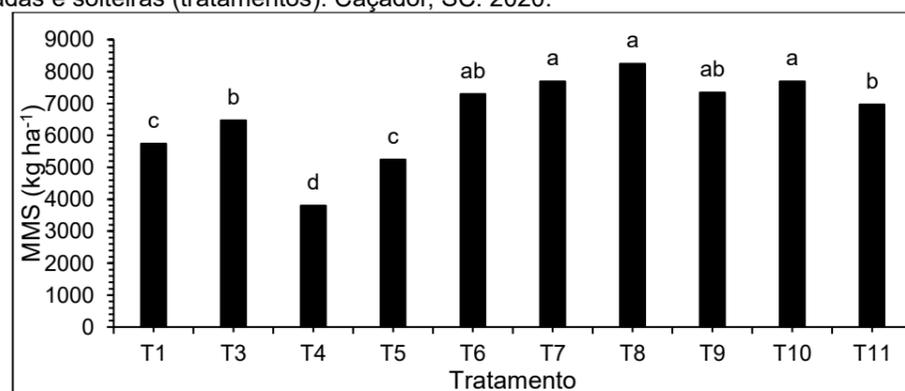
RESULTADOS E DISCUSSÃO

O acúmulo de massa de matéria seca foi significativamente diferente entre as espécies de plantas de cobertura em consorcio e solteiras respectivamente (Gráfico

1). A maior produção de MMS foi para os tratamentos T7, T8 e T10, os quais produziram 7.690 kg ha⁻¹, 8.240 kg ha⁻¹ e 7.690 kg ha⁻¹ de MMS entre os tratamentos respectivamente.

O tratamento com menor produção de massa seca foi o T4 obtendo uma produção de massa seca de 3.800 kg ha⁻¹, superando os resultados de produção de MMS encontrado por SILVA et al. (2015), Zieck et al. (2015), e Carvalho et al. (2007) que foi de 2.600 kg ha⁻¹, 2.023 kg ha⁻¹ e 2.839 kg ha⁻¹ respectivamente. Os resultados do trabalho atual com ervilhaca, produziu menos MMS, quando comparado com o trabalho realizado por Eger et al (2016) e Wolschick et al. (2016) que foi de 4.200 kg ha⁻¹ e 9.140 kg ha⁻¹. Provavelmente a sensibilidade da ervilhaca a geada possa ser o fator que explica a menor produção de MMS se comparado aos resultados de Eger et al (2016), já para a diferença de resultados obtidos por Wolschick et al. (2016) vale ressaltar que foi utilizado 80 kg ha⁻¹ de sementes de ervilhaca e aplicado 140 kg ha⁻¹ de ureia no ciclo das plantas.

Gráfico 1 – Acúmulo de Massa de Matéria Seca (MMS kg ha⁻¹) das espécies de plantas de cobertura consorciadas e solteiras (tratamentos). Caçador, SC. 2020.



Médias seguidas pela mesma letra, não diferem entre si pelo teste Tukey ($p < ,05$).

De maneira geral os volumes de massa seca produzidos em todos os tratamentos foram considerados de alto rendimento de acordo com Amado, Mielniczuk e Aita (2002)

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Espécies consorciadas tem maior acúmulo de MMS e proporciona mais segurança a fatores climáticos adversos.

Ervilhaca em cultivo solteiro produz baixa quantidade de MMS comparado com as demais espécies de plantas de cobertura solteiras.

REFERÊNCIAS

ALVARENGA, Ramon Costa. Et al. Plantas de cobertura de solo para sistema de plantio direto. **Informe Agropecuário**, Belo Horizonte, v.22, n.208, p.25-36. 2001. Disponível em: <https://www.alice.cnptia.embrapa.br/handle/doc/485005>. Acesso em 10 jun. 2020.

AMADO, T. J. C.; MIELNICZUK, J.; AITA C. Recomendação de adubação nitrogenada para o milho no RS e SC adaptada ao uso de culturas de cobertura do solo, sob sistema plantio direto. **Rev. Bras. Ci. Solo**, 26:241-248, 2002. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/rbcs/v26n1/25.pdf>. Acesso em: 15 out. 2020.

CARDOSO, Dione P. et al. Plantas de cobertura no controle das perdas de solo, água e nutrientes por erosão hídrica. **Revista Brasileira de Engenharia Agrícola Ambiental**, v.16, n.6, p.632–638, 2012. Disponível em: <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/58374/1/agriambi.pdf>. Acesso em: 10 out. 2019.

CARVALHO, Igor Quirrenbach de et al. Espécies de cobertura de inverno e nitrogênio na cultura do milho em sistema de plantio direto. **Scientia Agraria**, v.8, n.2, p.179-184, 2007. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/agraria/article/view/8367/6652>. Acesso em: 03 nov. 2020.

DEBIASI, Henrique. et al. Produtividade de soja e milho após coberturas de inverno e descompactação mecânica do solo. **Pesquisa agropecuária brasileira**, Brasília, v.45, n.6, p.603-612, 2010. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/pab/v45n6/a10v45n6.pdf>. Acesso em: 10 out. 2019.

EGER, Jordano Gilberto et al. Produtividade de milho em sucessão a espécies de adubos verde e com doses de nitrogênio. In: Feira de Conhecimento Tecnológico e Científico, 2016, Rio do Sul. **Anais da XVII FETEC**. Rio do Sul: Instituto Federal Catarinense Campos Rio do Sul, 2016. Disponível em: <http://ifcridosul.edu.br/fetec/2017/documentos/anais/EXS1.pdf>. Acesso em: 10 nov. 2020.

GIACOMINI, S. J. et al. Matéria seca, relação c/n e acúmulo de nitrogênio, fósforo e potássio em misturas de plantas de cobertura de solo. **Revista Brasileira Ci. Solo**, 27:325-334, 2003. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbcs/v27n2/16233.pdf>. Acesso em: 05 nov.2019.

RIBEIRO, Luana Ramos Passos. **Efeitos de plantas de cobertura e da adubação nitrogenada nas frações da matéria orgânica do solo e na produtividade do milho**. 2016. Dissertação (Mestrado em Agronomia) - Universidade de Brasília, Brasília, 2016. Disponível em: https://repositorio.unb.br/bitstream/10482/21549/1/2016_LuanaRamosPassosRibeiro.pdf. Acesso em: 03 jun. 2020.

SILVA, Diego Armando Amaro da et al. Uso de índice de vegetação na estimativa da produção de biomassa de plantas de coberturas do solo. **Enciclopédia Biosfera, Centro Científico Conhecer**, v.11, n. 22, p. 2772 – 2782, 2015. Disponível em: <http://www.conhecer.org.br/enciclop/2015c/agrarias/uso%20de%20indice.pdf>. Acesso em: 28 out. 2020.

WOLSCHICK et al. Cobertura do solo, produção de biomassa e acúmulo de nutrientes por plantas de cobertura. **Revista de Ciências Agroveterinárias**, Lages, v.15, n.2, p.134-143, 2016. Disponível em: https://www.revistas.udesc.br/index.php/agroveterinaria/article/view/223811711522016134/pdf_32. Acesso em: 10 out. 2020.

ZIECH, Ana Regina Dahlem. et al. Proteção do solo por plantas de cobertura de ciclo hibernal na região Sul do Brasil. **Pesquisa agropecuária brasileira**, Brasília, v.50, n.5, p.374-382, 2015. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/pab/v50n5/0100-204X-pab-50-05-00374.pdf>. Acesso em: 01 nov. 2019.

MICROORGANISMOS PROMOTORES DE CRESCIMENTO VEGETAL ASSOCIADOS A ADUBAÇÃO NITROGENADA DE COBERTURA NA CULTURA DO MILHO

Gustavo Benincá Rodrigues, gbeninca@liberata.com.br¹
Dr^a. Leyza P. de Oliveira, leyza@uniarp.edu.br²
Ph.D. Sonia Purin da Cruz, s.purin@ufsc.br³

RESUMO – A inoculação de safras agrícolas do milho com bactérias promotoras de crescimento vegetal (BPCV), é um caminho promissor para alavancar a eficiência agrônômica e reduzir a quantidade aplicada de nitrogênio ao solo, principalmente, em cobertura, sendo considerada uma prática biotecnológica no mundo. Objetivou-se por este trabalho verificar os efeitos da aplicação de inoculantes à base de BPCV, associados a redução da adubação nitrogenada de cobertura, bem como, modo de ação dos inoculantes no crescimento vegetativo, o teor de nitrogênio na parte aérea e nos grãos, a massa da parte aérea, a influência do uso de inoculação na cultura do milho (*Zea mays*). A área experimental localiza-se no município de Frei Rogério-SC, na localidade de Saltos Correntes. O delineamento experimental utilizado foi o de blocos casualizados (DBC), com onze tratamentos e seis repetições. Os dados obtidos foram posteriormente submetidos à análise de variância, e as médias, quando significativas, comparadas pelo teste de Scott Knott a 5% de probabilidade. A inoculação na semente de milho com: Accelerate Fertility[®]; AzoTotal[®] Líquido + Audax[®]; Accelerate eficiente; AcRh + protetor; AzoTotal[®] Líquido + Audax[®] + Vult[®], associada à adubação de cobertura, pode ser uma alternativa para reduzir a demanda de N. Pode-se confirmar o efeito da inoculação em aumentar o acúmulo de nitrogênio nos grãos; o que significa, portanto, que a inoculação auxilia na redução da demanda de nitrogênio aplicado em cobertura.

Palavras-chave: *Azospirillum brasilense*. *Pseudomonas fluorescens*. Promotores de Crescimento. *Zea mays* L.

INTRODUÇÃO

O milho (*Zea mays*) pertence a espécie da família *Poaceae* amplamente cultivada mundialmente (SILVEIRA et al., 2015). Uma das causas indispensáveis para acréscimos em produtividade está no manejo apropriado na hora da adubação nitrogenada, principalmente por que o nitrogênio (N) é um elemento em que a planta necessita em grandes quantidades para expressar seu máximo desenvolvimento, alternativa ao N na forma sintetizada, há possibilidade da utilização de inoculantes à base de microrganismos fixadores de nitrogênio, com destaque o gênero *Azospirillum* (MILLÉO; CRISTÓFOLI, 2016).

A inoculação de safras agrícolas com bactérias promotoras de crescimento vegetal é um caminho promissor para alavancar a eficiência agrônômica, considerada uma prática biotecnológica em todo mundo (BASHAN et al., 2014; HUNGRIA; MENDES, 2015), garantindo elevados índices de produtividade com excelente relação custo-benefício. Justamente pela multiplicidade de uso que o cereal

¹ Acadêmico do curso de Agronomia da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

² Prof^a. Dr^a. do curso de Agronomia da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

³ Prof^a. Ph.D. do curso de Agronomia da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC).

apresenta, é essencial buscar alternativas viáveis para a agricultura, como a utilização de Bactérias Promotoras de Crescimento Vegetal (BPCV), podendo reduzir a quantidade da dose de adubação química, principalmente do nitrogênio aplicado (THOMAZINI et al., 2010).

O objetivo deste estudo foi avaliar os efeitos da aplicação de inoculantes à base de BPCV, associados a redução da adubação nitrogenada de cobertura, bem como, modo de ação dos inoculantes no crescimento vegetativo, o teor de nitrogênio na parte aérea e nos grãos, a massa da parte aérea, a influência do uso de inoculação na cultura do milho (*Zea mays* L).

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A adubação nitrogenada no milho é uma das operações cruciais de manejo da cultura. O nitrogênio é o elemento nutricional absorvido em maior quantidade pelo milho (FLOSS, 2011). Uma das operações de manejo mais utilizadas na cultura do milho é a adubação nitrogenada em cobertura, que interfere, de modo direto, sobre a divisão celular dos meristemas, da mesma forma, na estabilidade da parte aérea foliar da planta (PICOLI JUNIOR, 2011). O manejo da adubação nitrogenada em cobertura baseia-se em elevar a eficiência do uso do fertilizante na cultura.

Os microrganismos promotores do crescimento vegetal compreendem fungos e bactérias, sendo o grupo mais estudado o das BPCV, e/ou as bactérias que fixam biologicamente o nitrogênio (FBN), constituindo um grupo de microrganismos benéficos a planta, atuando de maneira simbiótica (SOUSA et al., 2018). A utilização desses grupos de microrganismos na agricultura tem sido considerada uma importante ferramenta para a solução de problemáticas na sustentabilidade no campo (PAIVA et al., 2018). Segundo Hungria, (2011), as BPCV são capazes de promover o crescimento das plantas através de vários mecanismos, sendo os principais a fixação biológica de nitrogênio (FBN), produção de substâncias promotoras de crescimento e solubilização de fósforo (P).

Entre os benefícios proporcionados pelas BPCV, a FBN é um dos mais importantes, pela importância do nitrogênio no crescimento e desenvolvimento vegetal (LIMA, 2018). Em alguns trabalhos, como exemplo do Guerreiro (2008), cita que estirpes dos gêneros *Pseudomonas* e *Rhizobium* são as bactérias que possuem maiores capacidades de solubilização do fósforo, e o potencial de solubilização de P está diretamente relacionado a produção de fitormônios.

METODOLOGIA

O experimento foi conduzido em condições de campo, em uma propriedade rural no município de Frei Rogério-SC, localizada em Santos Correntes. O solo foi classificado como Cambissolo Háptico de textura argilosa (EMBRAPA, 2013), os resultados da análise química do solo cujas as características químicas na camada 0-20 cm foram: pH (H₂O), 4,9; P, 5,5 mg dm⁻³; K, 57 mg dm⁻³; MO, 4,8 %; Al, 2,59 cmolc dm⁻³; Ca, 4,05 cmolc dm⁻³; Mg, 1,09 cmolc dm⁻³; CTC pH7, 13,99 cmolc dm⁻³; H + Al, 8,70 cmolc dm⁻³, índice SMP, 5,4, argila, 39%. O clima da região é do tipo Cfb, (mesotérmico úmido com inverno chuvoso e verão ameno), caracterizado de acordo com a classificação de Koppen (1948).

O experimento seguiu a referência do Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento (MAPA), de acordo com a Instrução Normativa N° 13 de 25/03/2011. O delineamento experimental utilizado foi o de blocos ao acaso (DBC), com onze tratamentos e seis repetições, totalizando 66 unidades experimentais. Os tratamentos

foram: T1: testemunha, 0% N, sem inoculação; T2: 75% N, sem inoculação; T3: 100% N, sem inoculação; T4: 75% N + AzoTotal® líquido; T5: 75% N + Accelerate fertility®; T6: 75% N + Accelerate eficiente; T7: 75% N + Bafz + protetor; T9: 0% N + AcRh + protetor; T10: 75% N + AcRh + protetor; T18: 75% N + AzoTotal® líquido + Audax®; T19: 75% N + AZOTOTAL® líquido + Audax® + Vult®.

A correção da acidez do solo foi realizada segundo a necessidade da análise do solo, após correção, procedemos com a semeadura. As 66 parcelas receberam a mesma adubação de base no momento da semeadura, a qual foi de 350 kg/ha⁻¹ da formulação 9-33-12 (N-P-K). Tratando-se da adubação de cobertura, todas as parcelas receberam 75%, (262,5 kg/ha⁻¹) da dose de nitrogênio mineral recomendada para a cultura, com exceção dos tratamentos, 1 e 9, os quais receberam 0% da dose de nitrogênio, e o tratamento 3, recebendo 100% da dose de nitrogênio, respectivamente. O nitrogênio foi distribuído na forma de uréia (45% de nitrogênio) contendo um inibidor de urease, o qual possui nome comercial de Super N®. Desta forma, o tratamento 3, contendo 100% da dose de nitrogênio recebeu 350 kg.ha⁻¹ de uréia na cobertura, enquanto os tratamentos com 75% da dose receberam 262,5 kg.ha⁻¹. O híbrido que foi semeado possui o nome comercial de Feroz VIP- SYN8A98 Viptera®.

As avaliações foram realizadas nas fases de desenvolvimento das plantas, com o intuito de distribuí-las durante todo o ciclo da cultura. As análises foram realizadas durante e após o ciclo de cultivo do milho, sendo separadas entre os estádios fenológicos: Em V3, avaliamos altura das plantas (m) e diâmetro do colmo (mm); Em R1, avaliamos altura de inserção da primeira espiga (m), diâmetro do colmo (cm), massa da parte aérea seca (g) e teor de nitrogênio de massa seca (g.kg⁻¹); Em maturação plena avaliamos, massa de mil grãos (g), produtividade de grãos (k.ha⁻¹), concentração do teor de nitrogênio dos grãos (g.kg⁻¹).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A altura de planta mostra que o tratamento quando inoculado a semente com o *A. brasilense* isolado (T4), não se obtém resultado significativo, à medida que, consorciamos o *A. brasilense* com os demais microrganismos e seus diferentes modo de ação, no caso do tratamento (T5): Accelerate Fertility®, apresenta plantas superiores aos demais tratamentos. Diferentemente, de Lana et al., (2012) que não verificaram efeito da inoculação sobre a altura de planta, avaliando as respostas da cultura do milho à inoculação com *Azospirillum* associada à adubação nitrogenada. Deste modo, confirma-se efeitos de ganhos positivos, contribuindo assim, no crescimento inicial da planta, quando comparado às demais inoculações.

No experimento executado por Basi (2013), observou-se que o diâmetro de colmo não foi influenciado pela inoculação ou pelas doses crescentes de nitrogênio. Da mesma forma Dotto et al., (2010) e Farinelli e Lemos (2010) também não verificaram efeito da inoculação ou de níveis de nitrogênio sobre o diâmetro de colmo das plantas de milho. O mesmo se aplica nesse experimento com relação a essa variável e os inoculantes testados.

No que diz respeito a rendimento da massa da parte aérea seca, os tratamentos foram significativos. O uso da bactéria, *A. brasilense* vem se lançando cada vez mais nas safras agrícolas brasileira, pode-se obter um acréscimo nas variáveis devido a característica do seu modo de ação de promover o crescimento em plantas aumentando a quantidade de fitohormônios (Hungria et al., 2010; Fukami et al., 2018; Bulegon et al., 2019). Neste experimento o *A. brasilense* consorciado com outros

microrganismos, utilizado como produto Accelerate Fertility®, quando inoculado na semente essas bactérias podem tornarem-se uma técnica eficiente para estimulação no desenvolvimento e crescimento, e a fixação de nitrogênio em plantações de milho, levando a uma menor utilização de nitrogênio nessas culturas (Fukami et al., 2018).

Com relação ao uso da *P. fluorescens*, apresentou ser igual aos tratamentos T4 (*A. brasilense*) e ao T3 (100% nitrogenado), nas variáveis de teor de nitrogênio de grãos e na massa da parte aérea seca, sendo seu efeito positivo com 75% de adubação nitrogenada em cobertura, o que aponta o potencial deste microrganismo em promoção de ganhos benéficos no seu crescimento e desenvolvimento na cultura do milho.

O teor de nitrogênio de grãos foi influenciada pelas doses de N e pela ação entre os microrganismos dos seguintes tratamentos: T5: 75% N + Accelerate Fertility®; T6: 75% N + Accelerate eficiente; T9: 0% N + AcRh, com protetor; T10: 75% N + AcRh, com protetor; T18: 75% N + AzoTotal® líquido + Audax®. Tendo valores entre 10,86 a 13,92 g.Kg⁻¹, obtendo resultados superiores quando comparados aos demais tratamentos. Evidenciando o efeito inoculação em aumentar o acúmulo de nitrogênio nos grãos, nesse sentido, podemos notar que a inoculação é suficiente para suprir a redução de nitrogênio aplicado em cobertura.

Os teores de nitrogênios nos grãos são inferiores que os descobertos por Villas Bôas et al., (1999) na faixa de 16,0 a 17,5 g kg⁻¹, contudo, se depara na faixa aos encontrados por Godoy (2002) de 12,8 a 16,0 g kg⁻¹. Segundo, Kappes et al., (2013), relatam que esta especificidade é altamente influenciada pelo genótipo, e pode-se ter influência da adubação nitrogenada, que é efetuada com importância apenas de alavancar a produtividade, considerando, que o produtor fatura pela quantia produzida e não pela qualidade do produto.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

1. A inoculação na semente de milho com: Accelerate Fertility®; AzoTotal® líquido + Audax®, Accelerate eficiente; AcRh + protetor, associada à adubação de cobertura, pode ser uma alternativa para reduzir a demanda de N.
2. Pode-se confirmar o efeito da inoculação em aumentar o acúmulo de nitrogênio nos grãos; o que significa, portanto, que a inoculação auxilia na redução da demanda de nitrogênio aplicado em cobertura.
3. Além do incremento dos microrganismos em algumas variáveis, há a produção de metabólitos, que agem direta e indiretamente na planta, promovendo o seu desenvolvimento e crescimento.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Instrução normativa nº 13, de 24 de março de 2011. Aprova as normas sobre especificações, garantias, registro, embalagem e rotulagem dos inoculantes destinados à agricultura... Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 25 mar. 2011. Seção 1, p. 3.

BULEGON, LG; GUIMARÃES, VF; INAGAKI, AM; BATTISTUS, AG; OFFEMANN, LC; SOUZA, AK Pomini de. Respostas da soja ao *Azospirillum brasilense* e reguladores vegetais em condições de déficit hídrico. **Revista Brasileira de Ciências Agrárias**, v.14, n.4, p. 1-10, 2019.

CONAB. **Companhia Nacional de Abastecimento**. Disponível em: https://www.conab.gov.br/info-agro/safras/graos/boletim-da-safra-de-graos/item/download/25183_cb54effd57f6232cedcc6c0c7f53522a. Acesso em: 10 ago. 2020.

FUKAMI, J.; Ollero, FJ; Osa, C.; Valderrama-Fernández, R.; Nogueira, MA; Megías, M.; Hungria, M. Atividade antioxidante e indução de mecanismos de resistência a estresses relacionados à inoculação com *Azospirillum brasilense*. **Arquivos de Microbiologia**, v.200, p. 1191-1203, 2018.

HUNGRIA, M., CAMPO, RJ, SOUZA, EM; Pedrosa, FO Inoculação com cepas selecionadas de *Azospirillum brasilense* e *A. lipoferum* melhora a produtividade do milho e do trigo no Brasil. **Plant and Soil**, v, 331, 413-425, 2010.

KAPPES, C.; ARF, O.; ARF, MV; FERREIRA, JP; DAL BEM, EA; PORTUGAL, J. SPAROVEK, mapa de classificação climática de G. Köppen para o Brasil. **Meteorologische Zeitschrift**, v.22, n.6, p.711–728. 2013.

LIMA, C. S. **Rendimento da cultura do milho em resposta à inoculação com *Azospirillum brasilense* associado às diferentes doses de nitrogênio e plantas de cobertura**. 2020. 42 f. Trabalho de Conclusão de Curso – Departamento de Estudos Agrários da Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, Ijuí, 2018.

MILLÉO, M. V. R.; CRISTÓFOLI, I. Avaliação da eficiência agrônômica da inoculação de *Azospirillum* spp. na cultura do milho. **Revista Scientia Agraria**, v. 17, p. 14- 23, 2016.

PAIVA, C. A. O. et al. Inoculantes de microrganismos promotores de crescimento em milho: transferindo a diversidade do laboratório para o campo. **Embrapa Milho e Sorgo-Documentos (INFOTECA-E)**, 2018.

PICOLI JUNIOR, G. J. **Adução nitrogenada como estratégia para minimizar estresses ocasionados pela desfolha e fito-toxicidade foliar em milho**. 2011. Dissertação (Mestrado Produção Vegetal), Universidade do Estado de Santa Catarina, Lages, 2011.

SILVEIRA, D. C. et al. Caracterização agromorfológica de variedades de milho crioulo (*Zea mays* L.) na região noroeste do Rio Grande do Sul. **Revista Ciência e Tecnologia**, v.1, n.1, p.1-11, 2015.

SOUSA, S. M. et al. **Cepas de *Bacillus* e *Azospirillum* aumentam o crescimento e a absorção de nutrientes em milho em condições hidropônicas**. Embrapa Milho e Sorgo-Boletim de Pesquisa e Desenvolvimento (INFOTECA-E), 2018.

VILLAS BÔAS, R.L; BOARETTO, A.E.; BULL, L.T.; GUERRINI, I.A. Parcelamento e largura da faixa de aplicação da uréia na recuperação do nitrogênio pela planta de milho. **Scientia Agrícola**, v.56, n.4, p.1177-1184, 1999. (Suplemento).

CARACTERIZAÇÃO MOLECULAR DE ALELOS DE AUTOINCOMPATIBILIDADE GAMETOFÍTICA EM GENÓTIPOS MELHORADOS DE MACIEIRA¹

Mayara de Mattos, demattos.mayara@gmail.com²
 Marcus Vinicius Kvitschal, marcusvinicius@epagri.sc.gov.br³

Resumo – A macieira possui mecanismo de autoincompatibilidade, que é determinado por alelos S que impedem a fecundação de óvulos em flores que possuem alelo comum ao do grão de pólen. A identificação destes alelos é realizada por marcadores de DNA específicos. O objetivo desse trabalho foi realizar a genotipagem de alelos S em seleções de macieira desenvolvidas pelo Programa de Melhoramento Genético de Macieira da Epagri. Foram utilizados iniciadores específicos disponíveis para os 16 alelos S mais frequentes encontrados em genótipos de macieira cultivados no Brasil. As reações de PCR foram realizadas em termociclador convencional Biorad® e os produtos amplificados foram separados por eletroforese em gel de agarose 3%. A imagem do padrão de bandas resultantes dos fragmentos amplificados foi obtida em fotodocumentador com transluminador equipado com luz UV. Todos os marcadores moleculares específicos utilizados foram eficientes na identificação de alelos S das seleções de macieira da Epagri. As seleções M.4/11 e M.19/19 possuem genótipo S₅S₂₄, enquanto que a seleção M.4/12 evidencia genótipo S₃S₂₄. Para as demais seleções foi possível a identificação apenas dos alelos S₅ (seleções M.12/11 e M.5/11) e S₃ (seleção M.5/11), enquanto que o outro alelo não foi identificado.

Palavras-chave: Marcadores SSR. *Malus domestica* Borkh. Locus S. Maçã.

INTRODUÇÃO

A macieira (*Malus domestica* Borkh.) destaca-se entre as fruteiras de maior importância no Brasil, uma vez que o país é décimo terceiro maior produtor mundial da fruta, englobando área cultivada de 33.029 hectares e produção média de aproximadamente de 1,2 milhões de toneladas (FAO, 2020). Em plantas da família Rosaceae, é comum a ocorrência de polinização cruzada atribuída ao mecanismo de autoincompatibilidade gametofítica (BRANCHER et al., 2020). O controle genético para esta característica é determinado especificamente pelo *locus S*, de forma que a formação do tubo polínico e a fecundação só ocorre se o alelo S presente no tecido diploide do estilete for diferente daquele presente no grão de pólen (SCHIFINO-WITTMANN; DALL'AGNOL, 2002). Assim, em um pomar comercial de macieira é requerida a utilização de cultivares polinizadoras que sejam geneticamente compatíveis para que sejam obtidos bons índices de frutificação efetiva (MOTA; TAVARES; OLIVEIRA, 2009; MATSUMOTO, 2014). Da mesma forma, em programas de melhoramento genético de macieira deve-se conhecer os alelos S presentes no germoplasma parental, uma vez que a polinização entre cultivares incompatíveis não

¹ O presente trabalho, refere-se à atividade de Trabalho de Conclusão de Curso da 10ª fase do curso de agronomia.

² Acadêmico do curso de Agronomia da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

³ D.Sc. Melhoramento Genético, Pesquisador na Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina e Docente na Universidade do Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

resulta em qualquer semente, o que pode atrasar a geração de variabilidade na rotina de seleção de novas cultivares.

O objetivo do trabalho foi realizar a genotipagem de alelos S em cultivares e seleções de macieira desenvolvidas pelo Programa de Melhoramento Genético de macieira da Epagri.

METODOLOGIA

O presente trabalho foi realizado no Laboratório de Biotecnologia da Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina (Epagri), Estação Experimental de Caçador (EECd). Foram avaliados 06 genótipos de macieira (M.4/11, M.5/11, M.11/11, M.12/11, M.4/12 e M.19/19), os quais têm demonstrado potencial de uso na indústria de sucos pelo lento escurecimento oxidativo da polpa e do suco. Todos são resultantes do cruzamento entre as cultivares Primícia e Imperatriz.

Inicialmente, a partir de 150 mg de folhas jovens de cada genótipo, foi realizada a extração de DNA vegetal utilizando kit FastDNA Spin, marca MPBiomedicals® conforme protocolo descrito pelo fabricante. As amostras de DNA foram quantificadas em espectrofotômetro UV/Vis da marca Biochron®, modelo Libra S50, utilizando cubeta Quantimate® própria para baixo volume (5 µL) e posteriormente tratadas com RNase A. As amostras de DNA foram posteriormente diluídas para concentração padrão de 10 ng µL⁻¹ e armazenadas em ultrafreezer à temperatura de -72°C.

A genotipagem dos alelos presentes no *locus* S foi realizada via técnica de PCR, utilizando marcadores de DNA específicos. A nomenclatura dos alelos S utilizada no trabalho foi à proposta por (BROOThAERTS et al., 2004). Na reação de amplificação, cultivares-padrão foram utilizadas como controle positivo para o uso de cada conjunto de iniciadores associados aos 16 alelos S mais frequentes nas cultivares existentes no Brasil. Cada reação padrão de PCR teve em sua concentração final 1 U de Taq DNA polimerase (Platinum® - Invitrogen); tampão da enzima 1x; 2,00 mM de MgCl₂; 0,2 mM de set dNTPs; 1 µM de cada iniciador (*forward* e *reverse*); além de 50 ng de DNA genômico. As reações de PCR foram realizadas em termociclador marca BioRad®, modelo T100™, cuja programação foi realizada da seguinte forma: 3 minutos a 94 °C para desnaturação inicial das moléculas molde de DNA, seguido por 30 ciclos, compostos pelas etapas de desnaturação (94 °C por 1 minuto), anelamento (45-60 °C por 1 minuto, dependendo do iniciador) e extensão (72 °C por 1 minuto), seguindo-se de uma etapa final de extensão (72 °C por 7 minutos). Após o final das reações, o termociclador foi programado para estabilizar a temperatura em 4°C.

Os produtos de amplificação da PCR foram separados por eletroforese em gel de agarose 3%, em cuba horizontal, 52 poços, marca LOCCUS, modelo LCH-192, contendo 250 ml de solução tampão TAE 1x Invitrogen®. À cada amostra, foi adicionado 1 µL de tampão de carregamento 6x e 5 µL de fluoróforo intercalante GelRed®, as quais foram posteriormente aplicadas ao Gel de Agarose (15 µL). Também aplicou-se 5 µL de um marcador de peso molecular conhecido de 50 pb (ladder) para auxiliar na estimativa do tamanho dos fragmentos obtidos e identificação dos alelos presentes em cada genótipo. Posteriormente, as amostras foram submetidas a eletroforese por 180 min sob carga elétrica de 80V utilizando fonte de eletroforese LPS-300, marca LOCCUS. A leitura do perfil dos fragmentos amplificados foi realizada sobre luz UV em fotodocumentador Kodak® Gel Logic 212 Pro. Foram considerados como presentes os alelos S identificados em cada um dos genótipos quando ocorreram ampliações de fragmentos de tamanho conhecido conforme

indicado na literatura, e coincidentes aos fragmentos amplificados nos cultivares-padrão utilizados para cada um dos alelos considerados.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os genótipos M.4/11, M.5/11, M.11/11, M.12/11, M.4/12 e M.19/19 são descendentes do cruzamento entre as cultivares Primícia e Imperatriz, cujos genótipos no *locus* S são S₇S₂₄ e S₃S₅, respectivamente (ALBUQUERQUE JUNIOR, 2005; BRANCHER et al., 2020). Considerando o padrão de bandas formado pelos produtos amplificados na PCR para as cultivares-padrão (controles positivos) utilizando os iniciadores específicos a cada um dos alelos S testados, foi possível identificar os dois alelos S em três seleções (M.4/11, M.4/12 e M.19/19) e apenas um alelo nas outras três seleções (M.5/11, M.11/11 e M.12/11), cujos resultados estão apresentados na Tabela 4.

Tabela 1- Alelos S identificados nas seleções de macieira avaliadas e seus respectivos genitores.

Seleção	Primeiro Alelo		Segundo Alelo	
	Alelo	Fragmento amplificado	Alelo	Fragmento amplificado
Primícia	S ₂₄	580 pb	S?	-
Imperatriz	S ₃	500 pb	S ₅	346 pb
M.4/11	S ₅	346 pb	S ₂₄	580 pb
M.5/11	S ₃	500 pb	S?	-
M.11/11	S ₅	346 pb	S?	-
M.12/11	S ₅	346 pb	S?	-
M.4/12	S ₃	500 pb	S ₂₄	580 pb
M.19/19	S ₅	346 pb	S ₂₄	580 pb

Fonte: A Autora (2020).

NOTAS: S?: alelo S não identificado mediante uso dos marcadores moleculares disponíveis.

Portanto, de todos os *primers* testados, foram identificados os três alelos que eram esperados nos respectivos genótipos de macieira oriundos da população segregante derivada do cruzamento entre Primícia e Imperatriz. Vale ressaltar que dois desses alelos (S₃ e S₅) já tem sido reportados em maior frequência nos genótipos oriundos do Programa de Melhoramento Genético de Macieira da Epagri pelo fato da cultivar Imperatriz (S₃S₅) ser frequentemente utilizada como genitor em grande número de hibridações (BRANCHER et al., 2020).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O lento escurecimento de polpa e de suco das seleções de macieira utilizadas neste estudo lhes atribuem potencial de uso na indústria, o que possibilita um futuro lançamento como novas cultivares específicas para esse fim. Pelo fato da macieira ser uma espécie alógama obrigatória e requerer a presença de plantas polinizadoras compatíveis no pomar para a produção comercial de frutos, é importante conhecer os alelos de autoincompatibilidade presentes nessas plantas. Isso auxilia na escolha de plantas polinizadoras específicas que, além de serem geneticamente compatíveis, precisam ter coincidência de período de floração e semelhanças em características agrônomicas. Além disso, essa informação de genotipagem das plantas no *locus* S

também é importante para orientar o uso dessas seleções em programas de hibridação visando Melhoramento Genético. Assim, na escolha de plantas polinizadoras objetivando a polinização comercial ou na definição de combinações híbridas envolvendo as seleções de macieira utilizadas neste estudo, é sugerido que sejam evitadas plantas portadoras dos alelos S₃, S₅ e S₂₄, ou que ao menos seja preconizada a semicompatibilidade.

INSTITUIÇÕES FINANCIADORAS E APOIADORAS

À Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina (Epagri) pelo financiamento do projeto e ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) pelo financiamento de bolsa de Iniciação Tecnológica (ITI/A).

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem à Técnica de Laboratório da Epagri, Rafaela Chiesa, e à Mestre em Produção Vegetal, Thyana Brancher, por todo auxílio prestado ao longo do desenvolvimento do trabalho.

REFERÊNCIAS

- ALBUQUERQUE Jr, C. L. **Caracterização molecular e morfo-fisiológica da incompatibilidade alélica entre cultivares de macieira**. 2005. Dissertação (Mestrado em Recursos Genéticos Vegetais) - Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 96p. 2005.
- BRANCHER, T.L. et al. Self-incompatibility alleles in important genotypes for apple breeding in Brazil. **Crop Breeding and Applied Biotechnology**, v. 20, n. 4, e28652041, 2020.
- BROOHAERTS, W.; VAN NERUM, I.; KEULEMANS, J. Update on and review of the incompatibility (S-) genotypes of apple cultivars. **HortScience**, v. 39, n. 5, p. 943-947, 2004.
- FAO. Food and Agriculture Organization of the United Nations. **Faostat Statistics Division**. Disponível em: <http://www.fao.org/faostat/em/#data/QC>. Acesso em: 20 Nov. 2020.
- MATSUMOTO, S. Apple pollination biology for stable and novel fruit production: search system for apple cultivar combination showing incompatibility, semicompatibility, and full-compatibility based on the S-RNase allele database. **International Journal of Agronomy**, v. 2014, p. 1-9, 2014.
- MOTA, M., TAVARES, L., OLIVEIRA, C. M. Identificação de alelos S em diferentes cultivares de pereira e avaliação da sua compatibilidade gametofítica com a 'Rocha'. **Actas Portuguesas de Horticultura**, n. 11, p. 37-41, 2009.
- SCHIFINO-WITTMANN, M. D.; DALL'AGNOL, M. Autoincompatibilidade em plantas. **Ciência Rural**, v. 32, p. 1083-1090, 2002.

CENTRO DE BELAS ARTES

Pedro Henrique V. Ferlin, pedrohferlin@hotmail.com
 Orientador: Prof. Newton Marçal Santos

Resumo – O conceito envolvente o projeto do Centro de Belas Artes condiz com o conforto e a liberdade de expressão significando juntamente a relação dos estudantes com os espaços que lhes cercam. Visa reestabelecer os meios culturais no município, pois atualmente são somente determinados locais como ateliers, e grupos musicais a qual a arte é notada, com esta implantação contará com espaços para várias modalidades, seja a pintura, peças teatrais, produção de esculturas, exposições e atividades ao ar livre. Com base nesse contexto, o objetivo é ressaltar a importância destes locais artísticos e os principais pontos positivos que podem ser oferecidos aos alunos. Deste modo, foi realizada a pesquisa bibliográfica, seguida de análise de obras correlatas de espaços artísticos. Como resultado obteve-se a contextualização da arte na comunidade, e como o Centro de Belas Artes ajudará e representará um grande ponto seja localmente e na região, juntamente agregando a liberdade de expressão dos estudantes em aulas, assim como estes espaços podem significar para a sociedade.

Palavras-chave: Conforto. Estudantes. Centro de Belas Artes.

INTRODUÇÃO

O Centro de Belas Artes como projeto arquitetônico localizado ao Centro de Caçador – SC, deve-se pelo fato principalmente do incentivo a arte na região local, buscando relacionar formas de liberdade de expressão e dar continuidade ao crescimento pessoal de cada estudante. Desde a antiguidade, os centros e institutos de arte buscam estabelecer uma conexão com a comunidade, a qual estabelece formas de expressões e novas idealizações, as atividades artísticas e culturais estão relacionadas a maior sociabilidade e redução do nível de stress. Este projeto tem como objetivo geral incentivar a produção da arte no município e região local, e tornar o local a qual os alunos se sintam confortáveis, considerando os benefícios culturais e sociais.

A IMPORTANCIA DOS ESPAÇOS ARTÍSTICOS

Toda atividade realizada dentro dos espaços artísticos é relacionada à criatividade para que o estudante se sinta mais à vontade, Ciornai (2005) já concordava com esses termos “A criatividade e a atividade artística podem ser facilitadoras e catalisadoras no processo de resgate de qualidade de vida e do sentimento mais humano de viver” (CIORNAI, 1995, apud ZAGO, 2005, p. 18).

Conforme os espaços da arte tornam-se mais desenvolvidos, e marcam a importância na sociedade, a hesitação também cresceu sobre o papel perante a sociedade:

O presente trabalho, refere-se à atividade de (Resumo Trabalho Conclusão de Curso - Sedepex da 10ª fase do curso de Arquitetura e Urbanismo).

Acadêmico do curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).
Professor(a), titulação do curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe.

Artistas como Michael Asher, Daniel Buren, Marcel Broodthaers, dentre outros, contestaram a 'inocência' do espaço, ou seja, a sua ênfase nos aspectos físicos e espaciais, incorporando ao site aspectos relativos à sua estrutura cultural definida pelas instituições de arte. Os espaços institucionais (galerias, museus etc.) passaram a ser vistos como modelos ideais que expressavam a si mesmos colaborando no distanciamento entre o espaço da arte e do mundo exterior. Daniel Buren acreditava que qualquer trabalho, independente do local em que está exposto, é contaminado pelo lugar, portanto, de acordo com o artista, se ele não enfrenta e considera tal influência converte a obra num modelo autorreferente. Para Buren, a arte é, antes de tudo, política, existindo a partir da consideração dos seus limites formais e culturais. (CARTAXO, 2006, p. 85).

É importante destacar a pintura, que está entre os trabalhos mais realizados nos espaços artísticos, possibilitando aos alunos demonstrar e expressar os problemas da população, segundo os autores Christo e Silva (2006, p. 17, apud MASCHIO, 2012, p. 51):

A variedade de elementos presente na técnica da pintura: as linhas, as formas, os volumes, a cor, a tonalidade, a luz, a sombra... Pode funcionar como um grupo de amigos que nos estimula a desabafar, a aliviar as nossas tensões, a encontrar soluções diferentes, a ter coragem de tentar novas alternativas, a mudar o nosso olhar e, conseqüentemente, o nosso sentir.[...] A pintura é um meio eficaz para flexibilizar o nosso pensamento, guiando-nos ao encontro de opções mais criativas, trazendo à tona padrões viciosos de nossos sentimentos, retirando as vendas que cobrem nosso olhar para nós mesmos e para o mundo. Enfim, liberando a energia psíquica no seu fluir como ponte entre o inconsciente e o consciente. (CHRISTO; SILVA, 2006, p.17).

A criação das escolas de arte, ao longo do tempo iam se dispondo novos métodos para alcançar o interesse das pessoas, em parceria com o governo, promoveu vários cursos de formação de professores. Ao final do século XX, são criados os cursos superiores de educação artística, tornando-se cada vez maior o cenário da arte no país:

Em 1973, criaram os cursos superiores em Educação Artística, uma formação com duas opções, a licenciatura curta em dois anos e a licenciatura plena em quatro anos. Com cursos de curta duração e um currículo abrangente que propunha conhecimentos de música, artes plásticas e teatro, os professores conheciam superficialmente as linguagens e conduziam o ensino sem uma concepção filosófica adequada, sem a essência do ensino de arte. (SILVA, 2010, p. 96).

Os espaços artísticos, obtiveram seus primeiros trabalhos realizados em oficinas, a partir da valorização de cada artista com o passar dos anos, assumiu um papel na sociedade, como Escolas e Centros, a qual os estudantes realizam diversos tipos de atividades, devendo ser considerados locais sempre bem reconhecidos e da própria cultura humana. Toda sociedade passou a compartilhar muitas informações, sendo para obras, ideias novas e técnicas.

METODOLOGIA

Os instrumentos e as técnicas empregados nesta pesquisa foram o levantamento bibliográfico, a análise de obras correlatas, estudos dos espaços artísticos existentes em Caçador – SC, compreendendo a realidade local e seguindo com as representações de volumetria do projeto Centro de Belas Artes.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Pelo qual foi analisado e compilado, a contextualização da arte e seus benefícios ao longo da história da humanidade, foi representado o funcionamento interior de obras correlatas, como cada atividade artística é disposta nestes espaços, para assim relacionar os temas abordados.

A retratação de como os alunos, e seja até os apreciadores da arte se desenvolvem com esse contato diário, por meio de pinturas, desenhos, esculturas, a qual expressam seus sentimentos, ideias e problemas que podem cercam a nossa atual realidade. Diante disto, demarca para a geração futura seguir os pontos cada vez melhores para o ambiente e formas da sociedade se organizar. Ressaltar o desenvolvimento seja dos alunos, representantes da arte, em conciliar a arte em seus espaços, compartilhando suas obras.

Com essa integração de informações, conforme os Quadros 01 e 02 a seguir, demonstra o funcionamento interior dos espaços artísticos, e como é realizado alguns trabalhos, a comparação com centros artísticos bem referenciados ao redor do mundo, e como seguirá a representação em volumetria do atual projeto Centro de Belas Artes em Caçador – SC.

Quadro 1: Funcionamento dos espaços artísticos

AMBIENTES	IMAGENS	CARACTERÍSTICAS
FUNCIONAMENTO DOS ESPAÇOS ARTÍSTICOS	 <p>Fonte: ¹Archdaily, Centro arte Kennedy (2020).</p>	<ul style="list-style-type: none"> O Centro Kennedy obtém teatros, oficinas de cena, salas de aula e escritórios. Espaço dinâmico para a produção de desenhos, pinturas, este uso de cavaletes (apoio para tela de pintura).
	 <p>Fonte: ²Archdaily, Centro arte Kennedy (2020).</p>	<ul style="list-style-type: none"> Pode comportar uma grande quantidade de alunos, para que haja o compartilhamento de ideias. O contato com o exterior é bem visível, ou seja o aproveitamento em seu entorno do terreno chama a atenção, confortando a todos.
FACHADA IMPONENTE	 <p>Fonte: Archdaily, Centro de Artes Geelong (2019).</p>	<ul style="list-style-type: none"> Aproveitamento do projeto em seu entorno urbano, tornado referencia na região local. Seja pelo grande Centro de Artes que chama a atenção dos visitantes na Austrália.

A importância a qual os espaços representam para a arte atual, diante da sociedade moderna, melhorando com novas técnicas, sendo pelo meio digital ou a conexão com o entorno exterior.

Quadro 2: Representações de volumetria – Projeto Centro de Belas Artes

AMBIENTES	IMAGENS	CARACTERÍSTICAS
FACHADA DO CENTRO DE BELAS ARTES	 <p>Fonte: ¹Representação gráfica (2020).</p>	<ul style="list-style-type: none"> Juntamente a entrada, fachada frontal, segue o acesso ao estacionamento e auditório, com o aproveitamento do entorno urbano e assim do terreno.
	 <p>Fonte: ²Representação gráfica (2020).</p>	<ul style="list-style-type: none"> A entrada conta com uma representação do símbolo da arte, e uma volumetria imponente a fim de chamar atenção da região local. Observa-se a presença do paisagismo, para o conforto e redução de ruídos.
ESPAÇO PARA ATIVIDADES AO AR LIVRE	 <p>Fonte: ³Representação gráfica (2020).</p>	<ul style="list-style-type: none"> O espaço para a realização de trabalhos e atividades ao ar livre, para impor esse contato dos estudantes com a natureza, sociedades e os problemas que cercam.

As representações de volumetria, conseguem passar uma base de como o projeto resultará, desde a análise teórica seguindo em observação das obras correlatas, funcionamento interior, enfim conseguindo chegar a um bom resultado final de trabalho, intitulando as sensações de conforto e liberdade de expressão aos alunos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A compreensão da arte em seu todo, corresponde a importância dos espaços artísticos para a sociedade, e como as atividades podem desenvolver diversos benefícios ao crescimento pessoal e cultural de cada aluno. As hipóteses que são confirmadas ainda, é que o incentivo para estes locais pode ser diversificado e melhorado em muitas regiões do país, não somente no município citado.

O projeto possa passar que o incentivo a arte deve sempre permanecer, e os cidadãos locais notem o quão é importante o contato diário com essas atividades, apreciando cada detalhe seja em pinturas, esculturas e obras.

REFERÊNCIAS

CARTAXO, Zalinda. **Arte nos espaços públicos**: a cidade como realidade, 2009. Disponível em: <http://seer.unirio.br/index.php/opercevejoonline/article/view/431>. Acesso em: 28 de out. 2020.

CIORNAI, Selma. **Percurso em arteterapia**: arteterapia gestáltica, arte em psicoterapia, supervisão em arteterapia. 2. ed. São Paulo: Summus, 2005.

MASCHIO, Adriana. **O benefício da arte na terceira idade**. 2012. Trabalho de Conclusão de Curso (licenciatura - Educação Artística) - Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação, 2012. Disponível em: <http://hdl.handle.net/11449/119878>. Acesso em: 29 de out. 2020.

PINTOS, Paula. **Centro de Artes Geelong / Hassell**. 2019. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/943983/centro-de-artes-geelong-hassell>. Acesso em: 29 de out. 2020.

SAIEH, Nico. **Centro de Teatro e Artes Kennedy / Machado and Silveti Associates, Archdaily**. 2020. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/932265/centro-de-teatro-e-artes-kennedy-machadoand-silveti-associates>. Acesso em: 28 de out. 2020.

SILVA, Elizangela. **Fazendo a arte para aprender**: importância das artes visuais no ato educativo. 2010. Disponível em: <http://periodicos.pucminas.br/index.php/pedagogiacao/issue/view/313>. Acesso em: 26 de out. 2020.



O PAPEL DOS ESPAÇOS EDUCACIONAIS INFANTIS NÃO FORMAIS NO COTIDIANO DAS FAMÍLIAS¹

Kelin Royer, kelin-royer@hotmail.com²
Patrícia Pellizzaro, patricia.pellizzaro@gmail.com³

Resumo – Considerando a o cotidiano atribulado das famílias em que os pais trabalham, há necessidade de espaço para atender bebês e crianças no contraturno escolar assim como em ocasiões eventuais. Diante do exposto, o objetivo geral deste trabalho é desenvolver o projeto arquitetônico de um espaço educacional infantil não formal em Caçador, Santa Catarina, para atender às crianças de três meses a quatro anos de idade. Inicialmente foi desenvolvido o referencial teórico sobre o tema do projeto, na sequência foram realizados levantamentos de campo para a escolha do local e, por fim, foi elaborado o projeto arquitetônico. Conclui-se que os conhecimentos teóricos adquiridos foram fundamentais para a elaboração de um projeto arquitetônico que acolhesse as crianças e proporcionasse espaços voltados para seu desenvolvimento cognitivo e social.

Palavras-chave: Espaço não Formal. Crianças. Família. Desenvolvimento. Aprendizado.

INTRODUÇÃO

A educação formal entendida como “o sistema educativo altamente institucionalizado, cronologicamente graduado e hierarquicamente estruturado que se estende desde os primeiros anos da escola primária até os últimos anos da universidade” (PÉREZ; MOLINÍ, 2004, p. 4).

As estruturas necessárias para o ensino formal compreendem as escolas todas as suas dependências, como: salas de aula, biblioteca, refeitório, cantina, quadras esportivas e pátio, esse espaço é o local onde a educação é formalizada, garantida por lei e de acordo com a padronização nacional (JACOBUCCI, 2008).

Contudo, as alterações ocorridas nas estruturas familiares e as mudanças decorrentes das relações de trabalho principalmente das mães, assim como o fato das crianças, hoje em dia, não terem espaço seguro para desenvolverem a socialização, aumentou a demanda por locais especializados direcionados ao cuidado infantil para atender as demandas do contraturno do sistema de educação formal, ou as necessidades das famílias com crianças que não atendidas pelos Centros de Educação Infantil (GOHN, 2005).

Dessa forma, o espaço infantil não formal privado tem por objetivo atender os pais que necessitam deixar seus filhos, seja por períodos de jornada de trabalho, para o desenvolvimento de alguma atividade extracurricular ou por mero lazer, em um espaço onde as crianças receberão o atendimento de forma acolhedora e segura auxiliando no seu desenvolvimento.

Diante do exposto, o objetivo geral deste trabalho é desenvolver o projeto arquitetônico de um espaço educacional infantil não formal em Caçador, Santa

¹ O presente trabalho, refere-se ao Trabalho de Conclusão de Curso de Arquitetura e Urbanismo

² Acadêmico do curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

³ Professora Doutora do curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

Catarina, para atender às crianças de três meses a quatro anos de idade, tendo como objetivos específicos:

- estabelecer referencial teórico sobre a temática da pesquisa;
- projetar espaços adequados para o público infantil, proporcionando segurança, bem-estar e o desenvolvimento lúdico, cognitivo, social, motor e afetivo das crianças.

ESPAÇOS EDUCACIONAIS INFANTIS NÃO FORMAIS NO COTIDIANO FAMILIAR

O espaço não formal distingue-se das formas escolares convencionais, as habilidades e conteúdos apresentados nesses locais não fazem parte do sistema educacional oficial, onde não se busca grau ou nível de aprendizagem (GHANEM; 2008).

O conjunto de meios e instituições que geram efeitos educacionais a partir de processos intencionais, metódicos e diferenciados, que contam com objetivos pedagógicos prévia e explicitamente definidos, desenvolvidos por agentes cujo papel educacional está institucional ou socialmente reconhecido, e que não faz parte do sistema educacional graduado ou que, fazendo parte deste, não constitui formas estrita e convencionalmente escolares. (TRILLA, 1985, p.179).

Portanto, estes espaços não seguem o padrão convencional e caracterizam-se por possuir atividades organizadas e interligadas entre si visando facilitar a aprendizagem das crianças (TRILLA, 2003; PÉREZ; MOLINI, 2004).

A IMPORTÂNCIA DOS ESPAÇOS INFANTIS NÃO FORMAIS NO COTIDIANO DAS FAMÍLIAS

Atualmente, as mães voltam aos seus postos de trabalho logo após o término da licença maternidade, e assim procuram opções para o cuidado dos bebês ou crianças pequenas, enquanto os pais trabalham (RAPOPORT; PICCININI, 2004).

Nesses espaços os bebês e crianças irão se desenvolver durante as suas necessidades de comunicação natural, as interações com os ambientes e também com as outras crianças, fatores que impactam positivamente no seu desenvolvimento cognitivo, social, motor e afetivo (TREZZI; ROSA, 2020).

DESENVOLVIMENTO LÚDICO, COGNITIVO, SOCIAL, MOTOR E AFETIVO

O procedimento de aprendizagem das crianças inicia bem antes de começarem a frequentar o sistema de ensino formal, as crianças devem ser estimuladas para que ocorra o desenvolvimento adequado do cognitivo, social, motor e afetivo. Dessa forma, os pais e profissionais que acompanham as crianças precisam ser capacitados para selecionar as atividades mais adequadas, de forma que elas assimilem os estímulos de uma forma mais simples e fácil (SALOMÃO; MARTINI; JORDÃO, 2007).

A criança aumenta a independência, estimula a sua sensibilidade visual e auditiva, valoriza a cultura popular, desenvolve habilidades motoras, diminui a agressividade, exercita a imaginação e a criatividade, aprimora a inteligência emocional, aumenta a integração, promovendo, assim, o desenvolvimento sadio, o crescimento mental e a adaptação social. (DALLABONA; MENDES 2004, p. 112).

A atividade lúdica proporciona um desenvolvimento harmonioso, ao brincar, a criança aumenta a sua independência, estimulando a sensibilidade auditiva e a visual, desenvolvendo a imaginação, inteligência, criatividade e habilidades motoras, nesse contexto, a integração com as demais pessoas irá promover também a adaptação social e o desenvolvimento do crescimento mental (DALLABONA; MENDES, 2004).

ESPAÇOS ADEQUADOS PARA AS CRIANÇAS

Quando a criança nasce ela necessita que os espaços proporcionem a liberdade dos movimentos de forma segura, tendo contato com as demais pessoas no seu dia-a-dia “o espaço é muito importante para a criança pequena, pois muitas, das aprendizagens que ela realizará em seus primeiros anos de vida estão ligadas aos espaços disponíveis e/ou acessíveis a ela” (LIMA, 2017, p.16).

Os espaços de nossa infância nos marcam profundamente. Sejam eles berço, casa, rua, praça, creche, escola, cidade, país, sejam eles bonitos ou feios, confortáveis ou não, o fato é que influenciam definitivamente nossa maneira de vermos o mundo e de nos relacionarmos com ele. (CAMARGO, 2008, p. 45).

O ambiente que estimula a criança é aquele que transmite segurança e proporciona o bem-estar, local onde elas sentem prazer em permanecer, esse lugar precisa ser planejado especificamente para atender as necessidades da crianças, portanto devem ser acessíveis, possibilitar o fácil acesso aos brinquedos e aos objetos pessoais, assim promovem a sua autonomia (HANK, 2006).

Assim, estes locais precisam ser planejados de forma a desafiar as crianças nos aspectos: motor, social e cognitivo, incentivando a elas subir, descer engatinhar, andar, e pular, assim a criança tem o equilíbrio e aprende a controlar o seu próprio corpo (CARVALHO, RUBIANO, 2016).

Devem ser considerados ainda a harmonia das luzes e cores, dos objetos, móveis e brinquedos, pois estes aspectos influenciam as atitudes das crianças, as quais geralmente optam por brinquedos que chamem a atenção, por estímulos da audição, visão, olfato e tato.

METODOLOGIA

Inicialmente foi desenvolvido o referencial teórico sobre a temática da pesquisa, na sequência foram realizados levantamentos de campo em Caçador para definição do local do projeto, considerando a necessidade de um terreno amplo e de fácil acesso e que em uma área mais calma da cidade. Posteriormente foram analisadas as condicionantes do terreno, a legislação urbanística e definição do programa de necessidade. Por fim, considerando os conceitos e diretrizes obtidos as etapas anteriores foi desenvolvido o projeto arquitetônico de um espaço educacional infantil não formal em Caçador.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Considerando a necessidade de um espaço amplo que possibilitasse o atendimento do programa de necessidades compreendendo atividades internas e externas, em uma área mais afastada da porção central da cidade e com fácil acesso, condições de iluminação e ventilação, foi selecionado o terreno conforme pode ser observado na Figura 1.

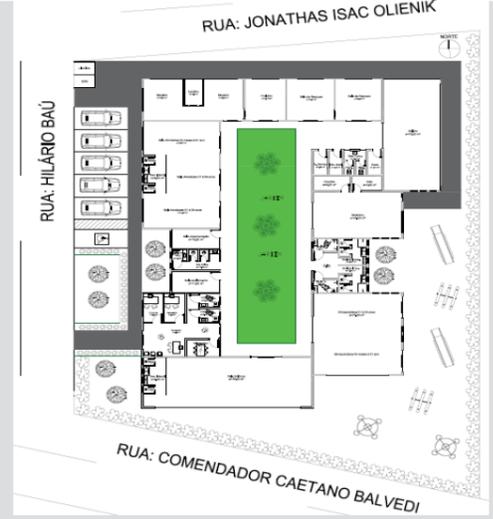
Na Figura 2 é apresentada a planta baixa, onde pode ser observada a distribuição dos ambientes foram pensados e desenvolvidos especificamente para o público infantil, distribuídos em: brinquedoteca, sala de multiuso, salas de atividades, berçário, salas de repouso, sala amamentação, sala de acolhimento, solário, refeitório, banheiros adaptados, recepção, sala de diretoria e secretaria, para atender 50 crianças.

Figura 1 – Localização do espaço educacional infantil não formal em Caçador



Fonte: A autora (2020).

Figura 2 – Planta Baixa do espaço educacional infantil não formal em Caçador



Fonte: A autora (2020).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir deste estudo, em um primeiro momento foi possível compreender o papel dos espaços educacionais não formais no cotidiano das famílias assim como as especificidades destes locais visando proporcionar o desenvolvimento e bem-estar das crianças. Estes estudos preliminares foram de fundamental importância para a definição do programa de necessidades e elaboração do projeto arquitetônico considerando a realidade de Caçador, pois estabeleceram diretrizes desde a escolha do terreno até a definição formal e escolha dos materiais utilizados.

REFERÊNCIAS

CAMARGO, Paulo. Desencontros entre Arquitetura e Pedagogia. **Revista Pátio Educação Infantil**, Porto Alegre, ano VI, n. 18, p. 44-47, nov. 2015. Disponível em: www.seer.ufu.br/index.php/diversapratica/article/download/33557/17957. Acesso em 15 abr. 2020.

CARVALHO, Mara Ignez Campos de; RUBIANO, Marcia Regina Bonagamba. Organização do espaço em Instituições Pré-Escolares. In: OLIVEIRA, Zilma de Moraes Ramos (Org.). **Educação infantil: muitos olhares**. 9. ed. São Paulo: Cortez, 2016. p.107 – 117.

DALLABONA, Sandra Regina; MENDES, Sueli Maria Schimit. O lúdico na educação infantil: jogar, brincar, uma forma de educar. **Revista de divulgação técnico-científica do ICPG**, v. 1, n. 4, p. 107-112, 2004.

GHANEM, Elie. **Educação formal e não-formal: do sistema escolar ao sistema educacional**. São Paulo: Summus, 2008.

GOHN, Maria da Glória Marcondes. **Educação não-formal e cultura política: impactos sobre o associativismo do terceiro setor**. São Paulo: Cortez Editora, 2005.

HANK, Vera Lucia Costa. **O espaço físico e sua relação no desenvolvimento e aprendizagem da criança**, 2006. Disponível em: <https://meuartigo.brasilecola.uol.com.br/educacao/o-espaco-fisico-sua-relacao-no-desenvolvimento-aprendizagem-.htm>. Acesso em: 20 abr. 2020.

JACOBUCCI, Daniela Franco Carvalho. Contribuições dos espaços não formais de educação para a formação da cultura científica. **Em extensão**, Uberlândia, V.7, 2008. Disponível em: <http://www.seer.ufu.br/index.php/revextensao/article/view/20390>. Acesso em: 20 abr. 2020.

LIMA, Rossana Batista Ferreira. **A criança e a cidade: estudo de percepção ambiental em espaços infantis públicos em Uberlândia-MG**. 2017. 234 p. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) - Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2017. Disponível em: <http://doi.org/10.14393/ufu.di.2017.508>. Acesso em: 12 abr. 2020.

MOLINI, Ana María Vázquez; PÉREZ, Constanco. Aguirre. Consideraciones generales sobre la alfabetización científica en los museos de la ciencia como espacios educativos no formales. **REEC**. Revista electrónica de enseñanza de las ciencias. Vogo, v. 3, n. 3, p. 339-362, 2004. Disponível em: http://reec.uvigo.es/volumenes/volumen3/REEC_3_3_6.pdf. Acesso em: 12 abr. 2020.

RAPOPORT, Andrea; PICCININI, Cesar A. A escolha do cuidado alternativo para o bebê e a criança pequena. **Estud. psicol.** (Natal), Natal, v. 9, n. 3, p. 497-503, Dec. 2004. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-294X2004000300012&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 03 maio 2020.

SALOMÃO, Hérica Aparecida Souza; MARTINI, Marilaine; JORDÃO, Ana Paula Martinez. **A importância do lúdico na educação infantil: enfocando a brincadeira e as situações de ensino não direcionado**. Porto: Portal da Psicologia, 2007.

TRILLA, Jaume. **A educação fora da escola: ensino a distância, por correspondência, por computador, rádio, vídeo e outros meios não formais**. Barcelona: Planeta, p.179, 1985.

TRILLA, Jaume. O universo da educação social. In: ROMANS, Merce; PETRUS, Antoni; TRILLA, Jaume. **Profissão: educador social**. Porto Alegre, Artmed, 2003, p.13-50.

TREZZI, Clóvis; ROSA, Gabriela Rodrigues Almeida da. Os ambientes educativos na creche e sua influência no desenvolvimento da criança. **Revista ambiente educação**. São Paulo, v. 13, n. 1, p. 176-190, jan. 2020.

ESTAÇÃO CULTURAL¹

A DIVERSIDADE A FAVOR DA IGUALDADE

Sabrina Mendes Southier, sabrinasmendesouthier@hotmail.com²
 Cláudia Maté, claudia.mate@uniarp.edu.br³

Resumo – As manifestações culturais fazem parte construção identitária de uma sociedade, são elas as responsáveis por representar as tradições e particularidades de cada povo. Conectada a este cenário, estão as imigrações, movimentos humanos que estiveram presentes na história das civilizações e acompanham o homem até os dias atuais. Diante disso, este trabalho tem como objetivo geral elaborar projeto arquitetônico de uma Estação cultural para o município de Caçador. Foi desenvolvido, inicialmente, por meio de pesquisas bibliográficas, documentais e levantamentos populacionais, para compreensão da realidade desses povos, seguidos pelo diagnóstico urbano e de aspectos locais que embasaram a escolha do terreno e o desenvolvimento do projeto arquitetônico e paisagístico. Como resultado, pretende-se com o projeto, oferecer suporte, continuidade e acolhimento das diferentes culturas, a fim de garantir relações de pertencimento e vínculos humanos, visando o engajamento da população local e estrangeira, em relação as manifestações culturais. O projeto demonstra a importância da cultura em uma sociedade, bem como, o valor da proximidade humana com suas raízes, destacando a relevância do incentivo das políticas públicas voltadas a proteção e disseminação da diversidade cultural dentro de um território, constituído pela miscigenação de etnias e raças.

Palavras-chave: Cultura. Diversidade. Igualdade. Manifestações Culturais.

INTRODUÇÃO

A cultura é considerada patrimônio imaterial de uma civilização, responsável pela construção da identidade e das características populares que compõem um território distinto. Nas últimas duas décadas, os movimentos populacionais se intensificaram de maneira bastante expressiva em todo o mundo, principalmente no Brasil, que além de já ser composto e estruturado por uma miscigenação de culturas e etnias, passou a aproximar populações dos mais diversos continentes dentro do mesmo território. Mesmo com essa nova inserção populacional, essas pessoas não receberam suportes ligados à suas origens, tal como, espaços ou mesmo incentivos ao compartilhamento de suas experiências e culturas, nem mesmo abertura para a inclusão dessas recém-chegadas quanto as já fixadas aqui. Neste contexto, o trabalho pontua a importância desses equipamentos culturais dentro de uma sociedade, compreendendo desde a relação humana com a cultura até sua dinâmica com os movimentos migratórios, mostrando a realidade presente na atualidade e ainda justificando o cenário local de Caçador para a relevância da implantação deste equipamento.

¹ O presente trabalho refere-se ao Trabalho de Conclusão de Curso de Arquitetura e Urbanismo.

² Acadêmica do curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

³ Professora, Me., do curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

GLOBALIZAÇÃO, MIGRAÇÃO, CULTURA E EQUIPAMENTOS CULTURAIS

A globalização se apresenta como um fenômeno de integração e compartilhamento de experiências econômicas, sociais, políticas e culturais. Abrantes (2018) e Pereira (2001) enfatizam como o processo, de um mundo globalizado, pode aproximar realidades distintas de uma mesma experiência e, ainda assim, reforçar sua interdependência e importância, afim de confirmar o real valor da diversidade.

Para Cavallini e Urquiza (2017) foram nas fronteiras onde passou a se intensificar o fluxo de pessoas, resultado este, consequência do aumento da mobilidade humana e do contato entre populações, tendo em vista assim, a acentuação da aproximação entre culturas distintas, onde se propiciou tanto a construção, como também uma desconstrução cultural. Hall (2006) e Amaro (2019) ponderam sobre a identidade e sua preservação, de pontos de vistas diferentes, o primeiro, considerando que o mundo globalizado trouxe vulnerabilidade para questões identitárias, e o segundo, apontando como a percepção da diferença pode fazer com que a valorização e o respeito sejam colocados em primeiro plano.

Uma das consequências de maior peso, resultante da globalização, foram os movimentos migratórios. Em todo mundo, continentes, passaram tanto a receber como escoar grandes parcelas de grupos populacionais, motivados por diversos fatores. Segundo Hall (2006) estes movimentos ocorrem em resultado de guerras, repressão política, violência, pobreza, onde esses migrantes buscam melhores condições de vida para si e seus familiares.

Segundo o Departamento de Assuntos Econômicos e Sociais da ONU, no ano de 2015, o número de migrantes internacionais chegou a 244 milhões, número equivalente a 3,3% da população mundial, e destes, 20 milhões são refugiados, representando crescimento de 41% comparado aos anos 2000 (ONU, 2016). O Brasil, especialmente na última década (IBGE, 2010 apud G1, 2012) cresceu quase 90%, recebendo grandes parcelas de movimentos migratórios advindos de países periféricos e de terceiro mundo. Na Figura 1 são demonstradas as principais nacionalidades que imigraram para o Brasil, e suas respectivas porcentagens:

Figura 1 – Imigração e refúgio no Brasil entre 2012 e 2018.

IMIGRAÇÃO E REFÚGIO NO BRASIL	
PRINCIPAIS NACIONALIDADES: 2012 E 2018	
1º Haitianos	5º Argentinos
2º Bolivianos	6º Chineses
3º Venezuelanos	7º Portugueses
4º Colombianos	8º Peruanos
PRINCIPAIS NACIONALIDADES DE 2018	
1º Venezuelanos - 39%	
2º Haitianos - 14,7%	
3º Colombianos - 7,7%	
4º Bolivianos - 6,8%	
5º Uruguaios - 6,7%	

Fonte: Brasil (2019).

No entanto, o dia a dia dos imigrantes no Brasil, vem se mostrando bastante complexo, tanto pela ineficiência dos serviços burocráticos, quanto por questões relacionadas ao preconceito, a desqualificação e preparação dos atendimentos e profissionais, além do desconhecimento da sociedade em geral sobre os seus direitos de cidadania, e ainda, sobre outras questões que Bógus (2015, p. 133) aponta:

Existe no Brasil uma proliferação de manifestações ofensivas, racistas e xenófobas dirigidas aos imigrantes e refugiados, principalmente destinadas

aos negros, africanos e sul americanos. Infelizmente, os imigrantes que sofrem discriminação e preconceito vivem em situação de alta vulnerabilidade e, em muitos casos, sofrem violações de direitos.

Aproximando para o contexto estadual, em Santa Catarina, a migração possui um papel fundamental para a formação do estado, levando em consideração desde a época da colonização até os movimentos recentes. Segundo Brasil (2019), o estado catarinense foi o que recebeu maior volume de migrantes advindos de outros estados e imigrantes de outros países, com um incremento total de 33% nesse período. Conforme a amostra do censo demográfico de 2010, o estado possui população de 6.248.436 habitantes, onde 5.130.746 são catarinenses e 1.117.690 nasceram em outros estados ou até mesmo no exterior. A região Oeste catarinense foi uma das áreas a serem colonizadas por último no estado, as ocupações da região se deram primordialmente pelo Vale do Rio do Peixe, cujas terras foram ocupadas por diferentes povos, como caboclos, bugres, alemães, italianos, poloneses e europeus, muitos desses que passaram e outros que se fixaram no território (ALVES; MATTEI, 2006).

Caçador, entre os anos de 2000 e 2010, foi o município que mais contribuiu com a participação populacional na região, chegando a alcançar um saldo positivo de 7.440, com a entrada de novos habitantes, comparada as demais cidades da microrregião (PEREIRA, 2001). Esses dados deixam evidente a participação populacional de maior peso, estando situada na região do Contestado e representando um importante eixo de ligação na história, por meio da ferrovia PR- SC, além disso demonstrando que o município foi e é cenário de deslocamentos humanos e um importante receptor populacional. Além disso, nos últimos 5 anos, pôde ser notado que esses movimentos se intensificaram de maneira bastante expressiva, onde venezuelanos e haitianos chegaram em grande número na cidade.

Apesar desses grandes fluxos, da pluralidade presente na região, e, além de tudo, o local no qual está situada, Caçador se caracteriza pela diversidade cultural em seu território, no entanto, a ausência de equipamentos que auxiliem na integração e valorização dessas diferenças vai em contrapartida com este cenário, tanto na promoção da integração humana quanto do incentivo a instalação e permanência de novos habitantes estrangeiros, visto que atualmente a mesma possui, apenas três locais públicos voltados à cultura, e, ainda um destes, se encontra fechado.

METODOLOGIA

A metodologia adotada foi baseada na pesquisa bibliográfica, levantamentos quantitativos e dados populacionais, para que estes pudessem auxiliar na compreensão e estudo das características regionais, onde foi aproximada a escala de macro para micro, até se chegar na realidade municipal, observando sua dinâmica e comportamento tanto de movimentos humanos quanto o de espaços culturais. A partir disso os estudos se limitaram na área de implantação, sendo então observados aspectos legais, naturais, arquitetônicos, urbanos e paisagísticos, onde buscou-se uma área estratégica de implantação, de forma a conectar a paisagem natural com a construída, visando chegar ao projeto de uma Estação Cultural, norteada assim tanto por dados humanos quanto por questões naturais, para a configuração da proposta.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Caçador está situada em um contexto onde a história teve um papel fundamental na sua formação, além do predomínio da colonização italiana, conforme

informações do Município, em 2020, a cidade contempla também, etnias: Alemã, Suíça, Japonesa, Árabe, Polonesa, Sírio-Libanesa, Ucrainiana e Portuguesa. Além dessas, no município hoje estão fixados também habitantes vindos da Argentina, Chile, Congo, República Democrática, Costa do Marfim, Cuba, Haiti, Paraguai, Peru, Tunísia, Uruguai e Venezuela. Com isso, a proposta um equipamento cultural se torna primordial para representação e abertura dessas culturas em uma sociedade já fortemente delineada, para que estes povos, não apenas o que estão fixados aqui, mas os que fizeram e irão fazer parte do contexto da cidade possam constituir a história do município, e, além de tudo, que possam se sentir pertencentes e acolhidos no local que estão habitando, de forma a motivar a integração entre essas diferentes populações e romper com preconceitos e paradigmas, por meio de um espaço que promova a aproximação e interação humana e cultural.

A escolha do local, resultou em uma área de conectividade urbana e natural, conforme mostrado nas Figuras 2 e 3 contemplando pontos e acessos estratégicos que contribuíram para participação e interatividade da população com o local, além da valorização e conexão da paisagem e dos equipamentos públicos já existentes.

Figura 2 – Escala Urbana.



Figura 3 – Escala Bairro.



Fonte: Elaborado com base em Google Earth (2020).

A área possui uma proximidade com equipamentos educacionais e esportivos, o que estabelece um maior vínculo com as atividades desenvolvidas na estação e ainda a interatividade da população com o local. A proposta contempla espaços de apresentações, exposições, oficinas ligadas a música, artes, comida, literatura, cinema e teatro, que serão trabalhadas de formas temporárias, abrangendo assim, a diversidade local quanto a estrangeira, de forma a aproximar estas culturas distintas e promover o reconhecimento e respeito das diversidades, criando um espaço de inclusão e valorização cultural.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A cultura e história de Caçador são aspectos que estão dispostos lado a lado, e que foram fundamentais para a consolidação do município. Com isso, diante da abordagem trazida, se torna evidente a necessidade de um espaço cultural voltado e aberto à comunidade não só local, que proporcione a integração, respeito e valorização da diversidade presente no mesmo contexto, para que se possa quebrar paradigmas já consolidados, relacionados a xenofobia e intolerância cultural, mostrando que a própria formação da cidade veio da pluralidade de raças e etnias e que a mesma está em constante transformação e adaptação, desde sua constituição inicial até os dias atuais. Assim como a proposta de implantação vem de encontro com essa necessidade municipal, diante da ausência de espaços qualificados e acessíveis ao público, onde a diversidade possa ser compreendida e valorizada, tal como, as

atividades e representações culturais possam fazer parte do cotidiano da população e estas sejam compreendidas como patrimônio humano e histórico de seu povo.

REFERÊNCIAS

ABRANTES, Beatriz. **Globalização: o que é, fases e características e mais!** Stoodi, 2018. Disponível em: <https://www-origin.stoodi.com.br/blog/2018/04/12/o-que-e-globalizacao/>. Acesso em: 05 mai. 2020.

ALVES, Pedro; MATTEI, Lauro. Migrações no oeste catarinense: história e elementos explicativos. **Associação Brasileira de Estudos Populacionais**, Belo Horizonte. p. 1 – 20, set., 2007. Trabalho apresentado no XV Encontro Nacional de Estudos Populacionais, Caxambu, 2006. Disponível em: <http://www.abep.org.br/publicacoes/index.php/anais/article/view/1600>. Acesso em: 16 mai. 2020.

AMARO, Cristina. **Globalização e identidade**. Cristina Amaro – Love&Business, 2019. Disponível em: <https://www.cristinaamaro.pt/globalizacao-e-identidade/>. Acesso em: 04 mai. 2020.

BÓGUS, Lúcia. **O Brasil como destino das migrações internacionais recentes: novas relações, possibilidades e desafios**, Ponto e Vírgula – PUC SP – No.18. Segundo Semestre de 2015. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/pontoevirgula/article/download/29806/20723>. Acesso em: 05 mai.2020.

BRASIL Ministério da Justiça e Segurança Pública. **Brasil registra mais de 700 mil migrantes entre 2010 e 2018**. 2019. Disponível em: <https://www.justica.gov.br/news/collective-nitf-content-1566502830.29> .Acesso em: 03 mai. 2020.

CAVALLINI, Leonardo; URQUIZA, Antonio. Paradoxos da globalização, fronteiras culturais e direitos humanos. **Revista DIREITO UFMS**. Campo Grande, MS, v.3, n.2, p. 241-260, jul./dez., 2017. Disponível em: <https://periodicos.ufms.br/index.php/revdir/article/view/5305/4144+&cd=12&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br>. Acesso em: 17 mai. 2020.

G1. **Número de imigrantes cresceu 86,7% em dez anos no Brasil**. G1, 2012. Disponível em: <http://g1.globo.com/brasil/noticia/2012/04/numero-de-imigrantes-cresceu-867-em-dez-anos-no-brasil-diz-ibge.html>. Acesso em: 14 abr. 2020.

HALL, Stuart. **A Identidade Cultural na Pós-Modernidade**. Trad. Tomaz Tadeu da Silva e Guacira Lopes Louro. 11. ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2006.

ONU – ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS, News. **Número de migrantes internacionais chegou a 244 milhões** – 2016. Brasil. Disponível em: <https://news.un.org/pt/story/2016/01/1537511-numero-de-migrantes-internacionais-chegou-244-milhoes>. Acesso em: 07 mai. 2020.

PEREIRA, Josecleto. **Globalização: sociedade da informação e trabalho**. Florianópolis. SC. 2001. **Periódicos UFSC**, v. 22, n. 43. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/sequencia/article/view/15365/13947>. Acesso em: 14 mai. 2020.

A IMPORTÂNCIA DA INOVAÇÃO DAS BIBLIOTECAS COMO MÉTODO DE INCENTIVO À LEITURA¹

Adrielly Pereira da Costa Andrade, adriellydacosta@hotmail.com²

Patrícia Costa Pellizzaro, patricia.pellizzaro@gmail.com³

Resumo: Considerando a leitura como chave para o conhecimento e empoderamento da população, é fundamental a adequação dos espaços destinados à bibliotecas, considerando o modo de vida e as tecnologias disponíveis para o acesso à informação. Fundamentado no referencial teórico e no levantamento de informações locais, foi proposto para cidade de Videira-SC o projeto de uma biblioteca, que tem como objetivo proporcionar acesso à cultura de uma forma dinâmica e prazerosa, com espaços que proporcionam integração social e digital de forma envolvente utilizando a escolha de materiais e distribuições que transmitam conforto, aconchego e energia ao mesmo tempo, desfrutando do conceito de arquitetura lúdica, onde o espaço e a atividade se complementam. Instituições deste caráter vem para agregar no desenvolvimento do ser humano e da sociedade e tornar os espaços destinados a bibliotecas vivos e adequados às necessidades e possibilidades de acesso à informação atuais.

Palavras-chave: Informação. Integração digital. Integração social. Cultura.

INTRODUÇÃO

Segundo Soares, (2010) aprendizado de uma pessoa não é proveniente apenas do ensino formal, é necessário desenvolver a habilidade de aprender a conviver em sociedade, exigir os seus direitos, tomar decisões, neste contexto a leitura tem um papel fundamental. Durante muito tempo a linguagem escrita foi a principal fonte de informações, porém, recentemente a linguagem digital ganhou o maior espaço; sendo assim, o desafio atual é desenvolver e capacitar a população para utilizar adequadamente as informações disponíveis nos meios digitais (DE ALMEIDA; CERIGATTO, 2016).

Para Pontes e Azevedo (2019) um espaço de leitura pode ser atrativo e instigante à leitura. A biblioteca costuma representar um lugar conservador e pouco atrativo, mas, nessa realidade deve ser transformada, a informação deve ser disposta além dos livros e de forma facilitada em ambientes que reflitam a identidade cultural de cada local (PONTES; AZEVEDO, 2019).

Desta forma, o objetivo geral do presente é desenvolver o projeto de uma biblioteca contemporânea, que traga para a cidade de Videira-SC uma oportunidade de se conectar com a cultura, um local onde as pessoas possam interagir e debater uma grande diversidade de assuntos e lições, e conseqüentemente despertar o interesse pela leitura, sendo os objetivos específicos:

¹ O presente trabalho, refere-se ao Trabalho de Conclusão de Curso de Arquitetura e Urbanismo

² Acadêmico do curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

³ Professora Doutora do curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

- propiciar diferentes oportunidades e experiências aos usuários, locais com maior privacidade, outros diversificados, considerando diferentes faixas etárias, interação social;
- propor espaços flexíveis para leitura, pesquisa, contação de histórias, debates, entre outros;
- promover a integração entre espaços de interiores e exteriores.

A BIBLIOTECA DO SÉCULO XXI

Com o desenvolvimento da tecnologia e dos meios de informação, é necessário adaptar os espaços das bibliotecas. Essa medida é vista como estratégia fundamental para manutenção da funcionalidade destes locais (MARCIAL, 2017).

Antigamente as bibliotecas tinham apenas acervo físico, na biblioteca do século XXI a realidade é outra, o acervo é híbrido, em partes físico e em parte digital (GARCEZ; RADOS, 2002).

A BIBLIOTECA COMO ESPAÇO CULTURAL, DE DESENVOLVIMENTO E INTEGRAÇÃO SOCIAL

Segundo Santa Anna, (2016) a biblioteca só assumirá seu papel fundamental quando for reconhecida como instrumento de desenvolvimento social e integração se tornando parte da rotina da sociedade.

Atualmente o acesso à informação se dá de forma rápida e isolada através de qualquer smartphone. Portanto, para a sobrevivência das bibliotecas além de incluir o acesso à informação por meios digitais, é preciso que ela se reinvente e ofereça conhecimento de forma recreativa, para que então seja vista como espaço de interação social (SANTA ANNA, 2016).

Os espaços contemporâneos precisam oferecer atividades que cooperem para a vida da sociedade, abordando desde temas políticos e econômicos até temas morais e artísticos, pois, a ciência, filosofia e a arte são princípios que levam o ser humano a se desenvolver (SAWADA; FERREIRA; DE ARAÚJO-JORGE, 2017). Essas atividades devem atender as necessidades de uma biblioteca do século XXI, como por exemplo:

- atividades com integração digital
- atividades com materiais audiovisuais
- hora do conto
- rodas de leitura
- mural de poesias
- experiências em espaços abertos
- saraus literários
- cinema cultural

METODOLOGIA

A pesquisa se deu através da consulta de livros e artigos, visando estabelecer o referencial teórico e conceitual sobre os efeitos da leitura para a sociedade, descrevendo a sua importância e as áreas que ela pode desenvolver. Na sequência foram realizados os estudos para locação do projeto, análise da legislação urbanística de Videira, definição do programa de necessidades e, por fim o desenvolvimento do anteprojeto arquitetônico.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

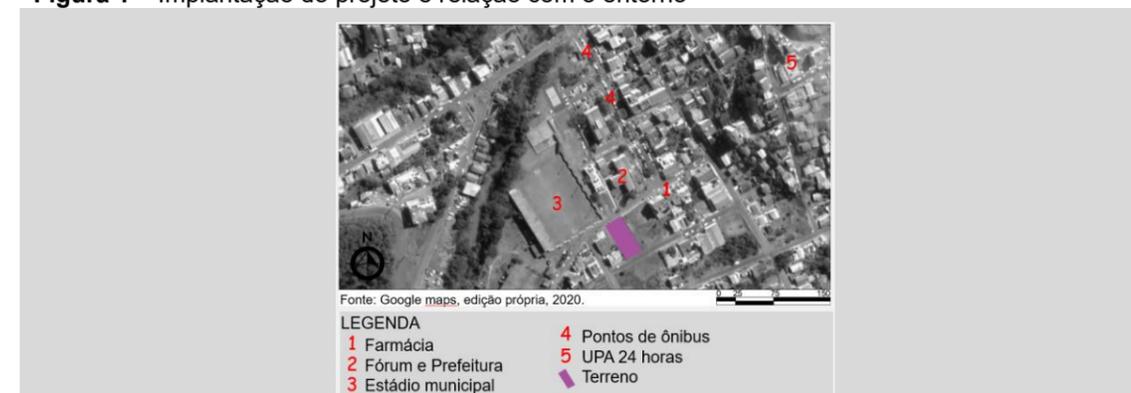
A partir da presente pesquisa pode-se afirmar que a leitura é a chave para o conhecimento e associada à integração pode ser uma grande aliada para a sociedade na questão da reivindicação dos seus direitos.

Devido à influência digital no mundo atual é preciso que a biblioteca se inove, se apresente ao leitor como um lugar de lazer e permanência, com atividades integrativas e tecnológicas. O novo conceito de biblioteca visa incluir todas as pessoas, adaptando os espaços e seu acervo às necessidades das pessoas com deficiências, facilitando e auxiliando o acesso à informação para todos. Apresenta a importância que os espaços e as atividades realizadas neles, têm em incentivar o hábito da leitura e a interação social.

A implantação de uma biblioteca contemporânea em Videira – SC, vista como um local que estimule o hábito da leitura, incentive e promova atividades culturais, seria de grande importância para desenvolvimento social e cultural da cidade.

A escolha do local para implantação do projeto (Figura 1) teve como premissa a facilidade de acesso e a proximidade de outros equipamentos públicos, tais como: prefeitura, fórum, estádio municipal e pontos de ônibus que fazem ligação com todos os bairros da cidade.

Figura 1 – Implantação do projeto e relação com o entorno



Fonte: as autoras (2020).

Considerando o exposto no referencial teórico, o programa de necessidades para a implantação da biblioteca prevê os seguintes espaços: café, sala de projeção, espaços de integração, pesquisa, leitura, sala com palco de apresentações, ambiente kids, espaço para criação de poesias e cordéis e espaços externos de integração com possibilidade de uso noturno.

Os espaços foram distribuídos de acordo com a setorização das atividades, baseando-se na necessidade de isolar espaços que exigem silêncio e de modo que facilite o deslocamento das pessoas pelas atividades das quais se identificam.

É importante destinar espaços para uso exclusivo dos materiais digitais, com a possibilidade dos usuários se conectarem entre si ou realizar atividades individuais.

Para os debates de textos e apresentações culturais reservou-se um espaço externo com possibilidades de usos, tendo como alvo grupos pequenos que podem se reunir durante o dia ou até mesmo para um sarau a céu aberto.

Mantendo a ideia de integração do usuário com a natureza em meio a tecnologia, destina-se um espaço de integração com um jardim de inverno central, onde o aconchego, a conexão virtual e a leitura são as principais atividades realizadas no seu entorno.

Propõem-se utilizar espaços de diferentes formas, como por exemplo uma única sala com um palco pode ceder espaço para exibição de filmes, declamação de poesias e hora do conto, é importante que este espaço carregue uma decoração que aflore a criatividade.

Uma ferramenta que deve ser fortemente explorada para a concretização da proposta é o mundo virtual, onde aplicativos podem manter os usuários engajados em atividades unitárias e em grupos, ou até mesmo facilitando a busca por arquivos do acervo de forma inteligente e sempre sugerindo outros arquivos de temas relacionados.

A decoração dos espaços segue o conceito de atração, permanência e informação, através de materiais produzidos pelos usuários expressam os temas culturais debatidos e estudados em grupo de formas autoexplicativas, como por exemplo, linhas do tempo, mural de poesias e desenhos.

Materiais como carpê e a madeira trazem sensação de conforto térmico e aconchego o que os tornam dois materiais importantes para o projeto, associados a cores e outras texturas devem tornar os espaços mais convidativos, já as grandes aberturas permitem a entrada da iluminação natural e faz a conexão do interior com o exterior deixando o ambiente mais moderno. Bem como mobiliários que atendam às necessidades do projeto.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A leitura é uma fonte de desenvolvimento, sendo assim, é de suma relevância o investimento em espaços que apresentem conteúdos de forma interessante e dinâmica, estes espaços devem utilizar as ferramentas digitais e arquitetônicas para, além de chamar a atenção do leitor, envolvê-lo em atividades que agreguem em cultura.

Além de incentivar a busca pelo conhecimento através da leitura, as atividades ofertadas na biblioteca contemporânea proporcionam integração social, onde é possível entender as diversas formas de interpretação e opiniões sobre os temas, gerando além da cultura empatia e envolvimento da sociedade em questões de interesse público.

Dessa forma conclui-se que os aspectos abordados nos parágrafos anteriores são fundamentais para manter os espaços destinados às bibliotecas vivos e adequados às necessidades e modo de vida atuais, configurando-se nas diretrizes estruturantes para o desenvolvimento do projeto arquitetônico da biblioteca em Videira-SC.

REFERÊNCIAS

- DE ALMEIDA, Lígia Beatriz Carvalho; CERIGATTO, Mariana Pícaro. **Os desafios de educar para o novo contexto de leitura, linguagens e produção da informação**. EDUEPB, 2016, p. 203-230. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Ligia_Almeida4/publication/325210776_Os_desafios_de_educar_para_o_novo_contexto_de_leitura_linguagens_e_producao_da_informacao/links/5bfde3ef4585157b8172a16f/Os-desafios-de-educar-para-o-novo-contexto-de-leitura-linguagens-e-producao-da-informacao.pdf. Acesso em: 12 maio 2020.
- GARCEZ, Eliane Maria Stuart; RADOS, Gregório J. Varvakis. Biblioteca híbrida: um novo enfoque no suporte à educação a distância. **Ciência da Informação**, v. 31, n. 2, p. 44-51, 2002. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S010019652002000200005&script=sci_arttext&lng=pt. Acesso em: 23 abr. 2020.
- MARCIAL, Viviana Fernández. Inovação em bibliotecas. **Biblioteca do século XXI desafios e perspectivas**. Brasília, 2017. p. 43-60. Acesso em: 23 abr. 2020.
- PONTES, Verônica Maria de Araújo; AZEVEDO, Fernando José Fraga de. **O espaço de leitura como fonte de prazer**. 2019. Acesso em: 20 maio 2020.
- SANTA ANNA, Jorge. A redefinição da biblioteca no século XXI: de ambientes informacionais a espaços de convivência. **RDBCI: Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, v. 14, n. 2, p. 232-246, 2016. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/rdbci/article/view/8641701>. Acesso em: 15 abr. 2020.
- SAWADA, Anunciata Cristina Marins Braz; FERREIRA, Francisco Romão; DE ARAÚJO-JORGE, Tania Cremonini; FERREIRA, Francisco Romão. Ciénciarte ou ciência e arte? Refletindo sobre uma conexão essencial. **Revista educação, artes e inclusão**, v. 13, n. 3, p. 158-177, 2017. Disponível em: <http://www.revistas.udesc.br/index.php/arteinclusao/article/view/9810>. Acesso em: 22 abr. 2020.
- SOARES, Margarida. A importância da leitura no mundo contemporâneo. **E-Revista**, p. 1645-9180, 2010. Disponível em: https://cfaematosinhos.eu/A%20importancia%20da%20leitura_.pdf. Acesso em: 15 abr. 2020.

REVITALIZAÇÃO DO PARQUE DE EXPOSIÇÕES DO MUNICÍPIO DE SANTA CECÍLIA - SC¹

Lauren Menegotto da Cruz, laurenmenegotto@gmail.com²

Patrícia Costa Pellizzaro, patricia.pellizzaro@gmail.com³

Resumo – Este trabalho consiste na proposta de revitalização do Parque de Exposições Valfrido Drissen, localizado no município de Santa Cecília, tendo em vista o estado precário em que o parque se encontra, espaços inutilizados ou abandonados, pouca manutenção das atividades existentes e ausência de diversidades culturais e de lazer. O objetivo é propor um projeto de valorização da área, inserindo elementos paisagísticos e arquitetônicos, integrando a população local, bem como comunidades vizinhas com o meio ambiente, obtendo uma boa qualidade de vida, oferecendo ambientes recreativos com atividades locais, contribuindo também para as funções sociais, estéticas, econômicas e ecológicas do município. Para o entendimento do tema, foi realizado pesquisas bibliográficas a fim de compreender como se dá a revitalizações de áreas danificadas, importância de espaços públicos urbanos, relação com meio ambiente, obras correlatas e levantamento fotográfico e análise da atual área.

Palavras-chave: Parques Urbanos. Revitalização. Paisagismo.

INTRODUÇÃO

O Parque de Exposições Valfrido Drissen, é uma das áreas mais importantes do município de Santa Cecília, por possuir em suas dependências o autódromo Aldo Leal Tramontini, referência em todo Estado de Santa Catarina por sua pista automobilística que atrai grande público, o parque ainda conta com o Estádio de Futebol Municipal Juvelino Bonet, pista de bocha, bolão e salão de festas, hipódromo, cancha de laço, cancha de feira de gados e um clube de caça e tiro.

Apesar da diversidade de atividades locais, o parque possui vários problemas, falta de manutenção, espaços danificados, alguns abandonados, atividades já desativadas, pedestres e veículos compartilhando os mesmos acessos e pouca integração com a comunidade.

A arquitetura tem desenvolvido o conceito de requalificação, ou seja, “conjunto de medidas e ações que se destinam a aplicação de um novo valor para certa área, por meio de novas funções, espaciais, econômicas e sociais”. (SANA, 2017, p. 9).

Objetivo geral do trabalho é realizar um projeto de revitalização do Parque, inserindo elementos arquitetônicos e paisagísticos, a fim de integrar as atividades antrópicas e o meio ambiente. Para isso têm-se como objetivos específicos:

- diagnosticar a situação atual do Parque, identificando suas potencialidades e deficiências;
- atender as necessidades da população, inserindo espaços recreativos e culturais;

¹ O presente trabalho, refere-se à atividade de Trabalho de Conclusão de Curso do curso de Arquitetura e Urbanismo

² Acadêmico do curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

³ Professora Doutora da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

- adequar as principais atividades locais, contribuindo para que as novas gerações possam usufruir dessas áreas que já fazem parte da bagagem cultural do município.

IMPORTÂNCIA DOS ESPAÇOS PÚBLICOS URBANOS

Segundo Lardent (1982) apud Loboda e De Angelis (2005, p. 129) “a cidade é um conjunto de elementos, sistemas e funções e ambos estão interligados, fator esse que atenta a evolução dos espaços livres um dos principais sistemas que formam o organismo urbano”.

Fatores como infraestrutura, desenvolvimento socioeconômico e condições ambientais estão diretamente ligadas à qualidade de vida urbana. As últimas se destacam por compreender as áreas verdes públicas, relacionadas à manutenção da diversidade biológica, controle do microclima urbano além de muitas se configuraram como espaços de lazer e recreação (LOBODA; DE ANGELIS, 2005; LIMA, 2011).

Aspectos também destacados por Maymone (2009), pois para o autor estes locais minimizam os processos de degradação ambiental, oferecem condições favoráveis à saúde humana e biológica e proporcionam o desenvolvimento de atividades de lazer, recreação, esportes e podem conter espaços culturais e educativos.

Os espaços públicos são de suma importância para a comunidade, pois são locais destinados ao desenvolvimento cultural e social (FERNANDES, 2012). Porém, de forma pouco estruturada na maioria dos centros urbanos, constituindo apenas espaços dispersos dentro da malha urbana. Assim, é necessário compreender as necessidades da população, visando propor locais públicos que cumpram com suas funções sociais, econômicas e ambientais, garantindo bem-estar da população. (LOBODA; DE ANGELIS, 2005; NASCIMENTO, 2015).

METODOLOGIA

Para a metodologia foi realizada uma revisão bibliográfica de artigos nacionais publicados nos últimos anos, análise de obras correlatas, além de uma pesquisa de campo, onde foi realizado um levantamento fotográfico da situação atual do parque.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foi realizada uma pesquisa de campo, onde foi analisado a área de estudo, (Parque de Exposições Valfrido Drissen, localizado no município de Santa Cecília), listando seus potenciais e deficiências, a fim de definir programa de necessidades originando em um projeto de revitalização, os resultados da pesquisa fotográfica estão listados abaixo:

Na Figura 1, observa-se a falta de manutenção do portal principal de entrada ao parque, bem danificado devido as condições climáticas e pouco cuidado da própria população.

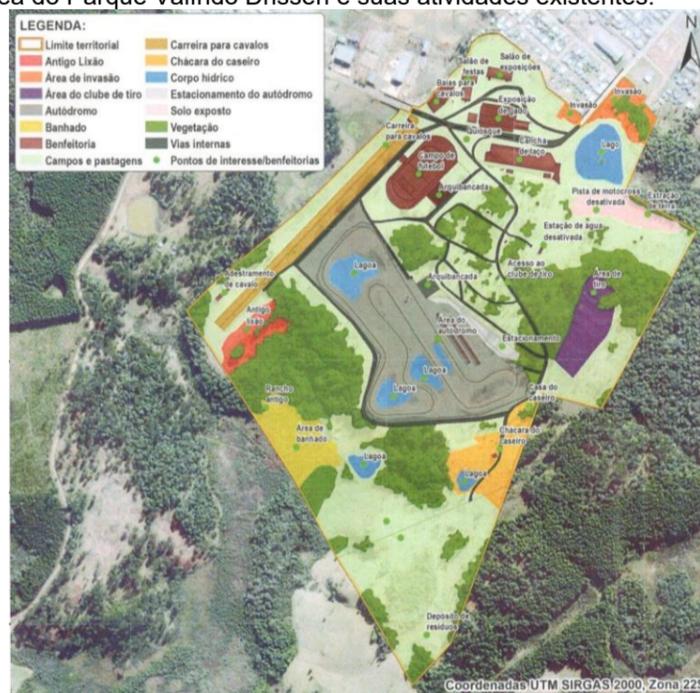
Figura 1. Portal principal de entrada do Parque de Exposições Valfrido Drissen



Fonte: A autora (2020)

Na Figura 2 observa-se o terreno de estudo, o parque faz ligação com os maiores bairros do município, sendo eles Bairro Guilherme Granemann Rauen e Marciliano Fernandes, sendo também os bairros mais carentes. Grande potencial para valorização dessas áreas, mostra também as atividades existentes atualmente.

Figura 2. Vista aérea do Parque Valfrido Drissen e suas atividades existentes.



Fonte: A autora (2020)

O parque conta com alguns corpos d'água, um deles é o lago mostrado na Figura 3, grande potencial paisagístico, que atualmente é pouco explorado.

Figura 3. Vista do lago situado na porção norte do Parque de Exposições Valfrido Drissen



Fonte: A autora (2020)

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O trabalho foi desenvolvido a fim de verificar a importância de espaços públicos para a população, mais especificamente da requalificação de espaços, visto que ambientes bem planejados trazem benefícios a saúde humana.

O parque de exposições de Santa Cecília, possui algumas deficiências que limitam o uso dos espaços, bem como ambientes danificados, sem usos, uma área pouco valorizada pelos seus habitantes.

A requalificação dos espaços urbanos é um eixo prioritário nas intervenções, é um processo social e político, que propiciando a vida urbana uma qualidade melhor, equilibrando o uso e ocupação do local, em função do desenho já existente no município.

A proposta do projeto é a valorização da área urbana, que atualmente ocupa grande espaço na malha da cidade, adequação das atividades existentes, criação de novos espaços de lazeres e esportes, apreciando a cultura local e integrando toda a população.

REFERÊNCIAS

BATISTA, Marinalva dos Reis. Levantamento das políticas públicas para manutenção dos parques urbanos em Campo Mourão – Paraná. **Rev. Geogr. Acadêmica** v. 8, n. 2, p. 70-81, 2014.

FERNANDES, Valéria Maria Lela. **Investimentos públicos em parques urbanos e áreas de lazer no município de Anápolis no período 2010/2012**. 2012. p. 36 Monografia (Especialização em Gestão Pública) Faculdade Católica de Anápolis, Anápolis, 2012.

LIMA, Henrique de Oliveira. **Parque público como reestruturador de elementos urbanos, proposta para Revitalização da antiga siderúrgica de Iençóis paulista**.

2011. 112 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação) Universidade Estadual Paulista – UNESP, Bauru, 2011.

LOBODA; DE ANGELIS, Carlos Roberto; Bruno Luiz Domingos. **Áreas verdes públicas urbanas**: Conceitos, usos e funções. **Ambiência** - Revista do Centro de Ciências Agrárias e Ambientais. v. 1 n. 1 Jan/Jun. p.125-139, 2005.

MADUREIRA, Helena. Revitalizar a cidade pelo planejamento da estrutura verde. In: **XIII Colóquio Ibérico de Geografia: Respuestas de la Geografía Ibérica a la crisis actual**, Santiago de Compostela. 2012. p. 653-663.

MAYOMONE, Marco Antonio de Alencar. **Parques Urbanos – origens, conceitos, projetos, legislação e custos de implantação**: parque das nações indígenas de Campo Grande. 2009. 189 f. Dissertação (Programa de Pós-Graduação em Tecnologias Ambientais) Universidade Federal de Mato Grosso do Sul. Campo Grande, 2009.

NASCIMENTO, Ana Carolina Pretel do. **Revitalização do Parque de Exposições Getúlio Ferrari de Campo Mourão**. 2015. 107 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Arquitetura e Urbanismo) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Curitiba, 2015.

SANA, Naiara Martins. **Requalificação parque municipal Padre Vitor**. 2017. 66f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Arquitetura e Urbanismo) Centro Universitário do Sul de Minas – UNIS, Varginha, 2017

HOTEL FAZENDA NO MUNICÍPIO DE MACIEIRA, SANTA CATARINA¹

Aline de Oliveira, aline14oliveira@hotmail.com²
Ana Lúcia Córdova Wandscheer, ana.lucia@uniarp.edu.br³

Resumo – O turismo rural apresenta-se como um dos fomentadores da economia brasileira, bem como faz parte da realidade de Santa Catarina, especialmente para o território do meio oeste, onde se encontra a proposta do projeto. Portanto, o tema deste projeto é fundamentado no estudo de implantação de um hotel fazenda para a região rural de Macieira e tem como principal objetivo o desenvolvimento de um projeto arquitetônico que promova a aproximação do homem com o ambiente natural, visando suprir a carência de espaços voltados e a valorização destes patrimônios imateriais. Para a elaboração do projeto utilizou-se de metodologia bibliográfica, onde se buscou referências projetuais, geográficas, naturais e conceituais, para que a proposta pudesse ser moldada de acordo com as características do seu local de implantação. Como resultado, tem-se um projeto arquitetônico de um hotel fazenda integrado com a natureza, visando a valorização desta por meio do ambiente construído, ao mesmo tempo em que busca despertar a atenção e interesse do público para o reconhecimento e preservação da paisagem natural. O projeto ainda propõe aos usuários locais momentos de descanso e desconexão com os limites urbanos, refletindo assim em um empreendimento não só de cunho turístico.

Palavras-chave: Hotel fazenda. Turismo Rural. Hospedagem. Lazer. Natureza

INTRODUÇÃO

O presente trabalho aborda a temática hoteleira, tendo em vista a relevância do turismo rural para o progresso do estado de Santa Catarina. Este assunto vem ganhando um espaço de destaque nos dias atuais, diante da necessidade de maior proximidade com a natureza, visando com isso, a melhora na saúde e bem-estar e ainda o reconhecimento e cuidado com a natureza. Segundo Froehlich (2000), isso têm demonstrado o desequilíbrio da percepção do desenvolvimento constante, acelerado e sem limites das sociedades, onde se desenvolveu o plano modernizador, por meio do industrialismo e urbanização nos últimos dois séculos e por fim, veio a desencadear cada vez mais ambientes, onde o estresse e a agitação estavam presentes.

Desse modo, a integração entre cidade e campo, por meio de atividades como o turismo rural, fez com que este se tornasse uma alternativa diversificada para o ramo da hospedagem, ainda assim, estimulando um engajamento maior entre a população urbana com os limites rurais, onde foi possível verificar o crescimento da busca do contato com o meio natural e distanciamento do cotidiano das grandes cidades. Essa ideia é reforçada por Novaes (1994, p.44):

Independente do conceito, sabe-se que a vontade das pessoas, de fugir do dia-a-dia, do mercado de trabalho, do "stress" urbano motiva a busca de refúgio no ambiente tranquilo do campo. Aparecem, assim as fazendas como uma opção alternativa de lazer para quem gosta dos costumes rurais como

¹ O presente trabalho refere-se ao Trabalho de Conclusão de Curso de Arquitetura e Urbanismo.

² Acadêmica do curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

³ Professora, Esp. do curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

andar a cavalo, sentar à sombra de uma árvore em um vasto campo participar das lides campeiras, da pesca, dentre muitos programas, além de uma gastronomia típica. O turismo rural promove o intercâmbio entre o homem da cidade e o meio rural, dentro de uma filosofia de integração.

Visto isso, a região de Santa Catarina tem uma predisposição para o turismo rural, levando em consideração a variedade encontrada em seu território, de tipologias de climas e vegetações, contemplando serras e planaltos, que propiciam a atratividade do território para as riquezas naturais.

O objetivo geral é desenvolver um projeto arquitetônico, em nível preliminar, de um hotel fazenda, que ofereça a integração com a natureza em um terreno localizado no município de Macieira, estado de Santa Catarina. Suprindo a insuficiência da região com relação a espaços que valorizem as riquezas naturais, afim de proporcionar a integração com a natureza e potencializando o turismo rural e a economia, criando áreas de convivência e atividades de lazer para famílias, assim mostrando a importância do turismo rural.

TURISMO RURAL NO CONTEXTO INTERNACIONAL, NACIONAL E NO ESTADO DE SANTA CATARINA

De acordo com Andrade, Brito e Jorge (2017), na década de 60 a Empresa Brasileira de Turismo (Embratur) foi criada e veio a proporcionar a vinda de grandes hotéis para o Brasil, através de incentivos fiscais que trouxeram e possibilitaram destaque para esses, que ainda se caracterizavam como de categoria luxo. Diante disso, mostra-se indispensável a revisão das leis de zoneamento que regem esses locais, tanto para a aplicabilidade de normativas que sejam adaptáveis com a realidade local, quanto para a promoção de espaços sustentáveis que se configurem de acordo com as características ambientais e populacionais de cada região.

Diante disso, é necessário dar destaque as particularidades que foram se apresentando conforme a necessidade de seu público, devido a esta diversidade de hotéis que foram surgindo, fez com que houvesse o aumento da competitividade do setor hoteleiro, com isso, o Ministério do Turismo (MTur) desenvolveu um sistema de classificação para esses meios de hospedagem:

O Sistema Brasileiro de Classificação estabeleceu sete tipos de Meios de Hospedagem, para atender a diversidade da oferta hoteleira nacional (Hotel, Resort, Hotel Fazenda, Cama & Café, Hotel Histórico, Pousada e Flat/Apart-Hotel) e utiliza a consagrada simbologia de estrelas para diferenciar as categorias. (MTUR, 2020, n.p).

Santur (2020) reforça esses princípios, quando fala que estes empreendimentos ainda oferecem de infraestrutura de lazer completa e com variadas atividades para os turistas de todas as idades. O estado de Santa Catarina é delineado pela difusão do turismo rural há alguns anos, partindo desde antigas fazendas até suas adaptações para inserção de locais de hospedagem, já no Brasil, essa prática se configura como antiga e comum, no entanto, somente em menos de duas décadas, que a mesma passou a ser considerada uma atividade econômica e caracterizada como Turismo Rural (MINISTÉRIO DO TURISMO, 2004).

Esses deslocamentos para as áreas rurais começou a ser reconhecido como atividade econômica somente na década de 80, quando algumas propriedades em Santa Catarina e no Rio Grande do Sul, devido às dificuldades que enfrentavam na

época, com a crise no setor agropecuário, resolveram diversificar suas práticas e atividades, passaram a se direcionar a dinâmicas que visavam receber turistas (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DO TURISMO, 2001). De acordo com o Mapa do Turismo de Santa Catarina, atualizado pela Agência de Desenvolvimento do Turismo de SC (Santur) e validado pelas Instâncias de Governança Regionais de Turismo (IGRs), o estado possui 12 regiões turísticas, onde estas, são definidas conforme as suas características regionais, culturais e populacionais, levando em consideração a sua formação, as atrações turísticas e os seus aspectos econômicos (SANTUR, 2020).

METODOLOGIA

Para realização deste trabalho, a metodologia inicial empregada foi a da pesquisa bibliográfica, abordando o turismo rural, a arquitetura hoteleira, mais especificamente hotéis fazenda, seguida de levantamento online em site de buscas direcionado para viagens, hospedagens e avaliações, onde foi possível levantar informações sobre o turismo rural em Santa Catarina e uma análise dos hotéis fazenda do estado. Posteriormente foi desenvolvido o estudo da implantação de um hotel fazenda no estado de Santa Catarina, mais especificadamente no município de Macieira.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O presente trabalho resultou na proposta de implantação de um Hotel Fazenda para o município de Macieira, que dispõe de cachoeiras e vegetações, além do clima no inverno que atrai turistas, promovendo a valorização do ambiente rural, além do mais a região meio oeste de Santa Catarina é dotada de área natural, porém, pouco exploradas e quase nunca valorizados, são riquezas ocultas. Podemos confirmar que esta região tem um potencial para o turismo rural, logo, sabendo que a economia na região meio oeste de Santa Catarina, está ligada diretamente com a agricultura, propor um empreendimento deste ramo para essa região contribui ainda mais para a economia local. O serviço de hospedagem encontrado na maior parte desta região é convencional, não dispendo de atividades de lazer, os hotéis fazenda tem como sua localização na área rural, o que oferece lazer e contato com a natureza. Essa modalidade deve ser dotada de toda a infraestrutura de um hotel convencional, porém, com a semelhança de uma fazenda.

Posteriormente foi realizado um estudo para a escolha do terreno, na Figura 1 é apresentado a implantação do hotel fazenda no município de Macieira que fica em uma propriedade rural, onde o terreno tem um curso de rio que o circunda, além de açudes para pesca, ou seja, com dimensões e características necessárias para suprir totalmente a necessidade do projeto.

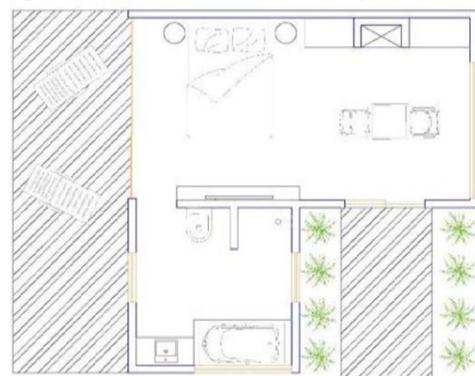
Figura 1 – Implantação



Fonte: As autoras (2020)

A Figura 2 mostra a planta baixa dos bangalôs inseridas em uma paisagem natural, com deques e amplas aberturas, trazendo uma conexão entre o natural e o construído.

Figura 2 – Planta baixa dos bangalôs



Fonte: As autoras (2020).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir das informações levantadas nesta pesquisa, foi possível verificar que os hotéis fazenda estão inseridos no setor do turismo rural, com um posicionamento e localização estratégica para o desenvolvimento de atividades relacionadas a este meio. A aproximação com a sociedade local e o reconhecimento das atividades rurais, são fatores que proporcionam o fortalecimento destes segmentos principalmente nas regiões Catarinenses, podendo-se destacar como benefícios básicos, o aproveitamento de áreas rurais, o combate ao êxodo rural, a geração de renda e empregos para a população, melhorando assim, a qualidade de vida e a valorização do patrimônio natural.

A melhoria do desenvolvimento econômico do estado pode ser impulsionada também, com a formação de circuitos turísticos e a diversificação da oferta de opções

de locais de lazer. A partir dessa pesquisa e com base nas informações levantadas e analisadas neste artigo, percebe-se a grande importância do turismo rural para o estado Catarinense, não apenas para seu território, como também, na forma de valorização dos elementos que compõe o estado, tanto naturais como construídos, tendo em vista a promoção da integração natural e edificada desses locais, e ainda assim, a busca pelo desenvolvimento das potencialidades regionais, que propiciem o crescimento tanto de seu povo quanto das possibilidades de suportes econômicos e turístico que a região ainda necessita para a valorização e reconhecimento de seu território.

REFERÊNCIAS

- ANDRADE, Nelson; BRITO, Paulo Lúcio de; JORGE, Wilson Edson. **Hotel: planejamento e projeto**. São Paulo: SENAC, 2017.
- ANDRADE, Nelson; BRITO, Paulo Lucio de; JORGE, Wilson Edson. **Hotel: planejamento e projeto**. [S.l: s.n.], 2000.
- FROEHLICH, José Marcos. **Turismo rural e agricultura familiar: explorando (criticamente) o cruzamento de abordagens e estratégias para o desenvolvimento**. Turismo rural: ecologia, lazer e desenvolvimento. Bauru: EDUSC, p. 181-198, 2000.
- NOVAES, Marlene Huebes. **Turismo rural em Santa Catarina**. Revista Turismo em Análise, v. 5, n. 2, p. 43-50, 1994.
- SANTUR - **Agência de Desenvolvimento do Turismo de Santa Catarina** - Mapa do Turismo. Disponível em: <http://santur.sc.gov.br/index.php/multimedia/mapa-do-turismo/> Acesso em: 16/05/2020.
- Secretaria do Turismo de Santa Catarina**, 2020. Disponível em: <http://turismo.sc.gov.br/destinos/serra-catarinense/> Acesso em: 17/05/2020.
- Sistema Brasileiro de Classificação de meios de hospedagem** – Disponível em: <http://www.classificacao.turismo.gov.br/MTUR-classificacao/mtur-site/Sobre.action>. Acesso em: 16/05/2020.
- TURISMO, **Ministério do Turismo rural. Orientações Básicas. 2ª Edição**. Brasília, 2010. Disponível em: p://www.turismo.gov.br/sites/default/turismo/o_ministerio/publicacoes/downloads_publicacoes/Turismo_Rural_Versxo_Final_IMPRESSxO_.pdf. Acesso em: 05/05/2020.

CENTRO DE PARTO HUMANIZADO ZOE:

CUIDADO CENTRADO NA MULHER, NO BEBÊ E NA FAMÍLIA¹

Amanda Eduarda Sônego, amandasonego10@gmail.com²

Marcelo Wandscheer, mwan1818@gmail.com³

Resumo – Este trabalho aborda os assuntos de humanização na assistência ao parto e os direitos que a mulher tem como gestante e parturiente, conceituando aspectos relevantes para um ambiente adequado ao processo de parto. Tem como objetivo analisar a importância do parto humanizado, levando em consideração os direitos da mulher e os aspectos arquitetônicos do ambiente hospitalar. Para tanto, a metodologia realizada é de um estudo qualitativo com pesquisas exploratórias, e dados de coletados da Organização Mundial da Saúde. Seguindo para o projeto arquitetônico com um levantamento do terreno onde será implantado o centro de parto, e seguindo o desenvolvimento do projeto. Os resultados deste trabalho demonstram que o centro de parto se tornou um ambiente propício ao atendimento humanizado, seguindo as normatizações legais, pautado nos programas de desenvolvimento de incentivo ao parto humanizado, que garante conforto e acolhimento durante a assistência à parturiente. Portanto conclui-se que a arquitetura tem papel fundamental para ajudar na recuperação de pacientes, bem como ajudar nos fatores psicológicos e emocionais do ser humano, podendo trazer segurança, equilíbrio e conforto ao paciente.

Palavras-chave: Centro de parto. Humanização. Assistência. Nascimento. Puerpério.

INTRODUÇÃO

O presente trabalho tem por finalidade apresentar o trabalho de conclusão de curso de arquitetura e urbanismo, referente ao projeto de um centro de parto humanizado, com a intenção de fomentar a humanização à assistência ao nascimento e demonstrar a importância de um ambiente de saúde adequado ao parto.

O centro de parto humanizado é uma unidade destinada à assistência ao parto de risco habitual (MS, 2015). Tendo por objetivo recuperar a dignidade da mulher e a privacidade para dar à luz com segurança em um espaço como o seu ambiente doméstico, obtendo todos os recursos técnicos adequados, sempre que necessitar. (MACHADO; PRAÇA, 2004). É necessário um ambiente acolhedor onde se quebre com o isolamento colocado à parturiente, abrangendo práticas e procedimentos que contribuam para um parto mais humanizado, procurando realizar o mínimo possível de intervenções, usando somente em casos onde os protocolos de saúde estão previstos (MS, 2002).

A OMS recomenda que a taxa de cesarianas fique entre 10% e 15% dos partos (OMS, 2015), porém atualmente, o Brasil conta com uma taxa de 56%, sendo o 2º país no mundo com o maior índice de cesáreas, devido a haver vários procedimentos médicos desnecessários, fazendo com que aumente os problemas de

¹ O presente trabalho, refere-se à atividade de trabalho de conclusão de curso da 10ª fase do curso de arquitetura e urbanismo.

² Acadêmico do curso de arquitetura e urbanismo da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

³ Professor, titulação do curso de arquitetura e urbanismo da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

saúde e o risco de morte da parturiente e do recém-nascido.

No Brasil o trabalho de parto ainda vem sendo tratado como uma intervenção cirúrgica, onde ocorre muitos procedimentos desnecessários que violam a intimidade da mulher, sendo intitulado como violência obstétrica.

O objetivo deste trabalho é o desenvolvendo de um anteprojeto arquitetônico de um centro de parto humanizado em Caçador – SC, visando planejar adequadamente o ambiente, abordando os fatores de conforto, e segurança aos pais e ao recém-nascido, levando em consideração a importância do parto humanizado, os direitos da mulher e as práticas do ambiente hospitalar.

FALTA DE INFORMAÇÃO SOBRE A HUMANIZAÇÃO NO PARTO

O termo humanização é atualmente um assunto bastante discutido, principalmente quando citado em partos. Acredita-se que para a diminuição de riscos de saúde materna é necessário a prática de boas condutas e cuidado durante o período de gravidez (LEIFER, 2014).

É primordial que a mulher tenha autonomia sobre o seu próprio corpo e direito de escolha sobre a forma como deseja ter seu bebê. Tendo suas decisões respeitadas para poder vivenciar um momento único e especial em sua vida (WEIDLE, 2014). O profissional de saúde deve possuir qualidades no atendimento acolhendo à parturiente e o nascituro com dignidade, respeitando seus direitos (CARVALHO et al., 2012).

CESÁREAS QUANDO SE TORNAM UMA VIOLÊNCIA

O alto índice de cesáreas tem ligação com a falta de informação a ser passada à mulher durante toda a gestação. De modo geral, as parturientes não conseguem ter a opção de escolher a forma do seu parto, se instruídas, sobre os procedimentos, desejaria pelo parto normal (MELLER; SCHAFER, 2011). Vale ressaltar que o procedimento cirúrgico impossibilita o estabelecimento do vínculo materno que é gerado após o parto quando realizado de forma incoerente sendo em alguns pontos a anestesia insuficiente criando traumas a mulher e elevando fatos de complicações que levam a mortes da mãe ou do nascituro (BARBOSA, 2003).

DIREITOS DA MULHER COMO GESTANTE E PARTURIENTE

As mulheres durante a gestação e trabalho de parto tem direitos garantidos que devem ser respeitados por profissionais de saúde, para que tenha um tratamento humanizado. Portanto é de extrema importância obtenham conhecimento sobre seus direitos como parturientes, para que possam se assegurar da melhor forma contra abusos e desrespeitos, quando não cumpridos que sejam denunciados (PEREIRA, et al., 2016).

O Ministério da Saúde, a fim de evitar abusos, criou Políticas Públicas que garantem os direitos das gestantes (PEREIRA et al., 2016). É muito importante que se cumpra as práticas de humanização à gestantes e parturientes, para que haja um atendimento de qualidade e digno à mulher. Dentre as quais lista-se as principais práticas de humanização do parto:

- privacidade para a mãe e seu acompanhante.
- possibilidade de se movimentar, caminhar, se sentar, o que facilita o parto.
- possibilidade de se alimentar com líquidos ou alimentos leves.

- acesso a métodos para alívio da dor durante a evolução do parto, desde massagens até a analgesia.
- realização da ausculta fetal (ouvir os batimentos cardíacos do bebê) e o controle dos sinais vitais da mãe, além dos outros procedimentos necessários.
- escolha da melhor posição para o parto.
- contato imediato do bebê com a pele da sua mãe logo após o nascimento (se ela desejar), o contato pele a pele verdadeiro acontece quando a criança fica no colo da mãe pela primeira hora de vida, algumas vezes até já se iniciando a amamentação nesse momento mostrar o bebê ou encostá-lo rapidamente no rosto da sua mãe.
- estímulo da amamentação na primeira hora de vida.
- realização dos procedimentos de rotina no recém-nascido apenas após a primeira hora de vida (pesar, medir, vacinar etc.).
- Se a mãe for HIV positivo, as regras do cordão umbilical e da amamentação não valem, para evitar a transmissão do vírus para o bebê (CARTILHA DE HUMANIZAÇÃO DO PARTO, 2015, p.22)

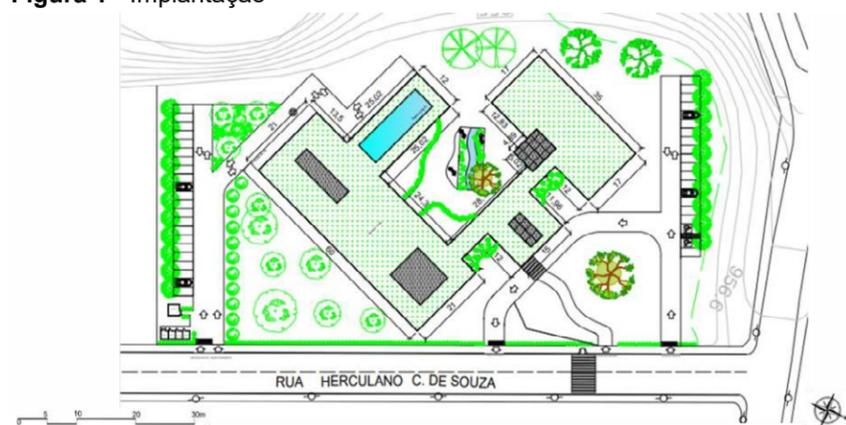
METODOLOGIA

Este estudo constituiu-se a partir de pesquisas exploratórias, onde se realizou a busca em plataformas como Google Acadêmico, Scientific Electronic Library Online - SciELO e Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (Lilacs). Tendo como objetivo as temáticas como “direitos das mulheres” e “humanização no parto”. Em seguida foram analisadas as normas e portarias relacionadas ao período de gestação e à assistência ao parto. Sendo analisadas obras de centros de partos identificando e comparando aspectos de conforto visual, térmico, acústico e ambiental. Por fim, foi dada sequência à elaboração do projeto arquitetônico, sendo feito o levantamento de dados do terreno e análise urbana.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Muitas mudanças a respeito da humanização ao atendimento à parturientes têm ocorrido nos ambientes hospitalares e de saúde na última década. E arquitetura desses ambientes precisa acompanhar essa evolução, trazendo a humanização aos locais de assistências ao parto, proporcionando às gestantes, prematuro e família, conforto e bem-estar.

Figura 1 - Implantação



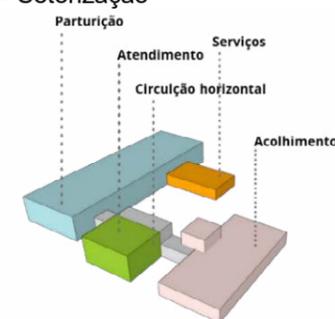
Fonte: Autora, 2020.

O terreno fica localizado na rua Herculano Coelho de Souza, no bairro Reunidas em Caçador-SC. A escolha da implantação do projeto se deu pela necessidade de uma CPN (Centro de Parto Normal) quando estiver fora da unidade hospitalar, estar no máximo 20 minutos de distância de um hospital referência.

O ambiente de nascimento deve ser um local confortável e seguro para a mãe e o recém-nascido. Obtendo aspectos agradáveis que ajudem a mulher nesse momento em que ela se encontra sensível.

Para alcançar o objetivo do projeto de transmitir conforto e bem-estar às pacientes, foi proposto uma arquitetura horizontal com máximo de dois pavimentos aproveitando a regularização do terreno. A edificação foi dividida em quatro blocos (figura 2), sendo conectados por circulações horizontais e dispostos a formar um pátio central de convivência.

Figura 2 - Setorização



Fonte: Autora, 2020.

A arquitetura está entre os conceitos mais importantes de humanizar, mostrou extrema importância de um ambiente bem projetado, no qual deve seguir a normatização da RDC nº 50/2002, que explicita as medidas mínimas de cada ambiente.

O conforto humano é essencial no projeto arquitetônico de um ambiente de saúde, sendo levado em conta uma série de condições variáveis como iluminação, cores, mobiliários, vegetações, conforto acústico, conforto térmico e qualidade do ar.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

No Brasil a grande maioria dos partos são realizados com a utilização de métodos convencionais, que são procedimentos considerados invasivos, e em muitas das vezes desnecessários no trabalho de parto. Muitas práticas ainda devem ser revistas e evitadas, a fim de contribuir para um parto mais saudável e humanizado. Além de resgatar a essência do nascimento, a humanização das práticas busca empoderar as mulheres, devolvendo o protagonismo e poder, visto que com o tempo foi sendo alterado. Para que esse quadro mude o Ministério da Saúde desenvolveu cartilhas e programas de conscientização e incentivo ao parto humanizado.

Percebe-se que no Brasil a implantação dos centros de parto, ainda são muito pequenas, mas há uma grande preocupação em recuperar a essência de partos naturais e seguros sem que haja intervenções desnecessárias, que acarretem risco à parturiente e ao recém-nascido. Recomenda-se estudos mais aprofundados, para a obtenção de mais informações sobre os benefícios das práticas de humanização ao atendimento e a importância de um espaço adequado à funcionalidade de assistência ao parto e nascimento.

REFERÊNCIAS

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILANCIA SANITÁRIA – ANVISA. **Resolução da Diretoria Colegiada RDC nº50**, de 21 de fevereiro de 2002. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2002/rdc0050_21_02_2002.html Acesso em : 03 de out. 2020.

BARBOSA, Gisele Peixoto. et al. Parto cesáreo: Quem o deseja? Em quais circunstâncias? **Cad Saude Publica**. 2003. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/csp/v19n6/a06v19n6.pdf> Acesso em: 10 out. 2020.

MMPE. Cartilha de humanização do parto. **Humanização do parto**. Nasce o respeito informações práticas sobre seus direitos. Ministério Público de Pernambuco, Pernambuco; 2015. Disponível em: <https://www.mppe.mp.br/mppe/attachments/article/4240/cartilha%20humanizacao%20do%20parto%20pdf.pdf> Acesso em: 05 out.2020.

CARVALHO, Vanessa Franco. How the workers of a birthing center justify using harmful practices in natural childbirth. **Rev esc enferm USP**, São Paulo, Brasil, 2012. Disponível em: https://www.scielo.br/pdf/reeusp/v46n1/en_v46n1a04.pdf Acesso em: 10 out. 2020.

LEIFER G. Enfermagem Obstétrica. **Elsevier Brasil**, 5 de set de 2014 - 480 páginas. 2014.

MELLER, Fernanda de Oliveira; SCHAFER, Antônio Augusto. **Fatores associados ao tipo de parto em mulheres brasileiras**: PNDS 2006. Ciência & Saúde Coletiva. 2011.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº11, de 07 de janeiro de 2015**. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2015/prt0011_07_01_2015.html. Acesso em: 01 de out. 2020.

OMS, Organização Mundial De Saúde. **Declaração da OMS sobre Taxas de Cesáreas**. Human Reproduction programme. Suíça, 2015.

PEREIRA, Jéssica Souza. et al. **Violência obstétrica**: ofensa à dignidade humana. Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research-BJSCR. Vol.15,n.1,pp.103-108 Belo Horizonte, MG, Brasil. 2016. Disponível em: https://www.repositorio.ufop.br/bitstream/123456789/6646/1/ARTIGO_ViolênciaObstétricaOfensa.pdf Acesso em: 10 out.2020.

WEIDLE, Geison Weidle. et al. Escolha da via de parto pela mulher: autonomia ou indução?. **Cad saúde colet**. Rio de Janeiro, 2014. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/cadsc/v22n1/1414-462X-cadsc-22-01-00046.pdf>. Acesso em: 05 out. 2020.

MACHADO, Nilce Xavier de Souza; PRAÇA, Neide de Souza; Centro de parto normal e assistência obstétrica centrada nas necessidades da parturiente. **Rev Esc Enferm USP**. São Paulo. 2004. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/reeusp/v40n2/16.pdf> Acesso em:25 out. 2020.

CENTRO DE EVENTOS, ESPORTE E LAZER EM LEBON RÉGIS/SC

Debora Luana da Rocha, dlrdeborarocho@hotmail.com¹
 Marcelo Wandscheer, marcelow@uniarp.edu.br²

Resumo – O esporte e o lazer contribuem para uma melhor qualidade de vida de crianças e adolescentes, favorecendo na construção de valores morais, prevenindo e auxilia no tratamento de doenças mentais e físicas. Constata-se que Lebon Régis não dispõe de local apropriado para o esporte e o lazer, mas relata-se a importância dos esportes ofertados e das aulas de dança para a formação cognitiva e social desses indivíduos.

Palavras-chave: Anteprojeto arquitetônico. Saúde mental. Saúde física, Valores morais.

INTRODUÇÃO

Este resumo apresenta a importância do esporte e lazer para as crianças e adolescentes na construção da identidade, prevenção e tratamento da saúde mental e física e trata-se da elaboração de um anteprojeto arquitetônico de um Centro de eventos, esporte e lazer na cidade de Lebon Régis-SC. Destina-se a um espaço para o desenvolvimento de atividades que englobam diversas modalidades esportivas, realizações de eventos e atividades culturais tais como dança, pintura e música. Um espaço de integração e convívio, favorecendo melhor qualidade de vida e lazer a comunidade.

Objetivo geral é elaborar o anteprojeto arquitetônico de um centro de eventos, esporte e lazer, que proporcione à cidade de Lebon Régis melhor qualidade de vida, entretenimento e integração social.

Percebe-se uma grande carência na cidade de Lebon Régis, referente a um espaço com infraestrutura adequada e ambientes agradáveis para a realização de eventos e atividades culturais, municipais, esportivas e de lazer. O tema proposto apresenta-se como finalidade atender as necessidades da comunidade, na falta da infraestrutura para as devidas atividades citadas acima, como espaços para melhor convívio social à população, motivando as crianças e adolescente a praticar esporte e atividades culturais.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A prática do esporte conduzida por profissionais habilitados e organizada de acordo com fase do sujeito, é um importante meio para desenvolver o autoconhecimento, capacidade de avaliar suas potencialidades e fragilidades, favorece a construção de princípios morais, que vai moldando o caráter de crianças e jovens, interferindo positivamente na formação de uma personalidade sadia, para um bem comum, individual e coletivo (LÉPORE; ROMIDOFF; ROSSATO, 2014).

Segundo o Estatuto da Juventude, artigo 33, é da responsabilidade do poder público, promover ações voltadas para aquisição de valores e a não violência, relacionada às atividades esportivas (LÉPORE; ROMIDOFF; ROSSATO, 2014). O

¹ Acadêmico do curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

² Professor do curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe

art. 2º, V do Estatuto da Juventude, destaca que a incumbência de políticas públicas voltadas para a construção de espaços oportunos, favorece inserção social e a autonomia dos jovens assegurando melhor qualidade de vida, novas descobertas que possibilitem a contribuição para um desenvolvimento mais global da juventude (LÉPORE; ROMIDOFF; ROSSATO, 2014).

Silva, Silva e Neto (2017) comprova-se que crianças que não realizam atividades físicas são mais vulneráveis a desenvolver doenças mentais, mas há outros fatores existentes como situações agressivas e excesso do uso dos aparelhos eletrônicos.

Conforme Weinberg e Gould (2015), as atividades físicas diariamente assemelham-se aos benefícios da terapia, pois diminuem sintomas de ansiedade e depressão. Geralmente o tratamento contra depressão é realizado com medicamentos e sessões de psicologia. A frequência desses exercícios físicos contribui para saúde mental e social, sendo que pessoas inatas podem ter maiores alterações quanto à gravidade da doença (WEINBERG; GOULD, 2015).

Legrand e Heuze (2007) comprovam que a continuidade de práticas físicas, deve ser considerada importante fator para amenizar o mal-estar físico e mental, causados pela depressão. De acordo com Weinberg e Gould (2015) estudos comprovam os benefícios dos exercícios contra a depressão já na adolescência, desde que sua prática seja contínua.

Ribeiro e Triani (2017) apontam que no decorrer da infância podem aparecer outros fatores que podem favorecer a obesidade, como a ansiedade e o baixo desempenho nas aulas de educação física, dificultando a participação nas diversas atividades esportivas. O crescimento da obesidade já na infância, tem sido constatado como fator contribuinte para o surgimento de doenças crônicas.

Muitos são os benefícios dos exercícios físicos mesmo as práticas voltadas somente como lazer, para o controle dessas doenças como:

[...] redução da adiposidade corporal, regressão da pressão arterial, melhora do perfil lipídico, melhora sensibilidade à insulina, aumento do gasto energético, aumento da massa e força muscular e melhora da capacidade cardiorrespiratória (TALOCKA; RAMOS; PERUCHI, 2019, p. 40).

De acordo com a Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar – PNSE (IBGE, 2015), o hábito diário do exercício físico quando criança e na fase da juventude, traz inúmeras vantagens para a saúde do corpo e mente, permanecendo tais benefícios até mesmo na fase adulta. A execução dessas atividades com frequência propõe uma melhor qualidade de vida relacionada à saúde, pela medida de proteção a inúmeras doenças (HLLAAL et al., 2006).

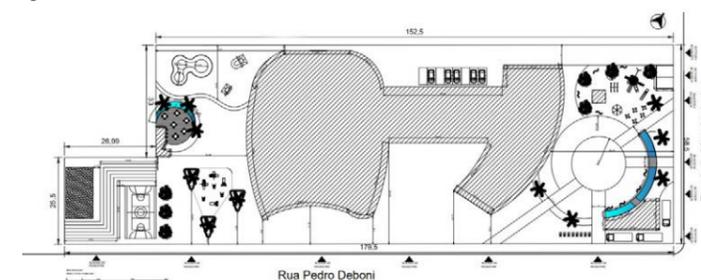
METODOLOGIA

A fundamentação teórica foi realizada um estudo de pesquisa qualitativa onde se apresenta como foco, investigar a importância das atividades esportivas, e de lazer para crianças e adolescentes, por meios de pesquisas bibliográficas pelas plataformas digitais: Capes, Scielo, minha biblioteca, Google acadêmico, BVS psicologia Brasil, entre outros. Nos resultados já está sendo elaborado um anteprojeto arquitetônico, pelos programas como o AutoCAD e SketchUp.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Está sendo realizado um anteprojeto, localizado No município de Lebon Régis, no centro da cidade em um lote de esquina nas ruas Pedro Deboni e Luiz Moreira Leite. O partido do projeto se dividiu em três blocos ligados um ao outro, onde agrega a área de eventos, parte cultural e administrativa e ginásio de esporte. Na parte frontal do terreno fica a praça seca, que será usada também para grandes eventos da cidade. No fundo do terreno ao lado do ginásio esta localizada a área esportiva, que será de uso para população como atividade esportiva de lazer e também para os atletas (Figura 1).

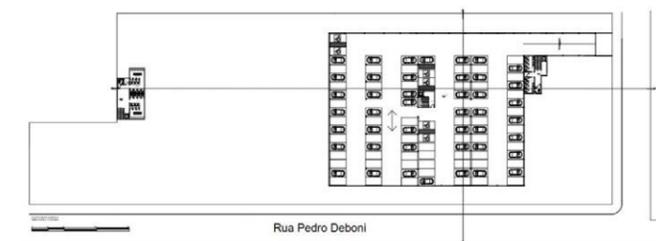
Figura 1 – Implantação.



Fonte: A autora (2020).

Na planta baixa do subsolo esta localizada o estacionamento com um total de 95 vagas, banheiro de apoio para praça e banheiro e vestiário de apoio para a praça esportiva (Figura 2).

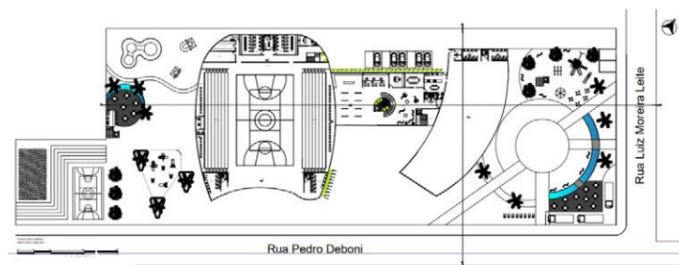
Figura 2: Planta Baixa – Subsolo



Fonte: A autora (2020).

Na planta baixa do térreo se situa a área de eventos com um total de 763m² ao lado está a área administrativa e Ginásio de esporte, com as áreas de apoio. (Figura 3).

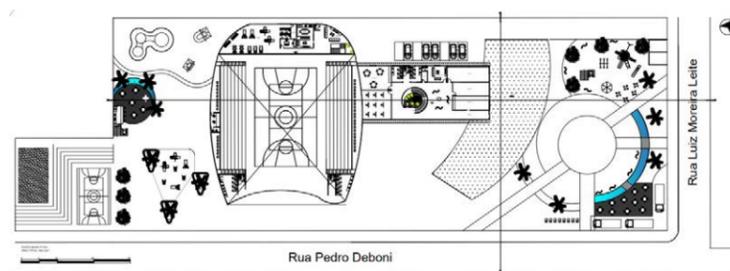
Figura 3: Planta Baixa – Térreo.



Fonte: A autora (2020).

No 2º pavimento, será realizada a parte cultural, onde terá sala de dança, sala de teatro, sala de música, sala de pintura e sala de artesanato. Ao lado onde fica o ginásio de esporte terá uma parte aos fundos que será o 2º pavimento, que terá copa, sala dos juízes, sala para os atletas, academia, consultório, vestiário, banheiros, dml e depósito (Figura 4).

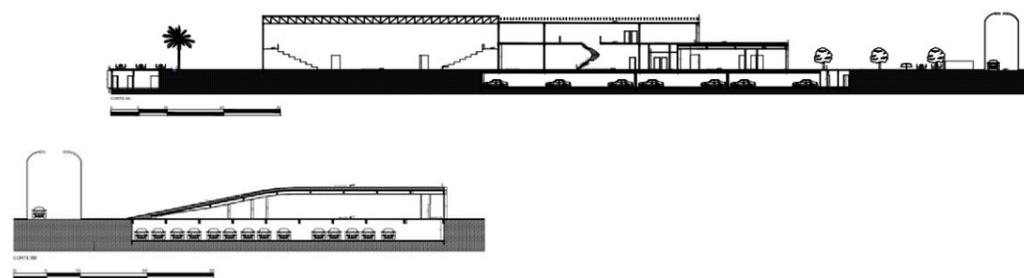
Figura 4: Planta Baixa – 2º pavimento.



Fonte: A autora (2020).

Os cortes foram passados na horizontal e vertical, onde pega as circulações verticais e a parte de eventos que tem um desnível na qual começa em nível zero e vai subindo até o nível quatro e cinquenta em relação à rua (Figura 5).

Figura 5: Cortes AA' e BB'



Fonte: A autora (2020).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pode-se compreender a importância das práticas esportivas e de lazer para crianças e adolescentes, pois o esporte através das suas particularidades e pela interação social desenvolve a aquisição de valores, o que implica a formação do caráter e a construção da identidade.

Comprovam-se os benefícios do esporte e do lazer, na prevenção e como forma de tratamento de doenças físicas e mentais; como a depressão, ansiedade, obesidade e doenças crônicas, devido favorecer o equilíbrio psicológico, a interação social, proporcionando uma melhor qualidade de vida aos praticantes.

REFERÊNCIAS

HALLAL, P. C. et al. Adolescent physical activity and health: **a systematic review**. *Sports Medicine*. New York: Springer. v. 36, n. 12, Dec., 2006. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/6675438_Adolescent_physical_activity_and_health_a_systematic_review. Acesso em: 25 mar. 2020.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar: 2015** / IBGE, Coordenação de População e Indicadores Sociais. Rio de Janeiro, 10 mai. 2016.

LEGRAND, F; HEUZE, J. Antidepressant Effects Associated With Different Exercise Conditions in Participants With Depression: A Pilot Study. *Journal of Sport & Exercise Psychology*. 29(3):348-64, jul., 2007. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/5965991_Antidepressant_Effects_Associated_With_Different_Exercise_Conditions_in_Participants_With_Depression_A_Pilot_Study. Acesso em: 23 abr. 2020.

LÉPORE, E. P. **Estatuto da Juventude comentado: Lei n. 12.852/2013. 1ª edi.** São Paulo: Editora Sariva, 2014. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788502212978/>. Acesso em: 09 Abr. 2020.

RIBEIRO, L.S; TRIANI, F.S. **A obesidade na infância e o protagonismo da educação física escolar**. Caderno de Educação Física e Esporte. v. 14 n. 1. 2016. Disponível em: <http://e-revista.unioeste.br/index.php/cadernoedfísica/article/view/14932>. Acesso em: 09 mai. 2020.

SILVA G. C.; SILVA R. A. S; NETO J. L. C. Saúde mental e níveis de atividade física em crianças: uma revisão sistemática. **Caderno Brasileiro terapia ocupacional**. v. 25 n. 3, 2017 Disponível em: <http://www.cadernosdeterapiaocupacional.ufscar.br/index.php/cadernos/article/view/1556> Acesso em: 10 mai. 2020.

TOLOCKA R. E.; RAMOSB E. P.; PERUCHIC L. P. Saúde e atividades de lazer jovens no ensino médio. **Revista de Atenção à saúde**, São Caetano do Sul, v. 17, n. 59, p. 39-43, jan./mar., 2019. Disponível em: https://seer.uscs.edu.br/index.php/revista_ciencias_saude/article/view/5846 Acesso em: 10 mai. 2020

WEINBERG, S. R.; GOULD, D. **Fundamentos da Psicologia do Esporte e do Exercício** Porto Alegre. Artmed Editora LTDA, 2015. 9788582713488. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788582713488/>. Acesso em: 01 abr. 2020.

ARENA CAÇADOR¹

A VALORIZAÇÃO LOCAL ALÉM DO ESPORTE

Eduardo El Khouri da Silva, eduardoelkhouri@hotmail.com²
Cláudia Maté, claudia.mate@uniarp.edu.br³

Resumo – A prática esportiva representa uma importante função no cenário social, uma vez que atende necessidades físicas e socioemocionais da população, bem como proporciona desenvolvimento econômico e social. Sob essa perspectiva, o presente trabalho tem como objetivo nortear o desenvolvimento do projeto arquitetônico de uma Arena para a prática de esportes de alto rendimento no município de Caçador, vislumbrando competições regionais e nacionais, assim como opção de entretenimento e de desenvolvimento econômico local. A pesquisa foi desenvolvida sob o olhar arquitetônico e social, dividindo-se em pesquisa bibliográfica, de obras arquitetônicas correlatas, diagnóstico urbano e local, e desenvolvimento do projeto arquitetônico. Como resultado, tem-se, inicialmente, a definição de diretrizes para a execução do projeto da respectiva Arena e, na sequência, a proposta projetual que buscou suprir os anseios estruturais requeridos por atletas, e, como decorrência, oportunizar divertimento e lazer para a população do município e região.

Palavras-chave: Esporte. Práticas desportivas. Arena esportiva. Arquitetura.

INTRODUÇÃO

O presente trabalho busca evidenciar a visão macro que a prática do esporte produz no cotidiano social, uma vez que desencadeia uma série de valores neste contexto. Diante disso, almeja salientar a importância do esporte, não somente no âmbito físico, mas igualmente social, enfatizando o futebol como instrumento de transformação do espaço local, além de ser um mecanismo capaz impactar diretamente nos aspectos culturais, econômicos e políticos de uma região.

Independentemente da modalidade praticada, o esporte possui potencial de socializar indivíduos das mais diferentes classes e oportuniza grandes benefícios às comunidades. Contudo, o Brasil enfrenta falta de investimentos e de incentivo por parte da iniciativa pública em decorrência de uma má governança a nível nacional, que reflete, principalmente, em cidades de pequeno e médio porte. A realidade na maioria destes municípios, diante da baixa arrecadação e destinação da pouca verba a outras áreas consideradas prioritárias, não há um tratamento especial em relação ao esporte profissional. Esse contexto leva as políticas públicas a atuarem longe da ambição de absorver possíveis talentos na região.

Em relação a legislação, a Constituição Federal (BRASIL, 1988) estabelece a prioridade de recursos públicos para a área do esporte, como descrito no inciso II do artigo 217. No entanto, apesar de ser um dever do poder público, o mesmo tem falhado no que diz respeito a estrutura física, bem como na disposição de recursos humanos para o encorajamento da profissionalização de jovens nos mais variados esportes.

¹ O presente trabalho refere-se ao Trabalho de Conclusão de Curso de Arquitetura e Urbanismo.

² Acadêmico do curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

³ Professora, Me. do curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

No cenário local, Caçador/SC, município mais populoso da região do Contestado, apresenta uma notória carência de espaços esportivos de qualidade, tanto como forma de lazer, quanto no que tange a prática no âmbito profissional, pois destacam-se as escassas políticas públicas exercidas pela cidade nessa modalidade.

Desse modo, o presente trabalho tem como objetivo geral desenvolver o projeto arquitetônico de uma Arena Esportiva que atenda tanto a demanda do futebol do município de Caçador como a promoção de eventos. Pretende-se, como o projeto, que a arena funcione também como espaço de treinamento, desenvolvimento e preparo de atletas que, de forma mais integrada e autossustentável através de uma divulgação eficaz das leis de incentivo fiscal, propicie maior desenvolvimento aos que praticam tais atividades.

INCENTIVO AO ESPORTE

No que tange à legislação, o esporte brasileiro é regido pelo artigo 217 da Constituição Federal que estabelece como “[...] dever do Estado fomentar práticas desportivas formais e não-formais, como direito de cada um [...]” (BRASIL, 1988, n.p). Para fins de cumprimento da legislação, o esporte no Brasil é organizado pela Secretaria Especial de Esporte, tendo ligação e influência do Ministério da Cidadania.

Os principais recursos destinados ao esporte encontram-se nos repasses feitos pelas loterias ao COB e CPB, na porcentagem de 2,7% da arrecadação bruta das loterias federais, sendo 62,96% desse valor ao COB 37,04% CPB (BRASIL, 2002). Dessa parcela, 10% são para o esporte escolar e 5% ao esporte universitário (BRASIL, 1998). Além dos percentuais estabelecidos em Lei, é de competência dos comitês conforme seus critérios, realizar os repasses (BRASIL, 1998). O Comitê Brasileiro de Clubes é uma instituição que luta pela pelos interesses dos clubes formadores de atletas, e recebe repasse das loterias federais (0,5%) devendo destinar exclusivamente a formação de atletas olímpicos e paraolímpicos (BRASIL, 2011).

Mediante o exposto, nota-se que o Brasil é um país que investe no esporte e que possui legislação pertinente com diretrizes de atuação. Contudo, falha com sua população por não designar agentes verdadeiramente responsáveis pelas ações, bem como por não estabelecer fiscais para acompanhar o cumprimento da Lei e a efetivação de sua aplicabilidade, o que acaba por gerar a perda de potenciais atletas e o desenvolvimento da respectiva região.

ESPORTE E SUA RELAÇÃO COM A COMUNIDADE

Diante do contexto socioeconômico brasileiro atual, a esfera pública deve fornecer incentivo à prática de modalidades esportivas como forma de superação das desigualdades e desenvolvimento da comunidade local, proporcionando qualidade de vida e saúde. “Os Projetos Sociais Esportivos no Brasil surgem através do Ministério do Esporte, que adota a Política Nacional do Esporte (PNE), que visa beneficiar a todos os brasileiros através do esporte, em especial aqueles excluídos socialmente e economicamente” (FERNADES; GRAÇA, 2014, p. 1).

Além disso, de acordo com Cunha (1997), o esporte percorre uma análise de estudo do espaço onde as atividades se desenvolverão. A estrutura física destinada ao esporte é um patrimônio - seja público ou privado, e tem suas relações com a comunidade, as quais se dão pela localização; a capacidade de público; período de fundação; e ligações afetivas, como o acompanhamento das competições, vibrações com as vitórias, dentre outros. Tal afirmativa pressupõe alegar que as instalações

desportivas possuem, desse modo, ligação direta com a sociedade e seu entorno, como o público local da cidade ou região.

Para que seja uma política eficiente, Cunha (1997) ressalta que é necessário ter uma gestão eficiente dos investimentos, a fim de que os espaços esportivos realmente sejam bem distribuídos, conforme as modalidades e regiões as quais desejam desenvolver. Respeitando essas diretrizes, é possível observar que a construção de espaços físicos destinados a recreação, esporte e lazer, se de fato concretizados através da gestão competente dos recursos, proporcionam à sociedade em geral alternativas de superação de algumas fragilidades sociais, bem como fomento à qualidade de vida local.

METODOLOGIA

O desenvolvimento do respectivo trabalho se deu através de pesquisa bibliográfica e, para diagnóstico municipal, entrevistas com treinadores e atletas do município e levantamento de documentos e dados de diversas fontes ligadas ao esporte da região. Na sequência, foram avaliados os ambientes existentes no município destinados a práticas esportiva.

A etapa projetual teve início com a análise de obras arquitetônicas correlatas, visando identificação de aspectos funcionais e formais relacionáveis aos esportes e demandas de Caçador. O estudo da legislação e normas vigentes, somadas ao levantamento e diagnóstico municipal e ao estudo de obras correlatas, embasaram o desenvolvimento das diretrizes projetuais, elaboração do programa de necessidades e escolha do terreno para a Arena Esportiva para o município. E, por fim, foi desenvolvido o projeto arquitetônico, em nível de anteprojeto, juntamente com as propostas paisagísticas e para o entorno urbano.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O projeto desenvolvido buscou promover a integração entre diversos fatores que envolvem o esporte, tais como sociedade, cultura, lazer e educação. O público alvo foram os times profissionais da cidade, torcedores, comerciantes e população em geral, além de jogadores que não possuem residência em Caçador.

O terreno proposto para o projeto situa-se na Avenida Fahdo Thomé, no bairro dos Municípios, em Caçador/SC (Figura 1). Área de fácil acesso, próxima da região central, porém ainda afastada da mancha urbana consolidada, favorecendo o seu acesso através da rodovia principal e também das vias arteriais da cidade, como mostra a Figura 2.

Figura 1 - Terreno escolhido para o projeto.



Figura 2 – Acessos ao terreno.

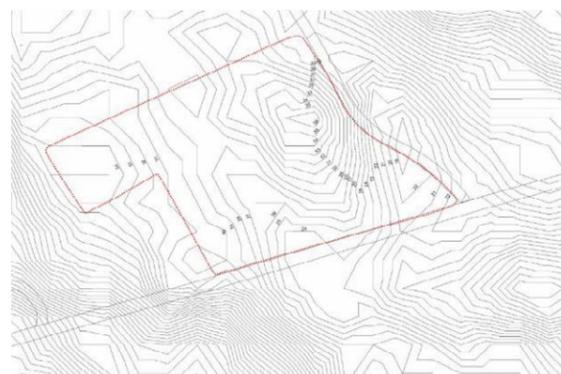


Fonte: Elaborado com base em Google Earth (2020).

Trata-se de um terreno pouco acidentado (Figura 3), ponderando sua magnitude, 77.735,00m² de área total, visto que obras deste porte elevam o custo em excesso com grande movimentação de terra, além de que a área prevista para o campo deve ser considerada irretocável.

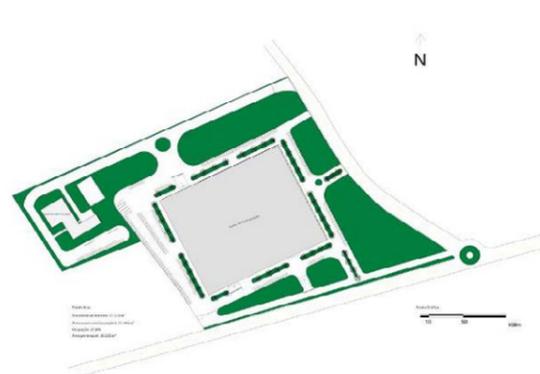
Para a sua implantação (Figura 4), foram considerados aspectos funcionais críticos, tais como entrada e saída de espectadores em lotação máxima. Desta forma, são previstos sete acessos, além de uma via paralela e a inserção de uma rotatória, a qual distribuem veículos para térreo e subsolo, sendo o último citado o estacionamento coberto para até 700 veículos e outros 150 externamente. Um fator estimado exclusivamente para dia de jogos, o ingresso de torcedores e time visitante se dão pela via Sul, evitando assim conflitos no entorno do local.

Figura 3 – Curvas de nível do terreno.



Fonte: O autor (2020).

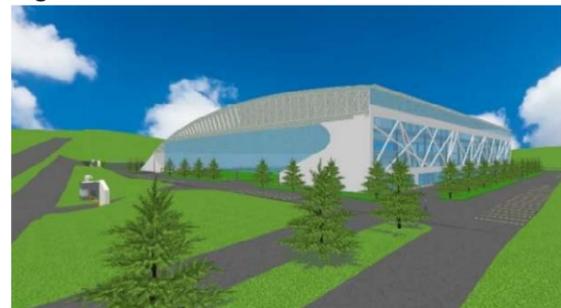
Figura 4 – Projeto de implantação.



Fonte: O autor (2020).

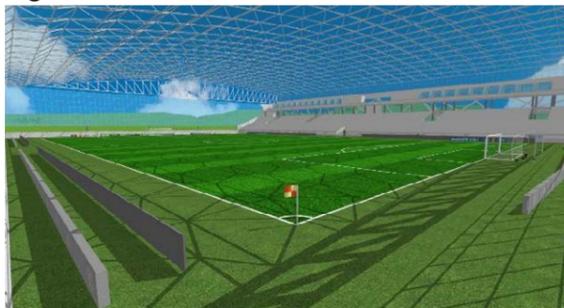
Como demonstrado na Figura 5, há uma busca pela valorização estética da obra, destacando a sua linha curva a qual integra arquibancada e cobertura, optando-se também pelo seu posicionamento de forma lateral em vista da Avenida devido a predominância de vento Nordeste havendo, desta forma, um melhor conforto térmico aos usuários internamente. Para a cobertura, como destacado na Figura 6, e demais áreas transparentes, são utilizados de chapas de policarbonato alveolar, devido à sua retenção de raios UV, durabilidade e fácil manuseio, sustentada por treliças metálicas. No interior, optou-se pelo concreto queimado para pisos devido ao seu baixo custo e fácil manutenção, *drywall* para divisórias nas áreas de vestiários e camarotes, além do tradicional concreto em banheiros e lanchonetes.

Figura 5 – Vista sudeste da Arena.



Fonte: O autor (2020).

Figura 6 – Vista interna da Arena.



Fonte: O autor (2020).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A prática esportiva representa uma importante função no cenário social, uma vez que o desenvolvimento de um município está intimamente ligado a inclusão social e qualidade de vida de seus cidadãos. Nesse sentido, tal concepção permite observar a unificação presente esporte, saúde e bem-estar, o que leva a justificar investimentos em projetos dessa natureza.

Contudo, quando não há espaços devidamente estruturados para tais atividades, percebe-se a necessidade emergente de transformações locais. Sob essa perspectiva, o presente trabalho buscou viabilizar o desenvolvimento de um projeto arquitetônico de uma Arena Esportiva na cidade de Caçador/SC, obtendo sucesso em suas propostas primárias.

Diante disso, o respectivo projeto atendeu sua aspiração principal, despertando o fomento de práticas culturais para a Região, e, como consequência, viabilizar oportunidades de emprego, ascensão social, divertimento e lazer para toda população do Contestado.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Lei nº 9.615, de 24 de março de 1998**. Institui normas gerais sobre desporto e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 1998. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19615consol.htm. Acesso em: 05 jun. 2020.

BRASIL. **Lei nº 12.395, de 16 de março de 2011**. Altera as Leis nº s 9.615, de 24 de março de 1998 [...]. Brasília, DF: Presidência da República, 2011. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/lei/12395.htm. Acesso em: 08 jun. 2020.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República, 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm. Acesso em: 4 jun. 2020.

BRASIL. Tribunal de Contas da União. **Obras públicas**: recomendações básicas para a contratação e fiscalização de obras de edificações públicas. Brasília: TCU, Secretaria de Fiscalização de Obras e Patrimônio da União, 2002.

CUNHA, Luis M. **O espaço, o desporto e o desenvolvimento**. Lisboa: Ed. FMH-UTL, 1997.

FERNANDES, Emanuelle M.; GRAÇA, Rômulo L. da. **A influência do esporte na vida social dos participantes do Projeto Social Sementinhas**. Revista Digital. Buenos Aires, ano 18, n. 189, fev., 2014. Disponível em: <https://www.efdeportes.com/efd189/a-influencia-do-esporte-na-vida-social.htm>. Acesso em: 20 mai. 2020.

ESCOLA MONTESSORIANA: A INFLUÊNCIA DA ARQUITETURA NA APRENDIZAGEM¹

Denise Perera, nyse.perera@hotmail.com²
Ana Lúcia Córdova Wandscheer, ana.lucia@uniarp.edu.br³

Resumo – Este trabalho compreende um estudo acerca da importância da infraestrutura para a qualidade de ensino e rendimento escolar, com foco no Ensino Fundamental da rede privada. Visto que a arquitetura está diretamente ligada ao espaço educacional a pesquisa tem como objetivo verificar até que ponto a arquitetura pode interferir na prática pedagógica e desempenho do aluno no ambiente escolar, e com essas informações levantadas, selecionar parâmetros de infraestrutura necessários ao projeto de uma escola. Para tal, foi utilizado como método de pesquisa revisões bibliográficas acerca do tema e análise de obras correlatas, associando teoria e prática. A análise da relação infraestrutura escolar e desempenho educacional foi feita com base em dados do Censo Escolar e do Saeb. Pode-se destacar como os principais parâmetros de projeto presentes em um edifício de ensino, o conforto ambiental, a flexibilidade, a ergonomia e acessibilidade. A maneira como tais diretrizes desempenham um papel importante em benefício da educação, além de expor os recursos do edifício que conduzem ao processo de ensino, também mostra a importância do planejamento e do ambiente agradável para o desenvolvimento geral dos alunos.

Palavras-chave: Infraestrutura escolar. Desempenho educacional. Parâmetros de projeto

INTRODUÇÃO

A arquitetura tem um papel importante no bem-estar das pessoas, por ter um domínio sobre concepção de espaço, sobre a influência dos materiais, da natureza e das cores (MELATTI, 2004). Segundo Queiroz (2014), a qualidade da educação de uma escola tem diversos fatores determinantes, como a comunidade na qual está inserida, condições socioeconômicas, qualidade de ensino, formação de professores, material didático, práticas pedagógicas, mobiliário escolar e infraestrutura. Estas, são algumas das bases que irão influenciar direta ou indiretamente, nas condições para o bom desempenho dos estudantes no processo educacional.

O presente estudo propôs analisar até que ponto a arquitetura pode interferir na prática pedagógica e desempenho do aluno no ambiente escolar, e com essas informações levantadas, aplicar ao projeto arquitetônico de uma escola. A escolha do tema se deu pela importância da infraestrutura para a qualidade da educação, mesmo que, claramente, não seja o único fator determinante.

O trabalho teve por objetivo geral investigar meios para melhorar a qualidade do ambiente escolar, de modo a estabelecer diretrizes para a implantação de um espaço que supra a necessidade de uma melhor infraestrutura escolar, que estimule o ensino e aprendizado. E como objetivo específico:

¹ O presente trabalho, refere-se à disciplina de Planejamento Arquitetônico VIII – TCC da 10ª Fase do curso de arquitetura e urbanismo.

² Acadêmico do curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe.

³ Professor(a), titulação do curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe.

- analisar fundamentos teóricos, conceituais, relacionados à influência da arquitetura escolar na qualidade de ensino;
- identificar potencialidades e limitações do ambiente de ensino;
- desenvolver o projeto de uma escola de ensino fundamental com método Montessori em Caçador.

A INFLUÊNCIA DA INFRAESTRUTURA NA QUALIDADE DE ENSINO E RENDIMENTO ESCOLAR

Para que o estudante tenha um melhor rendimento escolar é crucial que o ambiente e a infraestrutura sejam propícios ao desenvolvimento das atividades educacionais (QUEIROZ, 2014). Soares Neto et al. (2013) seleciona alguns itens para a elaboração de uma escala de infraestrutura escolar e empregaram o modelo da Teoria da Resposta ao Item (TRI) para reduzir esses itens a uma escala única, que foi seccionada em quatro níveis: elementar, básica, adequada e avançada.

Baseado em conceitos identificados ao longo da pesquisa, alguns parâmetros básicos de infraestrutura para ambientes de ensino foram apurados, sendo eles: conforto ambiental, flexibilidade, ergonomia e acessibilidade.

“O conforto ambiental possibilita as melhores condições de permanência com a máxima sensação de bem-estar, buscando a adequação dos diversos aspectos sensoriais” (BESTETTI, 2014, p. 7). Está relacionado as condições de temperatura, iluminação, acústica e a funcionalidade do ambiente.

O espaço escolar tradicional, na maioria das vezes se mostra com configurações padronizadas, que não respondem às atuais dinâmicas da educação e da sociedade de forma satisfatória. Crianças, jovens e adultos não tem as mesmas necessidades e forma de comunicação, portanto, os edifícios com pouca variedade e flexibilidade de uso dos espaços não conseguem responder com satisfação suas exigências funcionais (SOUZA, 2018).

Segundo Bezerra (2016, p. 15), “o mobiliário é notadamente um elemento da sala de aula que influi circunstancialmente no desempenho, segurança, conforto e em diversos comportamentos dos alunos”. Como o aluno passa muitas horas sentado, a ergonomia e a maciez das superfícies para sentar devem ser consideradas. (BEZERRA, 2016).

Segundo Santos (2016, p. 52), “A acessibilidade arquitetônica em todos os ambientes deve ser garantida, a fim de que os estudantes e demais membros da comunidade acadêmica e da sociedade em geral tenham efetivado o direito de ir e vir com segurança e autonomia”.

Uma escola faz parte da vida dos indivíduos durante muito tempo e está conectada a seu desenvolvimento, tanto pessoal e social, quanto intelectual. Por esse motivo, compreender a influência da arquitetura escolar na realização de atividades e desempenho se faz tão importante (SOUZA, 2018).

METODOLOGIA

A abordagem metodológica inicial da pesquisa foi realizada adotando um caráter exploratório, através de revisão bibliográfica, a partir de fontes secundárias como livros, artigos, documentos entre outros, buscando trazer dados relevantes sobre o problema, documentos e dados como INEP, Ministério da Educação, UNESCO e instituições voltadas à educação. Para o desenvolvimento do projeto, após a estruturação do referencial teórico concernente aos espaços voltados a educação,

foram apurados alguns parâmetros de projeto com os dados encontrados, os quais foram utilizados na análise de obras correlatas, as quais atendem um padrão de ambiência de qualidade para o ensino e aprendizado, tal como normas técnicas, conforto ambiental, flexibilidade, ergonomia e acessibilidade.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir da análise podemos observar que o ambiente de ensino deve ser pensado para o indivíduo que vai utilizar o espaço, sendo que uma ambiência pouco adequada ou deficiente interfere no rendimento e aprendizado do estudante. Quando o edifício escolar é planejado de acordo com parâmetros básicos de projeto ele não apenas é atrativo como também proporciona melhor desempenho físico, mental e social. Como resultado deste trabalho foram analisadas duas escolas que, apesar de utilizarem métodos de ensinamentos diferentes, uma montessoriana e outra tradicional, apresentam em seu ambiente de ensino os parâmetros de projeto apurados através de pesquisa bibliográfica, os quais são conforto ambiental, flexibilidade, ergonomia e acessibilidade. Seguindo esses parâmetros, foi desenvolvido o projeto de uma escola de ensino fundamental com método Montessori na cidade de Caçador em SC. O terreno escolhido para o projeto está localizado nas ruas Hugo Tórres Cruz e Dr. Moacir Sampaio, no bairro Berger. Apesar de o bairro ser predominantemente residencial, tal escolha se deu pela proximidade com o centro e principais vias arteriais da cidade, facilitando assim o acesso de diversos pontos da cidade ao terreno.

O projeto tem como conceito norteador a flexibilidade, a fim de facilitar a comunicação e a democratização do ambiente de ensino, e a integração com os espaços públicos e a comunidade. Como partido de projeto foi decidido por fazer o edifício de alvenaria com três pavimentos, com ambientes multifuncionais de layout flexível, um átrio central e grandes aberturas de vidro, que proporcionam a integração dos ambientes internos e externos.

A escola possui um caráter aberto e transparente, que permite de um ambiente visualizar o que está acontecendo em outros espaços. Acerca da organização espacial, no primeiro pavimento ficam as áreas de convivência, refeitório multifuncional, quadra e também a área administrativa. Um pátio central, faz a ligação dos pavimentos, favorece a relação dos ambientes e intensifica a sensação de amplidão do espaço e flexibilidade do edifício. Este espaço permite a luz natural penetrar no interior do edifício e serve também como área de auditório, circulação e local de encontro. Conforme pode ser visto na Figura 1.

Figura 1 - Planta de Layout primeiro pavimento



Fonte: A autora (2020).

No segundo e terceiro pavimento ficam os laboratórios e as salas de aulas, que por utilizar o método Montessori foram divididas em três unidades, cada uma abrigando um grupo etário específico. As salas foram pensadas para ter um layout flexível, dando autonomia aos professores para moldarem o espaço de acordo com as atividades desejadas. Os ambientes estão conectados por uma grande circulação multifuncional, que age como local de encontro e uma extensão da sala de aula, onde as crianças podem trabalhar e brincar juntas além de ser um espaço de convivência. Isto pode ser observado nas Figuras 2 e 3.

Figura 2 - Planta de Layout segundo pavimento Figura 3 - Planta de Layout terceiro pavimento



Fonte: A autora (2020).



Fonte: A autora (2020).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Essa pesquisa teve como objetivo geral analisar a relação da infraestrutura escolar com o desempenho educacional dos alunos do Ensino Fundamental. O espaço físico foi considerado como fator preponderante, e sua influência na aprendizagem dos alunos foi avaliada.

Portanto, após análises e estudos teóricos, chegou-se à conclusão que a arquitetura influencia na qualidade e rendimento escolar, uma vez que o espaço físico estimula e facilita o ensino. Assim sendo, alguns conceitos e parâmetros básicos de infraestrutura para ambientes de ensino foram apurados como essenciais para o projeto arquitetônico de edifícios educacionais, visto que trazem benefícios físicos, mentais e sociais, potencializando assim o processo de ensino e aprendizado. Caso tais parâmetros não forem levados em consideração, um ambiente pode perder seu potencial devido à ausência dos mesmos e assim prejudicar o rendimento escolar.

Considerando tal resultado, foram adotadas tais diretrizes projetuais para o projeto da escola montessoriana de ensino fundamental, o qual tem como conceito a flexibilidade e a integração.

REFERÊNCIAS

BESTETTI, Maria Luisa Trindade. Ambiência: espaço físico e comportamento. **Rev. Bras. Geriatr. Gerontol.**, Rio de Janeiro, 2014; vol.17 no.3, p. 601-610, set. 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1809-9823.2014.13083>. Acesso em: 18 de março de 2020.

BEZERRA, Maria do Carmo de Lima; CHOAS, Mona Lisa Lobo de Souza. Características do espaço arquitetônico facilitadoras do ensino e aprendizagem. **R.**

Inter. **Interdisc.** INTERthesis, Florianópolis, v.13, n.2, p.58-75, mai-ago. 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.5007/1807-1384.2016v13n2p58>. Acesso em: 26 de abril de 2020.

MELATTI, Sheila Pérsia do Prado Cardoso. **A arquitetura escolar e a prática pedagógica.** 2004. Dissertação (Mestrado em Educação e Cultura) - Universidade do Estado de Santa Catarina, Florianópolis, 2004. Disponível em: <http://www.tede.udesc.br/bitstream/tede/2391/1/SheilaPercia.pdf>. Acesso em: 18 de março de 2020.

QUEIROZ, Sérgio Lopes de. **O impacto da infraestrutura escolar no desempenho educacional.** Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais, 2014. Disponível em: <http://hdl.handle.net/1843/BUBD-9XMNTA>. Acesso em: 26 de abril de 2020.

SANTOS, Martinha Clarete Dutra dos. O Direito das Pessoas com Deficiência à Educação Inclusiva e o Uso Pedagógico dos Recursos de Tecnologia Assistiva na Promoção da Acessibilidade na Escola. **InFor**, São Paulo, v. 1, n. 1, p. 51-60, jun. 2016. ISSN 2525-3476. Disponível em: <https://ojs.ead.unesp.br/index.php/nead/article/view/8/5>. Acesso em: 18 de maio 2020.

SOARES NETO, Joaquim José et al. Uma escala para medir a infraestrutura escolar. **Est. Aval. Educ.**, São Paulo, v. 24, n. 54, p. 78-99, jan./abr. 2013. Disponível em: <http://www.fcc.org.br/pesquisa/publicacoes/eae/arquivos/1786/1786.pdf>. Acesso em: 26 de abril de 2020.

SOUZA, Larissa Negrís de. **Arquitetura escolar, parâmetros de projeto e modalidades de aprendizagem.** 2018. Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo, Campinas, SP, 2018. Disponível em: <http://www.repositorio.unicamp.br/handle/REPOSIP/331683>. Acesso em: 26 de abril de 2020.

CENTRO DE ATIVIDADES ESPORTIVAS E DE LAZER PARA O BAIRRO GETÚLIO VARGAS, CURITIBANOS – SC¹

Gabriela Pires Barbosa, gabrielapiresb03@gmail.com²
Patrícia Costa Pellizzaro, patricia.pellizzaro@gmail.com³

Resumo – Introdução: Os espaços de esporte e lazer fazem parte do cotidiano da população em geral, implicando na melhoria da qualidade de vida, pois beneficiam a saúde, tanto física quanto mental. Dessa forma estes espaços devem priorizar o acolhimento de todo público, desenvolvimento de aulas e prática de esporte assim como pensar no lazer, na cultura e conhecimento da sociedade. **Objetivo:** elaborar o projeto para um centro de atividades esportivas e de lazer para o bairro Getúlio Vargas no município de Curitiba. **Metodologia:** baseada em pesquisa bibliográfica em livros, artigos e dissertações sobre o tema além de um projeto para realização de esporte e momentos de lazer da comunidade do bairro. **Resultados:** uma proposta de projeto de um espaço para prática de esporte e lazer, a fim de promover uma integração entre os ambientes internos, externos e a comunidade. **Conclusões:** com a falta de espaços adequados para a prática de esporte e lazer neste bairro periférico do município, foi realizado uma proposta de projeto de um centro com algumas atividades como artesanatos, música, dança, jogos, entre outras para que a população possa usufruir nos seus momentos de lazer com a família e os amigos, promovendo o convívio social.

Palavras-chave: Projeto. Esporte. Lazer. Qualidade de vida.

INTRODUÇÃO

Com a rotina agitada das pessoas, os momentos de lazer e prática de esportes estão sendo cada dia mais indispensáveis, pois estes têm como objetivo proporcionar mais tempo com a família, além de reduzir o estresse do dia a dia.

Marcellino (2002 apud CARDOSO; ABREU; OLIVEIRA, 2016, p.1) destaca que:

O lazer urbano oferece à população a possibilidade de desfrutarem de espaços abertos, com áreas verdes ao ar livre, que estimulam a circulação de pessoas, a prática de exercícios físicos e a contemplação do espaço urbano. Esta interação permite que a população sinta prazer em fazer parte do espaço urbano, e instiga os mesmos a cuidar e amar este ambiente, fazendo com que a cidade constitua o equipamento mais apropriado para que o lazer possa se desenvolver.

De acordo com Gomes Jr. (2014), as pessoas que praticam atividades físicas regularmente promovem a socialização, melhoram o estado mental e seu humor, assim como estimulam suas habilidades físicas e capacidade funcional trazendo benefícios para todas as faixas etárias.

A falta de espaços de esporte e lazer nas comunidades carentes influencia na qualidade de vida das pessoas que não possuem um local adequado para essas práticas em geral. Diante do exposto, o presente trabalho tem como objetivo principal

¹ O presente trabalho, refere-se ao Trabalho de Conclusão de Curso de Arquitetura e Urbanismo

² Acadêmico do curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

³ Professora Doutora do curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

desenvolver o projeto arquitetônico de um centro de atividades esportivas e de lazer para o bairro Getúlio Vargas no município de Curitiba, que promova a interação e o convívio social, incentive a prática de exercícios físicos, portanto a melhoria da qualidade de vida da população.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

No Brasil, conforme a Constituição de 1988, são direitos sociais a educação, saúde, alimentação, trabalho, moradia, lazer, segurança, previdência social, proteção maternidade e à infância, assistência aos desamparados e é descrito que é de responsabilidade do poder público incentivar o lazer, como forma de promoção social (BRASIL, 1988). Dessa forma pode-se afirmar que o lazer é de fundamental importância para a população em geral.

O lazer compreende todas as atividades realizadas no tempo livre, portanto, algo não obrigatório, que se faz com intuito de usufruir de diversão, descanso, recreação ou entretenimento. Segundo pesquisas pode-se definir dois tipos de lazer, o lazer passivo e o lazer ativo.

Segundo Nahas (2003, p. 19 apud HADRICH, 2005, p.1):

As muitas opções do chamado lazer passivo (televisão e os jogos eletrônicos) têm reduzido muito a parcela de tempo livre em que somos ativos fisicamente que se caracteriza como lazer ativo (esportes, dança, caminhadas, jogos ao ar livre, etc.) [...] apesar de proporcionarem conforto não diminuem a necessidade de exercitarmos regularmente nosso organismo para que os males do sedentarismo não prejudiquem nosso estado de saúde física e mental.

De acordo com Figueiredo et al. (2008) os espaços públicos, entendidos como áreas de lazer e sociabilidade, são de fundamental importância para as cidades, pois, ao mesmo tempo que possibilitam o desenvolvimento de atividades de lazer também refletem o modo de vida e a cultura local.

METODOLOGIA

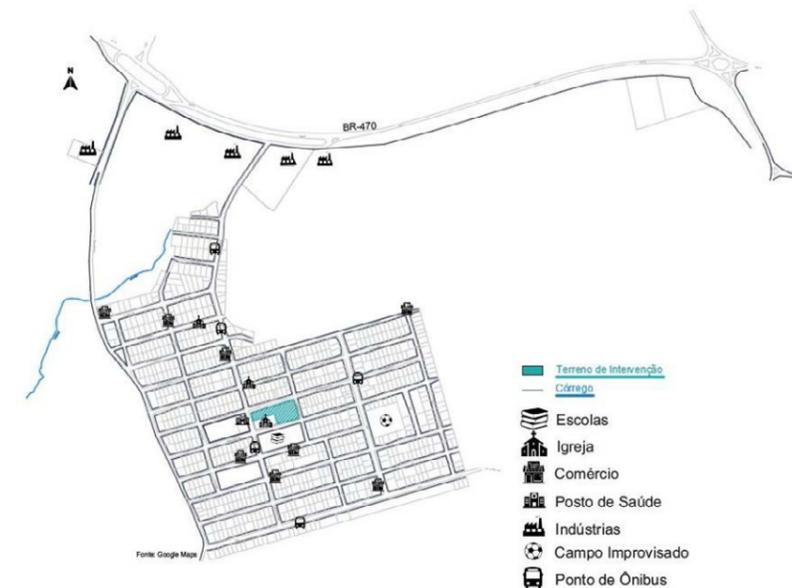
Este trabalho foi desenvolvido em três fases: a primeira refere-se à pesquisa bibliográfica de caráter exploratório e descritivo, baseada em livros, artigos e dissertações sobre o tema. Na segunda etapa foi realizada a análise dos espaços públicos do município de Curitiba/SC e o detalhamento destes no bairro Getúlio Vargas em Curitiba, SC. Por fim, com base nos resultados das etapas anteriores foi desenvolvido um projeto arquitetônico de um centro de atividades esportivas e de lazer para o bairro Getúlio Vargas no mesmo município, compreendendo a definição do programa de necessidades, análise do terreno e do seu entorno, plantas, cortes e elevações.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após o desenvolvimento do referencial teórico foram realizados os levantamentos de campo no bairro Getúlio Vargas, onde foi verificado que este bairro, localizado na periferia da cidade, possui alguns equipamentos urbanos, como: escola, posto de saúde, pequenos comércios, igrejas e algumas indústrias além dos pontos de ônibus presentes no local, contudo não há espaço público de lazer. Justificando assim, a proposta deste trabalho e a escolha do terreno de intervenção por conta de

sua localização central no bairro, e próximo a esses equipamentos principais, conforme pode ser observado na Figura 1.

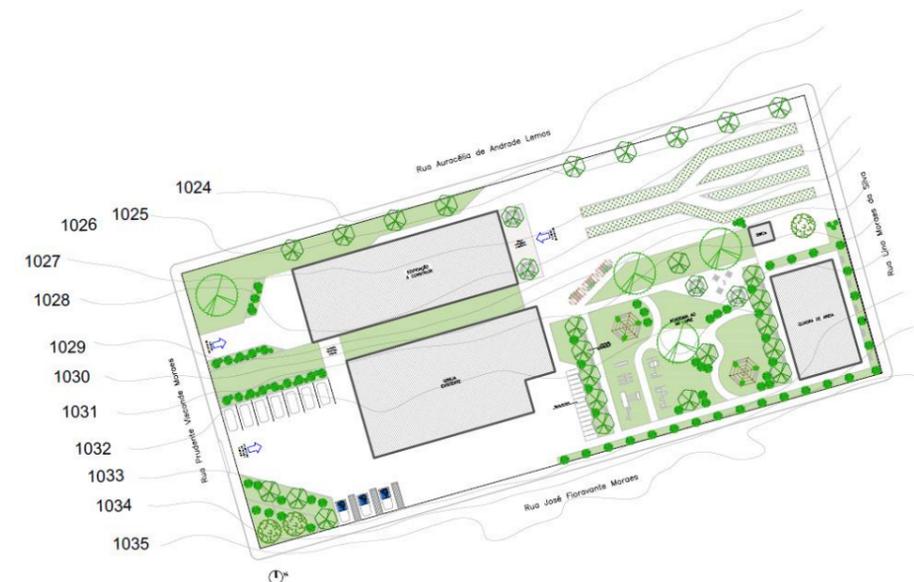
Figura 1 – Mapa análise urbana do bairro Getúlio Vargas.



Fonte: Elaborado com base no Google Maps (2020).

A partir da análise das condições do bairro e da seleção do terreno, foram definidas as diretrizes gerais do projeto, que teve como principais condicionantes a topografia acidentada do local e a igreja. Dessa forma, a distribuição dos espaços visou principalmente a integração das atividades religiosas, culturais e esportivas e de lazer, compreendendo quadra de areia, playground, academia ao ar livre, uma horta comunitária (Figura 2).

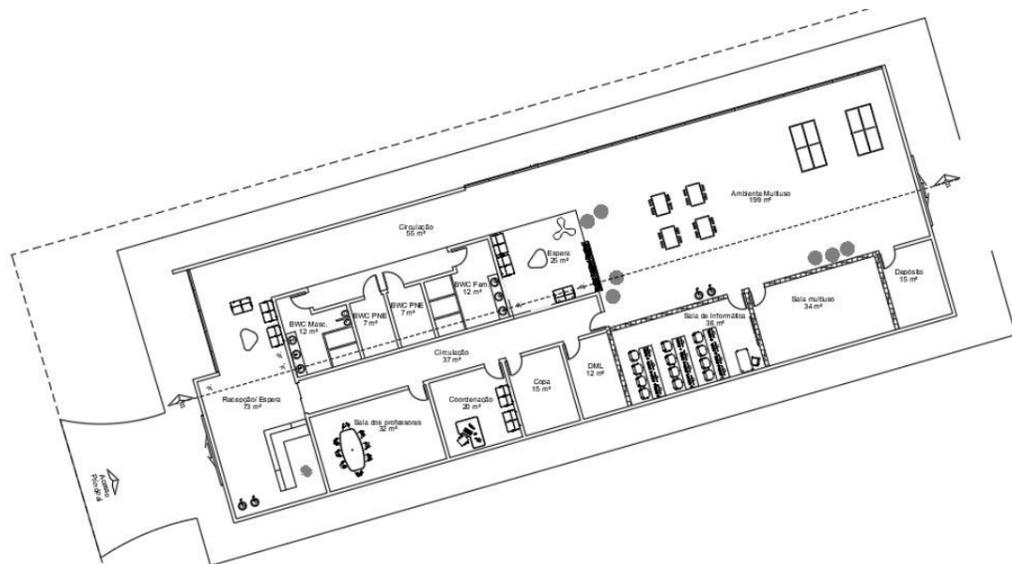
Figura 2 – Implantação do centro de atividades no bairro Getúlio Vargas, Curitiba



Fonte: A autora (2020).

O espaço destinado ao centro de atividades conta com área para artesanato, área para música e dança, sala de informática (Figura 3), as quais foram propostas para evitar o deslocamento até o centro da cidade.

Figura 3 – Planta baixa do centro de atividades no bairro Getúlio Vargas, Curitibaanos



Fonte: A autora (2020).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os bairros periféricos do município de Curitibaanos não possuem espaços públicos de lazer estruturados, que possibilitem e incentivem a realização de atividades de esporte e lazer, a população utiliza de locais improvisados e dimensionados inadequadamente. Pensando nisso foi realizado uma pesquisa sobre o tema e então desenvolvido um projeto de um centro de atividades esportivas e de lazer para um determinado bairro do município.

A partir da pesquisa bibliográfica foi possível verificar a importância destes espaços para a melhoria da qualidade de vida dos moradores, pois estes promovem melhores condições de saúde, mental e física, assim como a interação social.

Estes conhecimentos também foram fundamentais para o estabelecimento das diretrizes projetuais do centro de convivência.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Presidência da República, 1988. Disponível em: https://www.senado.leg.br/atividade/const/con1988/con1988_07.05.2020/art_6_.asp#:~:text=6%C2%BA&text=Dos%20Direitos%20Sociais-,Art.,desamparados%2C%20na%20forma%20desta%20Constitui%C3%A7%C3%A3o. Acesso em: 25 out. 2020.

CARDOSO, L. M.; ABREU, A. G.; OLIVEIRA T. D. Espaços públicos de lazer ao ar livre e sua importância para o aumento da qualidade de vida: reflexões na cidade de Santo Augusto – RS. **Jornada de Pesquisa – Engenharias da UNIJUÍ**, Ijuí, 2016. Disponível em: <https://www.publicacoeseventos.unijui.edu.br/index.php/salaconhecimento/article/view/6705/5476>. Acesso em: 30 out. 2020.

FIGUEIREDO, S. L.; BAHIA, M. C.; CABRAL, Patrícia T. M.; NÓBREGA, W. R. M.; TAVARES, A. E. P. **Lazer, Esporte e Turismo**. 2012. Belém/PA. Disponível em: https://repositorio.ufrn.br/jspui/bitstream/123456789/19110/1/LazerEsporteTurismo_2013.pdf. Acesso em: 31 out. 2020.

GOMES, Jr. **A inclusão social e o esporte na infância: um estudo de caso no Centro Municipal de Educação Integrada de Penápolis – SP**. 2014. 61f. Trabalho de Conclusão de Curso. Centro Universitário Católico Salesiano Auxilium, Curso de Educação Física, Lins, São Paulo, 2014. Disponível em: <http://www.unisalesiano.edu.br/biblioteca/monografias/59205.pdf>. Acesso em: 31 out. 2020.

HÄDRICH, W. R.. **Hábitos de vida, aptidão física relacionada à saúde: um estudo de escolares do ensino médio**. 2005. 161f. Dissertação (mestrado) - Universidade Federal do Rio Grande, Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Escola de Enfermagem, Rio Grande, 2005. Disponível em: <http://repositorio.furg.br/bitstream/handle/1/2810/wanise.pdf?sequence=1>. Acesso em: 25 out. 2020.

ENTRETENIMENTO, INCLUSÃO E SEGURANÇA EM CASAS NOTURNAS UMA PROPOSTA PARA CAÇADOR-SC

Eliane Tasca, eliane_taska@hotmail.com
Marcelo Wandscheer, nwan1818@gmail.com

Resumo – O lazer faz parte do conjunto de ações que geram bem-estar na vida das pessoas, e o entretenimento noturno por sua vez, além proporcionar bem-estar, promove o enriquecimento econômico e cultural. No Brasil, mesmo com a lei Federal nº 13.146/2015 (BRASIL, 2015), que regulamenta a inserção de pessoas com deficiências na sociedade, muitos parâmetros dela não são cumpridos, desta forma limitando o acesso e o direito de ir e vir dessas pessoas. Sendo assim, atualmente, pouco tem se pensado na adequação dos estabelecimentos de entretenimento noturno, para as pessoas que possuam alguma limitação seja ela física, mental, auditiva ou visual possam frequentar estes estabelecimentos sem que haja exclusão social. A arquitetura é indispensável na projeção deste tipo de edificação, desta forma, o projeto é fundamentado na implantação de uma casa noturna na cidade de Caçador-SC, sendo que para a elaboração do projeto, utilizou-se pesquisas bibliográficas, análise de normas vigentes e estudo de obras correlatas, afim de desenvolver um projeto satisfatório. Como resultado, tem-se a proposta de um projeto arquitetônico de uma casa noturna, com infraestrutura adequada para receber os diversos públicos, promovendo a inclusão social.

Palavras-chave: Casas Noturnas. Arquitetura Inclusiva. Inclusão Social.

INTRODUÇÃO

Nos últimos 50 anos, o Brasil teve um aumento de 10% anual em novos bares e casas de entretenimento noturno, sendo uns dos locais preferidos por jovens e adultos (SEBRAE, 2020). De acordo com a Associação Brasileira de Bares e Restaurantes – ABRASEL, o setor em expansão gera cerca de 450 mil novas oportunidades de empregos por ano (SEBRAE, 2020).

Segundo August (2012, p. 11)

O lazer é um tipo de atividade que deve receber o mesmo nível de atenção e importância concebidas ao estudo e ao trabalho, cercado-se de atividades que acrescentem algo ao indivíduo. Assim a prática do lazer permite ao seu praticante não apenas o enriquecimento pessoal, mas certamente estará proporcionando condições para reconhecimento de suas responsabilidades sociais.

No Brasil, as casas noturnas, em sua grande maioria, são edificações existentes adaptadas para este tipo de entretenimento, que não atendem a todos os parâmetros de inclusão para pessoas que possuam algum tipo de limitação, porém observa-se que a possibilidade de oferecer um local de boa qualidade que acolha

¹ O presente trabalho refere-se ao Trabalho de Conclusão de Curso de Arquitetura e Urbanismo.

² Acadêmica do curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

³ Professor, Esp. do curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

pessoas com ou sem limitações vai muito além do que é ofertado hoje nas casas noturnas (COSTA, 2016).

Além da inclusão em casas noturnas, outro fator importante é a segurança, sendo que, no ano de 2013, na cidade Santa Maria, RS ocorreu um incêndio em uma casa noturna, ocasionando em 242 vítimas fatais e 680 feridas, resultado de falhas técnicas de segurança contra incêndio e superlotação da Boate Kiss (CARDOSO, 2013).

O objetivo geral é desenvolver um projeto arquitetônico de uma casa noturna na cidade de Caçador-SC, proporcionando uma nova opção de lazer noturno para a cidade e região, sendo que, a casa contará com tecnologias e infraestrutura adequada, desta forma garantindo que a mesma seja acessível e segura a todos.

ENTRETENIMENTO, INCLUSÃO E SEGURANÇA EM CASAS NOTURNAS

De acordo com Ferreira (2007), a atividade noturna é considerada um elemento da identidade urbana, sendo possível atrair mais popularidade e investimentos. Por esta razão, atividades de convívio noturno favorecem o crescimento econômico tanto da cidade quanto do país, que segundo o SEBRAE (2020), no Brasil há um aumento anual de 10% nas atividades de entretenimento.

O entretenimento noturno torna a cidade mais atrativa para as pessoas que gostam e apreciam este tipo de atividade. A cidade e a economia são os pilares mais importante para entretenimento noturno, que antes de ser das pessoas é, principalmente da cidade (GÓIS, 2015).

No Brasil, mesmo com a Lei Federal nº 13.146/2015 (BRASIL, 2015), que regulamenta a inserção de pessoas com deficiências na sociedade, muitos parâmetros nela não são cumpridos, desta forma a maioria destas pessoas limitam-se no direito de ir e vir por não terem o mesmo acesso, ocasionando a exclusão social. Segundo o Ministério da Saúde (2013), pessoas com deficiências são aquelas que possuem limitações, seja temporária ou definitiva, sendo de natureza física, mental, intelectual ou sensorial. A interação destas pessoas com relação as barreias existentes pode dificultar ou impedir sua participação na sociedade, desta forma, nenhuma edificação deve gerar exclusão. Os aspectos de inclusão relacionados a estabelecimentos comerciais devem atender às legislações e normas vigentes, proporcionando espaços que atendam todos os públicos gerando conforto e inclusão social.

A NBR 9050/2015 (ABNT, 2015), tem como principal objetivo definir e estabelecer parâmetros técnicos a serem observados e aplicados no projeto, execuções, instalações e adaptação de edifícios, espaços em geral equipamentos urbanos mobiliários, promovendo condições de acessibilidade. A NBR visa proporcionar, independente de idade, estatura ou limitação de mobilidade ou percepção, a utilização de maneira autônoma e segura do ambiente, edificações, mobiliário, equipamentos urbanos e elementos (MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL, 2015).

De acordo com Gabrilli (2016, p.10)

O Desenho Universal não é uma tecnologia direcionada apenas aos que dele necessitam; é desenhado para todas as pessoas. A ideia do Desenho Universal é, justamente, evitar a necessidade de ambientes e produtos especiais para pessoas com deficiências, assegurando que todos possam

utilizar com segurança e autonomia os diversos espaços construídos e objetos.

As inovações tecnológicas surgem como aliada na inserção de pessoas com limitações na sociedade, tornando estas ferramentas acessíveis a essas pessoas, promovendo inclusão social (GUIMARÃES, 2016). Desta forma, se faz necessário a utilização das ferramentas tecnológicas, além da adequação seguindo os parâmetros construtivos das normas das NBR's e os 07 princípios do desenho universal, tornando as casas de entretenimento noturno acessíveis.

Os aspectos de segurança, são resultantes de análises realizadas em instruções normativas vigentes de segurança contra incêndio fornecida pelo (CBM) Corpo de Bombeiro Militar de cada estado, para o projeto da casa noturna, foi considerada as IN's Instruções Normativas do Corpo de Bombeiro Militar de Santa Catarina, os aspectos que abrangem a segurança de uma casa noturna, incluem: acústica, materiais de revestimento e acabamento, saídas de emergência, sinalização de abandono de local e sistema de chuveiros automáticos.

METODOLOGIA

Para o desenvolvimento do trabalho, foi utilizado o método de pesquisa bibliográfica exploratória, onde foi uma ferramenta importante utilizada para melhor entendimento do tema. As fontes utilizadas foram, artigos, dissertações, teses, NBR 9050/2015 Norma Brasileira de Acessibilidade, Desenho Universal, Instruções Normativas de Segurança Contra Incêndio do Corpo de Bombeiros Militar e estudo de obras correlatas relevantes a inclusão e segurança.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O presente trabalho resultou na proposta de implantação de uma casa noturna, na cidade de caçador-SC, o terreno está localizado (figura 01), na Rodovia Honório Moro, loteamento Champagnat. A escolha do terreno se deu em função, da topografia plana que favorece o projeto em relação à acessibilidade, bem como sua localização inserida no eixo rodoviário da cidade, sendo esta de fácil acesso para a região. Outro fator que se levou em consideração, foi que o mesmo está inserido fora da área residencial, evitando assim, transtornos sonoros.

Figura 01 – Localização do terreno do escolhido a ser implantado a casa noturna.



Fonte: (Google Earth, 2020).

A casa noturna foi projetada, oferecendo pub com música ambiente com vista panorâmica da cidade, pista de shows locais, praça de alimentação e terraço, tudo isso dividindo-se em dois pavimentos, sendo piso térreo (figura 02) e piso pavimento superior (figura 03) o projeto visa oferecer infraestrutura adequada para as todos os públicos inclusive pessoas com algum tipo de limitação, contando: rotas acessíveis sinalizadas, que dá acesso a todos os ambientes da casa, elevador com acesso para o segundo piso, a mesma foi pensada e planejada sem diferença de níveis e ampla circulação, além de saídas de emergência com fácil evacuação em caso de emergência.

Figura 02 e 03 – Plantas baixas térreo e Superior da Casa Noturna.

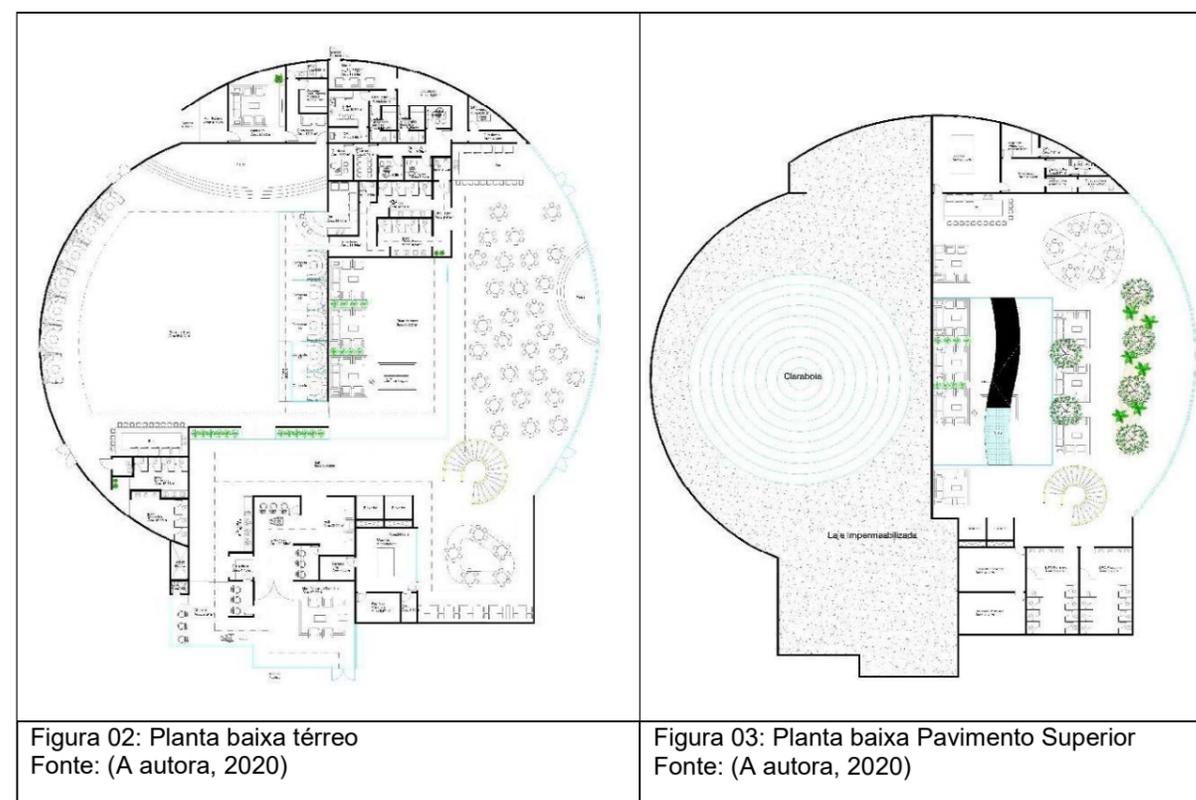


Figura 02: Planta baixa térreo
 Fonte: (A autora, 2020)

Figura 03: Planta baixa Pavimento Superior
 Fonte: (A autora, 2020)

A casa noturna ainda possuirá piso em madeira na pista de shows sendo que é um grande aliado para as pessoas portadoras de deficiência auditiva, onde o piso de madeira em contato com alta frequência das ondas sonoras que são geradas pelas caixas de som, emite vibrações. Desta forma, o indivíduo através das vibrações consegue sentir a música. Outra alternativa acessível, que será implantada na pista de shows, são os telões, onde será de projetado a face do aplicativo Hand Talk, garantindo que as pessoas portadoras de deficiência auditiva, pudessem aproveitar mais a noite, sem que haja a necessidade de segurar o aparelho telefônico, interagindo mais com seu entorno. Outras tecnologias, estarão disponíveis, garantindo agilidade e evitando transtornos, para melhor funcionamento das atividades oferecidas pela casa noturna.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir dos dados levantados neste trabalho, foi possível verificar que as casas de entretenimento noturno brasileiras, ainda se enquadram no padrão de edifícios pouco pensados na adequação para receber os diversos públicos com limitações, porém foi possível compreender também, que existem infinitas maneiras de incluir todos públicos de forma segura, garantindo desta forma a inclusão de todos.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. **Caderno de Diretrizes: Objetivos, Metas e Indicadores 2013**. Disponível em: < <http://189.28.128.100/sispacto/Caderno.pdf>> Acesso em: abril. 2020.

BRASIL. Ministério Público Federal. **ABNT NBR 9.050/2015. Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos**. Disponível em: < <http://www.mpf.mp.br/atuacao-tematica/pfdc/temas/inclusao-de-pessoas-comdeficiencia/legislacao/abnt-nbr-9-050-2015/view> > Acesso em: abril. 2020.

CARDOSO, Gabriel. **'Sucessão de erros' causou tragédia em boate de Santa Maria, diz Crea**. Disponível em: < <http://g1.globo.com/rs/rio-grande-dosul/noticia/2013/02/sucessao-de-erros-causou-tragedia-em-boate-de-santa-mariadiz-crea.html>. > Acesso em: abril. 2020.

COSTA, Mateus Cândido de Melo. **Octopus: projeto de uma casa noturna em Ponta Negra**. Trabalho de Conclusão de Curso. Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Rio Grande do Norte. 2016.

FERREIRA, Pedro Moura. **Ir para a noite cultura noturna e identidade juvenil**. VII Reunião de Antropologia do Mercosul. 2007.

GABRILLI, Mara. **Desenho universal: um conceito para todos**. Vol. 15. 2016. Disponível em: < https://www.maragabrilli.com.br/wpcontent/uploads/2016/01/universal_web-1.pdf> Acesso em: abril.2020.

GUIMARAES, Ítalo José Bastos. **Acessibilidade em websites de comércio eletrônico: avaliação através da interação com usuários cegos na Paraíba**. 2016.

GÓIS, Marcos Paulo Ferreira. **Luzes na cidade: sobre as paisagens luminosas e os cenários noturnos da cidade do Rio de Janeiro**. Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro. 2015.

ORATI, Gustavo Agustini. **CABARET Casa Noturna e Restaurante**. 2012.

SEBRAE, **Bares e restaurantes: um setor em expansão**. Brasil, set. 2019. Disponível em: Acesso em: mar.2020.

PANDEMIA GLOBAL DA COVID-19: UMA ANÁLISE DOS RECURSOS APLICADOS NA PREFEITURA MUNICIPAL DE MACIEIRA PARA ENFRENTAMENTO E PREVENÇÃO¹

Deidiqueli Queiroz; deidiqueliq@@gmail.com²
 Emerson Cardoso Marques, emerson.cardoso@uniarp.edu.br³

Resumo

O presente trabalho tem por objetivo a análise dos recursos Estaduais e Federais recebidos pela Prefeitura Municipal de Macieira para enfrentamento do Estado de Calamidade Pública instaurada no Mundo no ano de 2020, devido a pandemia do COVID-19 (Corona Vírus). A pandemia é um evento singular na história atual, onde, necessitou-se de diversas modificações no método de convívio entre as comunidades, muitas restrições foram impostas e muitas medidas protetivas para conter a disseminação do vírus foram instauradas pelo Governo Federal, este, que precisou ajudar financeiramente os municípios de todo seu território e com isso, foi necessário utilizar das reservas do Tesouro Nacional. Este trabalho trouxe os resultados destes impactos da pandemia por meio de uma análise contábil de custos, onde, com base nas pesquisas realizadas elaborou planilhas contábeis para demonstração da organização dos recursos recebidos, da origem destes recursos, bem como a apresentação da destinação detalhada destes recursos dentro do município, utilizando o portal da transparência como fonte confiável de informação, para assim, realizar um levantamento dos custos desta pandemia para o município. O método de análise de custos baseados nos recursos disponibilizados apurou no final qual o Resultado obtido perante: Recursos Recebidos X Recursos Aplicados, apresentando a quantidade de recursos ainda disponíveis para serem utilizados.

Palavras-chave: Tesouro Nacional – Recursos – Contabilidade - Vírus

INTRODUÇÃO

O presente trabalho foi realizado na Prefeitura Municipal de Macieira, localizada no município de Macieira pertencente a região Meio Oeste do Estado de Santa Catarina.

Com os impactos da Pandemia do COVID-10, o Governo do Estado de Santa Catarina, no uso de suas atribuições, juntamente com A Secretaria de Estado da Saúde (SES), por meio do Centro de Operações e Emergências em Saúde (COES), instauraram as primeiras Medidas Gerais de Enfrentamento diante da emergência de saúde com o DECRETO Nº 525, de 23 de março de 2020. Após estas medidas foram Revogadas pelo DECRETO Nº 562, de 17 de abril de 2020, onde sim foi declarado Estado de Calamidade Pública em todo o Território Catarinense, nos termos do COBRADE nº 1.5.1.1.0 – doenças infecciosas virais. Este Estado de Calamidade Pública veem sendo prorrogado até os dias atuais.

¹ O presente trabalho, refere-se à Trabalho de Conclusão de Curso do curso de Ciências Contábeis.

² Acadêmica do curso de Ciências Contábeis da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

³ Professor, Mestre do Curso de Ciências Contábeis da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

Como a contabilidade é o processo em que são registradas todas as transações que ocorrem dentro das organizações. Da mesma forma que outras empresas, os órgãos públicos, também adquirem direitos e assumem obrigações.

Os recursos financeiros que têm ingresso na Lei Orçamentária são, na verdade, da coletividade, ou seja, da população, por isso necessitam de autorização expressa de seus proprietários (o povo) para que possam ser aplicados, utilizados.

A Contabilidade Pública, utiliza dos critérios, os princípios, as técnicas e os métodos da Ciência Contábil, sendo responsável pelo acompanhamento da evolução do patrimônio público. Entretanto, com extrema importância do orçamento dentro de um órgão público, a Contabilidade também faz o papel de acompanhar a sua execução, traduzida na realização da despesa e na arrecadação da receita.

Visando a situação social e econômica vivenciada atualmente, o presente trabalho se justifica com a necessidade de apresentação transparente dos Recursos Financeiros recebidos pela Prefeitura e a destinação destes Recursos aplicados no Município para que os cidadãos tenham uma visão mais didática, eficiente e clara dos trabalhos realizados pela Administração Pública da cidade em que residem.

O objetivo geral consiste em analisar o cenário atual de Calamidade Pública, onde, o ente Federativo disponibilizou Recursos Financeiros aos Setores de Administração Pública Municipais para enfrentamento do COVID-19. Apresentando como objetivos específicos a análise de entrada de recursos financeiros no município, a fiscalização correta da administração destes recursos, a apuração dos custos com a pandemia para o município e por fim, apresentar o comparativo entre recursos recebidos X recursos aplicados.

Destacando assim o seguinte questionamento: Quanto de Recursos foi destinado a Prefeitura Municipal de Macieira, onde foi utilizado estes Recursos financeiros e quais os custos internos neste Estado de Calamidade Pública?

FUNDAMENTAÇÃO TEORICA

COVID-19 é a doença infecciosa causada pelo novo corona vírus, identificado pela primeira vez em dezembro de 2019, em *Wuhan*, na China. (OPAS, 2020).

Os sintomas da COVID-19 segundo apresentado pelo Ministério da Saúde (2020), podem variar de um resfriado, a uma Síndrome Gripal-SG (presença de um quadro respiratório agudo, caracterizado por, pelo menos dois dos seguintes sintomas: sensação febril ou febre associada a dor de garganta, dor de cabeça, tosse, coriza) até uma pneumonia severa.

A Contabilidade de Custos é um ramo da Contabilidade que foi criado para resolver os impasses relativos à mensuração monetária dos estoques das empresas que produzem o seu próprio produto (empresas industriais) e, conseqüentemente, auferir seu resultado partindo de premissas mais confiáveis (MAHER, 2017).

Assim, seguindo o pensamento de DUTRA (2017), a Contabilidade de Custos surgiu de uma necessidade que não existia na era mercantilista, antes do advento das empresas industriais (Revolução Industrial), pois naquela época só era conhecida a Contabilidade Financeira (ou Geral), na qual os estoques eram contabilizados fisicamente (inspecionados) pelo contador, que sabia exatamente o montante pago por cada item e, com os valores dos estoques iniciais e finais coletados, em conjunto com os montantes despendidos com as compras, obtinha o custo das mercadorias vendidas. Corroborando com Dutra (2017) a Figura 1 traz a fórmula do custo das mercadorias vendidas.

Figura 1 - Fórmula do Custo das Mercadorias Vendidas

$$\text{Custo das Mercadorias Vendidas} = \text{Compras} + \text{Estoque Inicial} + \text{Estoque Final}$$

Fonte: Elaborada pela autora (2020)

O principal objetivo da Contabilidade Pública para SLOMSKI (2003), é o de proporcionar à administração informações atualizadas e exatas que possam ser expressas em termos monetários, informando os reflexos das transações realizadas de modo a possibilitar as tomadas de decisões, para o cumprimento da legislação vigente, e ainda, demonstrando a situação econômico-financeira da entidade em um determinado momento.

A Contabilidade de Custos, é uma prática comum e normal dentro do sistema contábil de uma empresa e do órgão público em questão, onde, para que o administrador do sistema público possa fornecer informações sobre as movimentações de produtos, é necessário um conjunto de informações gerenciais, assim é possível cumprir com efetividade, eficácia e eficiência as políticas públicas e orientar. (CHIAVENATO, 2020).

A Lei de Responsabilidade Fiscal (BRASIL, 2000), que institui normas de finanças públicas voltadas para a responsabilidade fiscal, em seu §3º do art. 50 estabelece que a administração pública manterá sistemas de custos que permitam a avaliação e o acompanhamento da gestão orçamentária, financeira e patrimonial.

METODOLOGIA

A natureza do presente trabalho é de natureza qualitativa e quantitativa, utilizando de pesquisa bibliográfica, pesquisa exploratória e estudo de caso.

Para a coleta dos dados através da pesquisa de métodos mistos foram realizados levantamentos junto ao contador da prefeitura municipal de macieira referente os recursos recebidos e repassados fazendo assim o uso de instrumentos dos dois tipos de pesquisa juntos - a qualitativa e a quantitativa já referenciados anteriormente.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Dada a natureza singular dessa pandemia, é necessário identificar e definir as estratégias que serão adotadas para o uso dos recursos financeiros, bem como os locais que serão realizados a distribuição do benefício, sendo que no município de Macieira serão utilizados os seguintes recursos financeiros: Recursos próprios da Assistência Social, Recurso Estadual e Recursos federais, Conforme Tabela 1.

Tabela 1 – Recurso Recebidos

VALOR RECEBIDO	DATA	RECEBIDO DE:
R\$ 5.155,57	30/03/2020	RECURSO PRÓPRIO
R\$ 1.610,05	09/04/2020	RECURSO PRÓPRIO
R\$ 6.427,07	15/06/2020	RECURSO PRÓPRIO
R\$ 48.279,34	15/06/2020	RECURSO PRÓPRIO
R\$ 6.427,07	13/07/2020	RECURSO PRÓPRIO
R\$ 48.279,34	13/07/2020	RECURSO PRÓPRIO
R\$ 100.000,00	10/08/2020	SECRETARIA DO TESOUREO NACIONAL
R\$ 146.881,00	12/08/2020	SECRETARIA DO TESOUREO NACIONAL

Fonte: Elaborado pela autora, com base em Portal da Transparência (2020) atualizados até 27/10/2020.

Os recursos aplicados destinados ao enfrentamento da COVID-19 disponibilizados no portal da transparência da plataforma digital da prefeitura da macieira somam um total de R\$ 363.059,44 (trezentos e sessenta e três mil cinquenta e nove reais com quarenta e quatro centavos).

Os recursos próprios no valor de R\$ 116.178,44 (cento e setenta e seis mil cento e setenta e oito reais com quarenta e quatro centavos), foram destacados neste trabalho como pago com: Prefeitura Municipal de Macieira, os recursos recebidos da Secretária do Tesouro Nacional no valor de R\$ 246.881,00 (duzentos e quarenta e seis mil oitocentos e oitenta e um reais), foram destacados como paga com: FMS Macieira (Fundo Municipal de Saúde de Macieira), pois, é a conta que este dinheiro foi destinado.

Estes recursos são utilizados especificamente para comprar materiais e equipamentos destinados ao enfrentamento e prevenção da pandemia, não podendo assim ser utilizado em outro propósito.

O portal da transparência e as informações repassadas devidamente autorizadas apresentam na Tabela 2 as seguintes destinações da aplicação dos recursos.

Tabela 2 – Aplicação dos Recursos

MATERIAL OU EQUIPAMENTO	QTD	VALOR APLICADO	PAGO COM
Álcool em gel	4.395 L	R\$ 8.323,40	FMS MACIEIRA
Avental Descartável	1.400 L	R\$ 2.063,50	PREFEITURA
Azitromicina	610 UM	R\$ 3.632,50	FMS MACIEIRA
Básica Poliviscose	768 CX	R\$ 14.616,24	FMS MACIEIRA
Camisa Polo	42 UN	R\$ 999,60	FMS MACIEIRA
Display em Acrílico Cristal	14 UN	R\$ 473,20	FMS MACIEIRA
Guarda-pó	11 UN	R\$ 5.496,00	PREFEITURA
Jaleco	21 UN	R\$ 1345,00	FMS MACIEIRA
Lixeira de Inox 20 L	1.601 UN	R\$ 9.922,50	FMS MACIEIRA
Luva Descartável cx 100 un	25 UN	R\$ 3.395,00	FMS MACIEIRA
Mascara Respiratória	192 CX	R\$ 5.982,20	FMS MACIEIRA
Óculos de Proteção	260 UN	R\$ 2.345,00	PREFEITURA
Perícia e Exames	12.905 UN	R\$ 18.729,00	FMS MACIEIRA
Placa de Acrílico	10 UN	R\$ 37,00	FMS MACIEIRA
Porta Sabonete Líquido	1 UN	R\$ 5.382,00	FMS MACIEIRA
Porta Toalha	11 UN	R\$ 1.192,00	FMS MACIEIRA
Protetor Facial	15 UN	R\$ 201,00	PREFEITURA
Pulverizador de Álcool	2 UN	R\$ 64,00	FMS MACIEIRA
Refil Reservatório	6 UM	R\$ 79,85	FMS MACIEIRA
Respirador PFF2 s/ válvula	60 UN	R\$ 6.600,00	FMS MACIEIRA
Tecido – Elástico – Linha	6 UN	R\$ 660,00	PREFEITURA
Termômetro Digital	4 UN	R\$ 660,00	PREFEITURA
Termômetro Infravermelho	17 UN	R\$ 187,00	PREFEITURA
Teste Rápido COVID-19 cx c/ 25	1.300 UN	R\$ 6.240,00	FMS MACIEIRA
Totem Dispensador de Álcool	1 UN	R\$ 948,09	FMS MACIEIRA
Touca Descartável cx 100 um	8 UN	R\$ 2.440,00	FMS MACIEIRA
Treinamento da Equipe de Saúde	1 UN	R\$ 299,00	FMS MACIEIRA
	300 CX	R\$ 16.080,00	FMS MACIEIRA
	5 UN	R\$ 1.461,00	FMS MACIEIRA
	5 CX	R\$ 54,50	FMS MACIEIRA
	1	R\$ 2.500,00	FMS MACIEIRA

Fonte: Elaborado pela autora, com base em Portal da Transparência (2020) atualizados até 27/10/2020.

A aplicação de recursos destinados ao COVID-19, encontra-se atualmente no valor de R\$ 122.092,58 (cento e vinte e dois mil noventa e dois reais com cinquenta e oito centavos).

O comparativo entre recursos recebidos X recursos aplicados, atualmente se estabelece em R\$ 363.059,44 (trezentos e sessenta e três mil cinquenta e nove reais com quarenta e quatro centavos) de recursos recebidos e R\$ 122.092,58 (cento e vinte e dois mil noventa e dois reais com cinquenta e oito centavos) de recursos aplicados, conforme apresenta Tabela 8.

Tabela 8 – Recursos Recebidos X Recursos Aplicados

RECURSOS RECEBIDOS	RECURSOS APLICADOS	
R\$ 363.059,44	R\$ 110.771,08	TESOURO NACIONAL
	R\$ 11.321,50	RECURSO PRÓPRIO
RECURSOS DISPONÍVEIS		
R\$ 240.966,86		

Fonte: Elaborado pela autora, com base em Portal da Transparência (2020) atualizados até 27/10/2020.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base na pesquisa a Prefeitura Municipal de Macieira ainda disponibiliza de R\$ 240.966,86 (duzentos e quarenta reais novecentos e sessenta e seis reais com oitenta e seis centavos), este sendo R\$ 104.856,94 (cento e quatro mil oitocentos e cinquenta e seis reais com noventa e quatro centavos) de recursos próprios e R\$ 136.109,92 (cento e trinta e seis mil cento e nove reais com noventa e dois centavos) do tesouro nacional.

O município de macieira na data de 16 de novembro de 2020 registra 15 casos confirmados de COVID-19, sendo 14 curados e 1 morte registrada.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. **CORONAVÍRUS, COVID -19**. Disponível em: <https://coronavirus.saude.gov.br/>. Acesso em: 28 set. 2020.

CHIAVENATO, I. **Introdução à teoria geral da administração**. Rio de Janeiro: Campus, 2020.

DUTRA, René Gomes. **Custos: uma abordagem prática**. São Paulo: Atlas, 2017.

MAHER, Michael. **Contabilidade de Custos: criando valor para a administração**. Tradução José Evaristo dos Santos. São Paulo: Atlas, 2017.

OPAS, **Folha informativa COVID-19** – Escritório da OPAS e da OMS no Brasil. 2020. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/covid19>, Acesso em: 26 set. 2020.

SLOMSKI, V. **Manual de contabilidade pública: um enfoque na contabilidade municipal**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

ANÁLISE FINANCEIRA DAS DEMONSTRAÇÕES CONTÁBEIS COPATTI AGROINDUSTRIAL¹

Karla Keiko Uno, keiko.uno@hotmail.com²
Karina Kelly Tessaro, karinatessaro@gmail.com³

RESUMO

As demonstrações contábeis é uma ferramenta de suma importância para qualquer organização, independente do seu porte. Todas as empresas necessitam de informações para medir seu desempenho e maximizar seus resultados. O presente trabalho tem como objetivo a análise financeira através das demonstrações contábeis de uma empresa do ramo madeireiro do município de Caçador/SC, e apresentar aos gestores as informações referentes a real situação financeira da empresa, através dos índices calculados. Primeiramente foi feito uma pesquisa bibliográfica sobre as demonstrações contábeis e depois realizado a análise de cada indicador, sendo representados através de tabelas e gráficos baseados nos anos de 2017, 2018 e 2019 para facilitar a compreensão dos dados. Através do balanço patrimonial e o Demonstrativo de Resultado fornecidos pela empresa, pode-se realizar os cálculos dos quocientes, bem como a análise vertical e horizontal, sendo possível verificar a atual posição do endividamento da empresa, notando um perfil de dívida não adequada ao setor e uma possível solução do problema ao final da análise. Ao final do trabalho, conclui-se que o estudo foi importante para o conhecimento da situação financeira da empresa e conseguir fornecer informações úteis e assertivas para a tomada de decisão dos gestores.

1 INTRODUÇÃO

O trabalho de conclusão de curso tem como tema a apresentação da Análise Financeira da Empresa Copatti Agroindustrial, esta que atua no ramo madeireiro, no Município de Caçador/SC, tendo como atividade a fabricação de painéis, flat e madeira serrada, comercializando seus produtos para o exterior, que será realizada através de suas Demonstrações contábeis dos anos 2017, 2018 e 2019, disponibilizadas pela mesma.

¹ O presente trabalho é resultante trabalho de conclusão de curso do curso da 8ª fase de Ciências Contábeis- Universidade Alto Vale do Rio do Peixe UNIARP

² Acadêmica do curso de Ciências Contábeis- Universidade Alto Vale do Rio do Peixe UNIARP

³ Professora especialista da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe a UNIARP

A análise financeira é de grande importância para as empresas, a visão de crescimento e expansão está presente na formação de todas as empresas, são necessárias análises para planejamento, elaboração de estratégias e pôr fim a tomada de decisões.

A Contabilidade por meio de demonstrativos proporciona aos gestores informações que permitam avaliar a situação financeira da empresa. Através de informações claras e objetivas transmitindo confiabilidade nos relatórios financeiros, e desta forma apresentar índices para a tomada de decisão.

As demonstrações financeiras e contábeis têm como premissa a representação efetiva da posição financeira e do patrimônio da empresa, junto também as suas movimentações financeiras e desempenho. É necessário que apresente de forma simplificada e ordenadas as mudanças que ocorreram no patrimônio da empresa (IÚDICIBUS, 2017).

Para que seja realizado as análises, algumas técnicas são necessárias para a realização dela, sendo necessário conhecimento principalmente em contabilidade, matemática e estatística, sendo que sofre constantemente mudanças do processo natural e aprimoramento dos meios (ASSAF NETO, 2020).

Para se realizar essas análises é essencial que se conheça bem a empresa e saber como está o mercado atual no segmento. Ter acesso a todas as demonstrações contábeis que foram desenvolvidas pela empresa, será a base para que comece as análises horizontal, vertical, liquidez, endividamento, rentabilidade e lucratividade. Após todas essas análises, ao final é desenvolvido a situação econômico-financeira da empresa e seus desempenhos (ASSAF NETO, 2020).

De acordo com o exposto acima, a pergunta da pesquisa é como a análise financeira das demonstrações contábeis podem auxiliar os gestores, de forma segura, na tomada de decisões?

Diante do tema, o objetivo geral do trabalho é elaborar uma análise dos índices econômico-financeiros, análise horizontal, análise vertical da empresa utilizando suas demonstrações contábeis para compreensão de sua situação financeira.

Como objetivos específicos, realizar padronização do balanço patrimonial, o cálculo da Análise Vertical e Horizontal, a Análise da Estrutura Patrimonial da empresa, a Análise da Solvabilidade, o cálculo dos indicadores de rotação de recursos de rentabilidade e o termômetro de Kanitz.

Atualmente a contabilidade gerencial tem tido um papel fundamental nas organizações, ela é responsável em mensurar as informações de grande valia para os administradores (ATKINSON et al., 2015).

2 REVISÃO TEÓRICA

De acordo com Ribeiro (2018), pode-se dizer que a contabilidade é uma ciência social, na qual tem como finalidade controlar os patrimônios das entidades resultantes de suas alterações, fornecendo informações financeiras e econômicas e tem como seu objeto o patrimônio das entidades-econômico-administrativas.

O balanço patrimonial, conforme Lacombe e Ribeiro (2013, pg. 46) “[...] é o demonstrativo mais importante extraído dos controles contábeis e representa um retrato completo da situação patrimonial em determinada data.” É necessário que se realize constantemente o ajuste no balanço patrimonial por estar sempre em mudanças, para que auxilie nas tomadas de decisões da empresa.

A Demonstração do Resultado do exercício segundo Marion (2018), apresenta o resultado da empresa em seu lucro ou prejuízo de forma resumida entre o período de 12 meses em sua maioria, tendo as receitas subtraídas pelas despesas, para o resultado indicado. A DRE pode ser classificada em simples para micro e pequenas empresas, ou DRE completa, na qual é minuciosa e utilizada para tomada de decisões.

Com o objetivo de mostrar o crescimento entre períodos dos itens das Demonstrações de Resultados e dos itens do balanço, a análise horizontal, utiliza-se de período base o exercício mais antigo no qual queira analisar, atribuindo um fator de base 100%. Através dos cálculos financeiros, o percentual encontrado será de aumento ou redução em cada conta e relativo aos diferentes períodos (IUDICIBUS, 2011).

Conhecida também como análise por coeficientes, compara os itens da composição em relação ao total do conjunto, salienta a porcentagem de participação desses itens no conjunto e destacar a importância das contas na demonstração financeira pertencente. A AV pode ser realizado tanto no balanço patrimonial como no DRE (RIBEIRO, 2014).

Costa (2020) aponta que a situação financeira é um dos pilares mais conhecidos e utilizados para a análise das demonstrações contábeis, por ser prática e fácil de se

realizar, demonstra pontos importantes de uma organização, como a capacidade do pagamento dos compromissos. Os índices são descritos em números naturais para representar expressões monetárias e sua característica é “quando maior, melhor”.

A rentabilidade está relacionada a lucratividade de uma empresa, e se tem esse retorno se as atividades tiverem resultado positivo. A utilização dessas análises é muito importante para se ter controle de forma informativa e para melhor entendimento e tem também a função de fazer uma análise do resultado e não apenas do lucro (COSTA, 2020).

Em 1973, Kanitz desenvolveu um meio para conseguir prever os problemas relativos à insolvência e possibilidade de falência, criando o “Termômetro de Insolvência”, que tem como função fornecer aos gestores, auxílios na situação econômica- financeira da entidade. Após a utilização dos indicadores retirados dos demonstrativos contábeis é aplicado uma técnica de regressão Múltipla e análise discriminante (SHIBUYA; LOPES; MANFRIM, 2018).

3 METODOLOGIA

Para a elaboração deste trabalho foram utilizadas a pesquisa descritiva, tratando-se de um levantamento de dados realizado no setor financeiro da empresa em estira, sendo uma pesquisa de campo. Os dados coletados para a análise, sofreram um tratamento quantitativo, sendo organizados em gráficos e tabelas para melhor compreensão.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Através das informações retiradas dos demonstrativos, foi possível realizar análise dos indicadores Financeiros, de Rentabilidade e Indicadores Combinados, como apresentado a seguir.

O Termômetro de Kanitz visa a avaliação geral de uma empresa, identificar falência deve ser uma preocupação de todo analista, a partir desse termômetro é possível esse estudo através dos cinco índices.

Toda empresa passa por grande dificuldade e momentos bons, analisando os três anos da empresa, é possível perceber que a entidade passou por todas as situações do termômetro, sendo a situação de solvência, penumbra e insolvência. No ano de 2017 não apresentava boa situação, com índice negativo de -4,24, indicando falta de recurso para pagamento das dívidas. Para o ano de 2018, a empresa estava

em situação favorável, com índice de 0,11, estando em situação de solvência, tendo condições para manter seus compromissos de seus ativos, estava superior as dívidas. No ano de 2019 a empresa voltou para a situação de penumbra, com um índice negativo de -0,32.

Não é visível a estabilidade da empresa em termos de garantia de permanência do mercado, a oscilação dos índices é preocupante, visto que a empresa está sempre nas faixas de transição das situações, conforme o termômetro, ou então em situação negativa.

Empresas fortes e lucrativas tem seu índice estável na situação de solvência de forma consecutiva, a empresa em questão mostra um cenário negativo aos olhos de investidores, para isso seria necessário, estudos maiores de sua posição no mercado e plano estratégico para expansão e crescimento.

5 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Este trabalho de conclusão de curso, teve como objetivo realizar a análise financeira através das demonstrações contábeis da empresa, utilizando os indicadores econômico-financeiros de maneira que esses dados demonstrem e viabilizem o processo de tomada de decisões e de realização de um planejamento para melhoria e crescimento da organização.

A análise financeira das demonstrações contábeis é uma área pertencente da contabilidade, sendo uma forte ferramenta para os gestores no auxílio de tomadas de decisões coerentes e assertivas conforme a necessidade da empresa, pois se utiliza dos índices calculados e transforma os valores em informações para serem interpretadas e transformados em informações úteis para conseguir identificar quais os pontos positivos e negativos da empresa, com a finalidade de resolver gradativamente os problemas da organização.

Por fim, é possível verificar que o objetivo proposto foi realizado, pois após a realização dos índices, foi demonstrado a importância desses cálculos como ferramenta auxiliar na tomada de decisões.

Após análise dos indicadores apresentados na Empresa Copatti Agroindustrial, notamos grande potencial para o crescimento, porém alguns fatores devem ser observados. Todos os índices de liquidez apresentam um baixo resultado, um ponto crucial a ser observado é o indicar de liquidez imediata, que demonstra que a empresa

possui uma grande falta de caixa, que em um cenário de estresse do mercado pode significar inadimplência de pagamento a credores.

Os indicadores de liquidez mostram a capacidade da empresa pagar seus credores, já que demonstra o quanto a empresa possui de valor para cada R\$1,00 de dívidas. Um dos grandes fatores para o baixo índice de liquidez da empresa, é a composição do endividamento.

Pode-se notar pela análise dos índices que a empresa possui um perfil de dívida ruim e o conceito da dívida ruim se dá em relação a dívidas de curto prazo, conforme os três exercícios analisados o perfil do endividamento se manteve acima de 97% em todos os períodos.

Em desenvolvimento para uma pesquisa futura alguns pontos a serem levantados seria a reestruturação da dívida, buscando meios para captação de recursos para empresa a longo prazo, conseguindo o capital, a empresa poderia diminuir sua exposição do passivo a curto prazo e assim os índices de liquidez aumentariam e tornariam a empresa mais sólida.

Espera-se que os dados aqui levantados e apresentados, possam auxiliar e contribuir de alguma forma para melhorias na empresa. A análise das demonstrações contábeis, juntamente com uma gestão eficiente tornam-se meios importantes para qualquer empresa, possibilitam e viabilizam maior controle do desempenho organizacional.

Por fim, a resposta da pergunta proposta no início do estudo, a análise financeira das demonstrações contábeis podem auxiliar os gestores de forma segura pois através de seus indicadores apresentam uma visão real da situação financeira da empresa, permitindo identificar pontos de melhorias e assim tomadas de decisões mais assertivas que permitem o crescimento sustentável da organização.

REFERÊNCIAS

COSTA, José Manoel da Costa; Análise das Demonstrações Contábeis. Maringá/PR: UniCesumar, 2017. Reimpresso em 2020.

IUDÍCIBUS, Sergio de. **Análise de balanço**. 11º ed. São Paulo: Atlas, 2017; Acesso em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788597010879/epubcfi/6/10%5B%3Bvnd.vst.idref%3Dcopyright%5D!/4/10/6%400:41.4> Acesso em 26 de Ago. de 2020.

LACOMBE, Francisco José Masset; RIBEIRO, Osiris Mendes. **Gestão e controle do patrimônio**: a contabilidade prática. 1ª ed. São Paulo: Saraiva, 2013. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788502199798/pageid/0> Acesso em 10 de Out. de 2020.

RIBEIRO, Osni Moura. **Estrutura e análise de balanços fácil**. 11º ed. São Paulo: Saraiva, 2014. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788502621886/pageid/20> Acesso em 26 de Agosto de 2020.

SHIMBUYA, Wagner; LOPES, William Botelho; MANFRIM, Luís Fernando. **Criação de Equação de Insolvência**. Revista UNIVEM, REGRAD. Marília/SP, v. 11, n. 1, pg. 43-60, Ago., 2018 Disponível em: <https://revista.univem.edu.br/REGRAD/article/view/2594> Acesso em 15 de Nov. 2020.

MARION, José Carlos; SANTOS, Ana Carolina Marion. **Contabilidade Básica**. 12ªed. São Paulo: Atlas, 2018. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788597018103/epubcfi/6/10%5B%3Bvnd.vst.idref%3Dcopyright%5D!/4/14/2%400:0> Acesso em: 25 de Out. de 2020.



PLANEJAMENTO TRIBUTÁRIO COMO FORMA DE PROMOVER O DESENVOLVIMENTO DE EMPRESAS DE PEQUENO PORTE¹

Jackson Vinicius Almeida Gonçalves, viniciusj243@yahoo.com.br²
Karina Kelly Tessaro, karinatessaro@gmail.com³

RESUMO

O sistema de tributação brasileiro é muito criticado atualmente em diversos países, em vista de que está no ranking dos 15 países com maior percentual de impostos. Logo, esse fato faz com que muitas pessoas se sintam desmotivadas em investir nos negócios brasileiros em vista de que o lucro pode ser reduzido drasticamente. Entretanto, existem pessoas que buscam realmente entender como funciona a arrecadação de impostos no Brasil e, para isso, utilizam do planejamento tributário, que será tema desse trabalho que tem como objetivo a redução da carga tributária para obter também um lucro melhor no final do período. Para se chegar a esse objetivo foram necessárias as seguintes ações específicas: analisar cada regime de tributação, observar as leis de cada um dos regimes, alíquota e impostos para Simples Nacional, Lucro Presumido e Lucro Real. A metodologia utilizada foi de natureza qualitativa, do tipo estudo de caso. Os dados foram coletados através de relatórios da própria contabilidade e analisados qualitativamente. De acordo com a pesquisa aqui apresentada é possível chegar às seguintes conclusões: Que o Lucro Presumido proporcionou maior economia tributária para a empresa.

Palavras-chave: Sistema tributário. Planejamento tributário. Tributos.

INTRODUÇÃO

O sistema tributário é constituído por tributos instituídos pelo Estado, além de obter receita para financiar os custos e despesas da administração, pode ser usado como meio de política econômica, fiscal e/ou social. A reforma se faz necessária pela alta carga tributária, principalmente as que oneram o setor produtivo, pela concentração de renda e pelo déficit público brasileiro, fatores diretamente ligados ao sistema tributário brasileiro, ou seja, coexistem para a necessidade de um novo processo de reforma tributária (ANDRADE, 2009).

São muitos agentes econômicos interessados, tornando difícil a implantação de novas propostas. Havendo sempre discordâncias entre as partes: o governo federal busca aumentar a carga fiscal para manter suas contas equilibradas; e os

¹ O presente trabalho refere-se à atividade de Trabalho de Conclusão de Curso da 8ª fase do curso de Ciências Contábeis, campus Fraiburgo

² Acadêmico do curso de Ciências Contábeis da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

³ Professora especialista do curso de Ciências Contábeis da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

empresários almejam sua redução alegando a perda de competitividade. Há, ainda, os contribuintes, que desejam aliviar a carga que recai sobre sua renda (DARIDO; SOUZA, 2007).

A justificativa que permite a elaboração desse trabalho é o fato de que a competitividade entre as empresas tem aumentado a cada dia. Diante desse fator, elas têm procurado por aderir a formas específicas que garantam a sua permanência no mercado de forma idônea e de maneira a garantir o seu desenvolvimento (DARIDO; SOUZA, 2007).

Com isso, as empresas têm optado pela busca por diversos tipos de planejamento que contribuam com o desenvolvimento empresarial, sendo o planejamento tributária uma dessas formas. Dessa forma, as empresas buscam por meios tributários que melhor representam e se adequam aos negócios, criando assim uma possibilidade de pagamento de menos impostos a fim de investir no crescimento e organização empresarial (ANDRADE, 2009).

O objetivo geral desse estudo é, nesse contexto, analisar sobre qual regime de tributação sendo eles Simples Nacional, Lucro Real e Lucro Presumido é mais vantajoso para uma melhor redução na carga tributária da empresa.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Historicamente, o sistema tributário brasileiro possui sua origem no século XIX, instante em que foram traçados os limites e os motivos do Direito Tributário Nacional e, a partir de por isso, sucederam-se as disposições que criaram, transformaram e eliminaram tributos, alterando as competências tributárias, ou seja, a bens que cada nível de governo tem de tributar. Foi na década de 1980, por meio da Constituição Federal de 1988, que o Sistema Tributário Nacional foi conceituado e estabeleceu regras entre a correlação Estado / colaborador e definindo as espécies de tributos, subdivisão de competências e as limitações do poder de tributar (BORGES, 2012).

Martins (2013, p. 149) comenta que:

A legislação tributária nacional divide-se em três grupos: O da repartição das competências tributárias entre a União, os Estados e os Municípios; o dos princípios tributários e das limitações ao poder de tributar; o da partilha direta e indireta do produto da arrecadação dos impostos entre as pessoas políticas da Federação (participação de uns na arrecadação de outros). Sendo que, nesses três grupos estarão inseridos os regramentos constitucionais.

Dessa forma, cada nível de governo possui o direito de regular os impostos bem como contribuições que lhe são constitucionalmente atribuídos e que pertençam à sua discussão tributária privativa (MARTINS, 2013).

O que é Contabilidade? Para Sá (1999, p. 42) a definição de Contabilidade seria a seguinte: “Contabilidade é a ciência que estuda os fenômenos patrimoniais, preocupando-se com realidades, evidências e comportamentos deles, em relação a eficácia funcional das células sociais”.

Ludícibus (2009, p. 10) também diz respeito sobre Contabilidade “pode ser conceituada como o método de identificar, mensurar e comunicar informação econômica, financeira, física e social, a fim de permitir decisões e julgamentos adequados por parte dos usuários da informação”

Os impostos assim como as taxas e contribuição de melhoria são tributos e este define-se como “toda prestação pecuniária compulsória, em moeda ou cujo valor nela se possa exprimir, que não constitua sanção de ato ilícito, instituída em lei e cobrada mediante atividade administrativa plenamente vinculada” (BRASIL, 1966).

Conforme está definido no art. 16, do CTN – Lei nº 5.172/1966, “imposto é o tributo cuja obrigação tem por fato gerador uma situação independente de qualquer atividade estatal específica, relativa ao contribuinte.”

Na concepção de Harada (2008, p. 30)

impostos (CF, art. 145, I) são exações desvinculadas de qualquer atuação estatal, decretadas exclusivamente em função do jus imperii do Estado. Seu fato gerador é sempre uma situação independente de qualquer atividade estatal específica, relativa ao contribuinte. O imposto sempre representa uma retirada da parcela de riqueza do particular, respeitada a capacidade contributiva deste.

Simples Nacional

O Simples é Lei Complementar nº 123 de 14 de dezembro de 2006, instituiu, começou em 1º de julho de 2007, um novo tratamento tributário simplificado, similarmente chamado de Simples Nacional, o qual estabelece normas gerais relativas ao tratamento tributário diferenciado e dotado as microempresas e companhias de pequeno porte no meio da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, mediante ao regime único de arrecadamento.

Segundo Ono, Geovanini e Oliveira (2008, p. 19)

O regime Simples Nacional não se trata, da concessão de isenções, mas de uma modalidade diferenciada de apuração de tributos, que abrange o cumprimento de obrigações acessórias, ressalta-se ainda, que esse regime é destinado exclusivamente a micro empresas e empresas de pequeno porte.

Lucro Presumido

De forma global, o lucro presumido costuma ser a melhor alternativa para no momento em que o lucro for aproximado ou superior aos percentuais preestabelecidos através da Receita (os 8%, 12% ou 32% citados). Caso a margem seja menor, ponto para o lucro real. Dessa maneira, evita-se o pagamento de impostos sobre um lucro que não existiu verdadeiramente (CREPALDI, 2010).

A cada trimestre, o Lucro Presumido será certo aplicando-se sobre a receita do trimestre a porcentagem de presunção do lucro compatível decretado sobre a lei 9.249/1995.

A base de cálculo para o IRPJ e a CSLL é o resultado entre a multiplicação entre a receita bruta auferida no tempo pela porcentagem de presunção de cada imposto. Para cálculo do IRPJ, será dado uma alíquota de 15% sobre a base de cálculo (CREPALDI, 2010).

A prestação que exasperar-se o valor de R\$ 60.000,00 por trimestre, sujeita-se a demanda de uma remuneração extraordinária de 10% sobre o valor excedido. Para cálculo da CSLL, será utilizado uma porcentagem de 9% sobre a base de cálculo (CARRAZA, 2011).

Em correlação ao PIS e a COFINS, é empregado o regime de incidência cumulativa, em que as alíquotas de colaboração são de 0,65% e 3,00%, mutuamente, de acordo com a Lei 9718 de 27 de novembro de 1998. A base de cálculo do PIS e COFINS cabida pelas pessoas jurídicas de direito privado é a receita do mês, que corresponde a rendimento bruta (YOUNG, 2011).

Lucro Real

A tributação pelo lucro real é obrigatória para as pessoas jurídicas que se enquadrarem em qualquer dos incisos do art. 14 da Lei 9.718/98, e opcional para as demais pessoas jurídicas.

Para Chaves (2009, p. 10), “o lucro real é o resultado contábil (receitas menos os custos e despesas), ajustado pelas adições e exclusões”.

Entretanto Silva (2006, p. 10) adverte que estão obrigadas a optar pela tributação com base no Lucro Real as pessoas jurídicas que estiverem enquadradas nas seguintes condições:

- I cuja receita total, no ano-calendário anterior seja superior ao limite de R\$ 48.000.000,00 (quarenta e oito milhões de reais), ou proporcional ao número de meses do período, quando inferior a 12 (doze) meses;
- II. cujas atividades sejam de bancos comerciais, bancos de investimentos, bancos de desenvolvimento, caixas econômicas, sociedades de crédito, financiamento e investimento, sociedades de crédito imobiliário, sociedades corretoras de títulos, valores mobiliários e câmbio, distribuidoras de títulos e valores mobiliários, empresas de arrendamento mercantil, cooperativas de crédito, empresas de seguros privados e de capitalização e entidades de previdência privada aberta;
- III. que tiverem lucros, rendimentos ou ganhos de capital oriundos do exterior;
- IV. que, autorizadas pela legislação tributária, usufruam de benefícios fiscais relativos à isenção ou redução do imposto; que, no decorrer do ano-calendário, tenham efetuado pagamento mensal pelo regime de estimativa, na forma do art. 2º da Lei nº 9.430, de 1996;
- VI. que explorem as atividades de prestação cumulativa e contínua de serviços de assessoria creditícia, mercadológica, gestão de crédito, seleção e riscos, administração de contas a pagar e a receber, compras de direitos creditórios resultantes de vendas mercantis a prazo ou de prestação de serviços (factoring).

Oliveira et al (2005, p. 176), conceitua lucro real:

é o lucro líquido do período apurado na escrituração comercial, denominado lucro contábil, ajustado pelas adições, exclusões e compensações autorizadas pela legislação do Imposto de Renda. Os ajustes do lucro líquido do período devem ser transcritos no Livro de Apuração do Lucro Real (LALUR).

METODOLOGIA

A metodologia de pesquisa utilizado será o descritivo, exploratório, caracterizando um estudo de caso. Na elaboração desse trabalho foram utilizadas uma pesquisa descritiva, exploratória.

Os dados utilizados na realização desta pesquisa foram cedidos pela contabilidade da organização. Sendo estas demonstrações contábeis como: Demonstração do Resultado do Exercício; Balanço Patrimonial; Balancetes de Verificação; Tributação Imposta; Relação de Faturamentos todos constados no Livro

Diário dos anos 2019 e 2020 da empresa estudada e foram organizados em gráficos para análise.

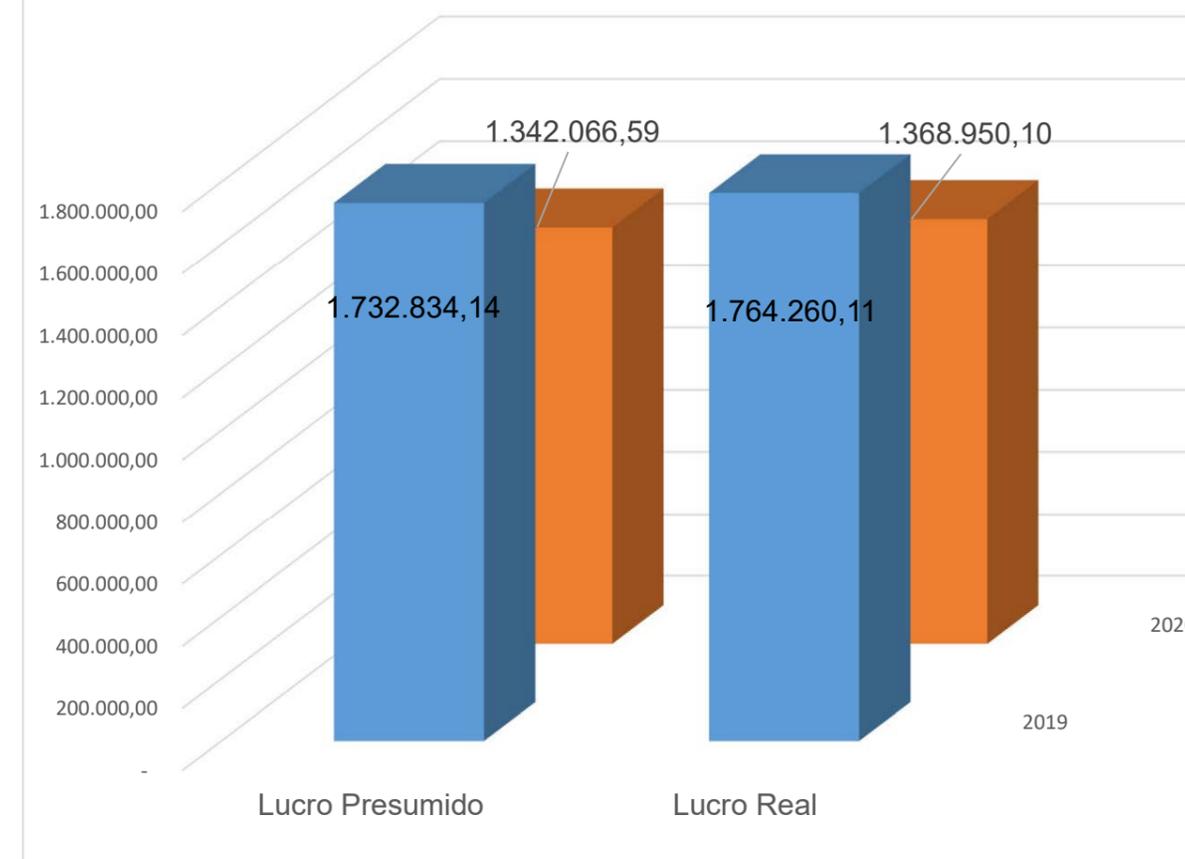
A empresa ALFA S/A, fabrica vidro temperados, está a mais de 30 anos de mercado, buscando sempre novos métodos e acompanhado sempre a tecnologia, para seus produtos, possui também várias máquinas de última geração, visando sempre a satisfação, credibilidade e qualidade para os seus clientes.

Hoje é um dos principais fornecedores de produto para o setor industrial de moveis, construção e decoração de Santa Catarina. Seu parque fabril contém máquinas internacionais e nacionais

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nesse estudo foi realizado através dos todos os documentos disponibilizados pela contabilidade, lembrando que até outubro de 2020 os dados são reais. E para novembro e dezembro de 2020 foram utilizadas estimativas de resultados para os cálculos dos determinados impostos sendo eles: ICMS, Faturamento, Pis e Confins, INSS Patronal, conforme receita, despesas e custos dos meses anteriores do exercício de 2020.

Comparativos de Tributos a Pagar Por Regime de Tributação.



Fonte: Autor (2020)

Um dos maiores problemas para que as empresas brasileiras não continuarem suas atividades, além de uma má gestão é a alta carga tributária do Brasil.

Então foi analisado e estudado cada regime e foram feitas as comparações de impostos entre os regimes Lucro Real e lucro Presumido.

O resultado que se pode observa no gráfico foi que o LUCRO PRESUMIDO é melhor opção para empresa, pelos motivos desse fazer presunção dos impostos como IRPJ e CSSL, e também por ter alíquotas para cálculos menores de Pis e Cofins.

Assim optando pelo Lucro Presumido no ano de 2019 e 2020 a empresa conseguiu reduzir seus gastos com impostos e assim obtendo um lucro maior em comparação com o Lucro Real.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nesse trabalho, buscou-se fazer um planejamento tributário para uma indústria de vidros. O objetivo é demonstrar sobre qual regime de tributário é mais viável para empresa ou Lucro Presumido ou Lucro Real. Nesse sentido foi analisado que pelo faturamento da empresa ela não podia ser optante pelo Simples Nacional, então por meio de diversos relatórios disponibilizado pela entidade chegou-se a uma definição do problema.

Diante dos resultados obtidos através deste estudo, tornou-se evidente que a opção tributária pelo regime Lucro Presumido é a melhor opção. Logo, seguindo estes dados dispostos ao longo do trabalho, é possível que a entidade diminuía a sua carga de custos e possa fazer com que a sua empresa lucre cada vez mais, sintetizando a produção acelerada e os impostos diminuídos.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Lei Complementar Nº 123, de 14 de Dezembro de 2006**. Disponível em: http://www.normaslegais.com.br/legislacao/lc123_2006.htm: 10 nov. 2020.

ONO; GEOVANI; OLIVEIRA. **Contabilidade Financeira**. 5. ed. São Paulo: Saraiva, 2008.

CREPALDI, Silvio Aparecido. **Contabilidade Gerencial: Teoria e prática**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008

CARRAZA, Roque Antonio. **Curso de Direito Constitucional Tributário**, 27. ed., São Paulo: Malheiros, 2011

BRASIL. Lei nº 9.718, de 27 de novembro de 1998. Altera a Legislação Tributária Federal. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9718.htm. Acesso em: 05 nov. 2020.

CHAVES, Francisco Coutinho. **Planejamento Tributário na Prática: Gestão Tributária Aplicada**. São Paulo: Atlas, 2009.

SILVA, D. S. et al. **Manual de Procedimentos Contábeis para Micro e Pequenas Empresas**. Pedro Coelho Neto (Coord). 5. ed. Brasília: CFC, SEBRAE, 2009.

OLIVEIRA, Gustavo Pedro de. **Contabilidade Tributária**. São Paulo: Saraiva, 2005.

YOUNG, Lúcia Helena Briski. **Planejamento Tributário: fusão, cisão e incorporação**. 7. ed. Curitiba: Juruá, 2011.

Lei nº 9.249, de 26 de Dezembro de 1995. Altera a legislação do imposto de renda das pessoas jurídicas, bem como da contribuição social sobre o lucro líquido, e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9249.htm Acesso em: 11 nov 2020.

ANÁLISE DA IMPLANTAÇÃO DE UMA FERRAMENTA DE GESTÃO DE CUSTOS ASSOCIADOS A MÁQUINAS E VEÍCULOS¹

Bruno Henrique Baziuk, brunobaziuk10@gmail.com²
Sandra Mara Bragagnolo, sandramara@uniarp.edu.br³

RESUMO

Para um empreendedor que deseja sucesso, conhecer e compreender os custos das máquinas utilizadas é essencial. Vive-se uma época em que a criação e o desenvolvimento de sistemas complexos de custos são fundamentais para as empresas que querem se manter no mercado. Assim, o objetivo desse trabalho é analisar os benefícios pós-implantação de uma ferramenta de controle de custos associados a máquinas e veículos em uma empresa. Essa ferramenta, desenvolvida no Excel, realiza automaticamente a gestão e transforma dados em informação. A partir dos resultados obtidos foi possível visualizar e identificar com clareza todos os custos de operação de uma máquina e como isso pode impactar na tomada de decisão.

Palavras-chave: Custos. Controle. Tomada de decisão.

INTRODUÇÃO

Para evidenciar a importância do gerenciamento e análise de custos, a Contabilidade de Custos tem o princípio de identificar, analisar e informar todos os custos referentes aos produtos e serviços prestados. Tem a competência de desenvolver informações rápidas e precisas para o administrador auxiliando assim na tomada de decisão (CREPALDI; CREPALDI, 2018).

Custos estão cada vez mais ligados ao cotidiano das pessoas e das empresas. Muitas vezes são desconsiderados as pequenas despesas e os pequenos gastos, que, somados, poderão se constituir em materialidade significativa. Pode-se afirmar que as entidades cometem equívocos, os quais podem gerar custos desnecessários (VEIGA; SANTOS, 2016).

Dessa forma, sabendo-se da importância do controle de custos para a tomada de decisão, pergunta-se: quais os benefícios pós-implantação de uma ferramenta de controle de custos associados a máquinas e veículos.

O controle além de permitir a visualização evolução e acompanhamento, também oferece informações relevantes referentes aos custos (YANASE, 2018).

O Objetivo Geral dessa pesquisa é analisar os benefícios pós-implantação de uma ferramenta de controle de custos associados a máquinas e veículos em uma empresa.

Para alcançar esse objetivo, elencam-se, para essa pesquisa, as seguintes ações: a) caracterizar a empresa em estudo; b) descrever a gestão de custos antes

¹ Trabalho de Conclusão de Curso de Ciências Contábeis da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

² Acadêmico do curso de Ciências Contábeis da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

³ Professora Mestre do curso de Administração da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

da implantação da ferramenta de controle em estudo; c) Apresentar e analisar os benefícios pós-implantação da ferramenta de controle de custos.

REVISÃO TEÓRICA

Despesa é o gasto necessário em produtos e serviços para que a empresa transforme os custos de produção em receita (YANASE, 2018).

Para melhor entendimento “a despesa vai para o resultado enquanto o custo vai para o produto, a despesa não será recuperada enquanto o custo será recuperado por ocasião da venda do produto” (RIBEIRO, 2017, p. 17)

Entende-se como Custo Direto todos os valores gastos com materiais, mão de obra e gastos comuns empregados diretamente na industrialização dos produtos (RIBEIRO, 2017).

Os Custos Indiretos são aqueles que englobam todos os gastos com materiais, mão de obra e gastos gerais de industrialização aplicados indiretamente nos produtos (RIBEIRO, 2017).

“Com a descoberta das novas tecnologias, o aparecimento de sistemas complexos de produção e o conseqüente crescimento das empresas, há maior necessidade de controle” (DUTRA, 2017, p. 02).

“Controlar significa conhecer a realidade, compará-la com o que deveria ser, tomar conhecimento rápido das divergências e suas origens e tomar ações para correção de desvios” (MARTINS, 2018, p. 341).

“Um sistema é um conjunto de elementos interconectados, de tal modo que a transformação em uma de suas partes influencia todas as demais” (SORDI; MEIRELES, 2018, p. 4).

“Implantação de um sistema pode ser interpretada como um processo intensivo em conhecimento, incorporando a expertise e as habilidades de muitas pessoas” (SORDI; MEIRELES, 2018, p. 26).

METODOLOGIA

Na elaboração deste trabalho foram utilizadas: pesquisa descritiva, pois foi realizado um levantamento minucioso de dados, de natureza exploratória e descritiva apresentando os resultados da pesquisa e análise dentro da empresa em estudo e caracterizando-se, portanto, como um estudo de caso. Os dados coletados sofreram um tratamento quantitativo e foram organizados em tabelas e gráficos para análise.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O desenvolvimento da ferramenta visava suprir a deficiência na visualização dos custos na empresa, com foco na análise completa de custos com máquinas e veículos, foi possível através dela acompanhar os indicadores diariamente, sendo possível a mensuração da eficácia da ferramenta e como ela auxilia na tomada de decisão, além disso a ferramenta proporciona a comparação entre máquinas e permite visualizar um histórico gráfico dos custos como está demonstrado na Figura 2.

Figura 1 – Segmentação dinâmica de dados

EQUIPAMENTO/VEICULO					
CAMINHÃO DA BRIGADA	CARREGADOR FLOREST...	COMBOIO	D14 TE01	DS1 TE03	EMPILHADEIRA 02
EMPILHADEIRA 03	EMPILHADEIRA 04	EMPILHADEIRA 06	EMPILHADEIRA 07	EMPILHADEIRA 08	EMPILHADEIRA 09
FORWARDER 02	GUINCHO 04	HARVESTER 01	HARVESTER 02	HARVESTER 03	ILO 3830 VALMIR
JCB	MEK5084	MOTOBOMBA DOS HIDR...	MOTOR HIDRANTES	PATROLA FLORESTAL	QIK 9848 CAMINHAO LE...
QJD 4632 OROCH TIAGO	QOQ3684 WELLITON	QOQ3693 CLECIR	QUN5009	QUP0061 OSVALDO	QUV 4424 ANTONIOLI
QUV 4426 WELLITON	QXT 4D06 CLECIR	RDU8F92 RANGER IVAR	RDV1H01 RANGER KAROL	RFP 4G51 OSVALDO	TOYOTA LYN3011

MÊS											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

ANO			
2016	2017	2018	2019
2020	1900		

DESCR. TEC				
ABASTECIMENTO	DEPRECIÇÃO	DESPESAS ADM	DIARIO	FRETES
MANUTENÇÃO	(vazio)			

Fonte: Empresa Cedente (2020)

Nesse menu do sistema conseguimos selecionar os parâmetros como: a máquina ou veículo, o mês, ano e a conta contábil do tipo de custos que desejamos visualizar após selecionado conseguimos gerar nosso relatório como está demonstrado na Figura 2.

Figura 2 – Segmentação dinâmica gráfica dos dados



Fonte: Empresa Cedente (2020)

Através dessas informações conseguimos verificar o histórico mensal de gastos com essa empilhadeira, é possível também, analisar o valor dos custos acumulados no ano e também exibe uma média mensal dos gastos para que o gestor tenha o melhor entendimento antes de tomar sua decisão. Essa empilhadeira no ano de 2019 para 2020 vinha vindo com custos altos e foi tomado a decisão de realizar manutenções corretivas e preventivas, notou-se então que a partir de fevereiro houve uma diminuição significativa nos custos com essa máquina.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

É com base em informações que todas as empresas tomam suas decisões, a assertividade em transformar os dados, faz com que o gestor visualize de forma

resumida, mas ao mesmo tempo completa todos os custos que ocorrem na sua área, quando é realizado o controle os custos passam a ser previsíveis.

A ferramenta implantada trouxe a centralização das informações facilitando a visualização dos custos e dos fatos ocorridos no período que se analisa, a ferramenta também disponibiliza um prontuário, que permite verificar todas as peças, manutenções, abastecimentos, gastos com fornecedor e etc. a utilização de gráficos e indicadores faz com que a interpretação seja feita de forma eficiente, permitindo realizar manutenções corretivas afim de minimizar custos maiores durante o ano.

Após a implementação o gestor teve maior compreensão sobre seus custos, pois visualizava dados e não informações, isso não o permitia tomar decisões com a convicção de que estava realizando a melhor negócio, por fim foi possível verificar que a ferramenta trouxe vários benefícios para empresa, pois além de ajudar na tomada de decisão auxilia ainda como base para o a realização da projeção orçamentaria das máquinas e veículos do ano seguinte.

REFERÊNCIAS

CREPALDI, Silvio Aparecido; CREPALDI, Guilherme Simões. **Contabilidade de custos**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2018. Disponível em:

<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788597014181/cfi/6/10!/4/2@0:0>. Acesso em: 01 out. 2020.

DUTRA, René Gomes. **Custos: Uma abordagem prática**. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2017. Disponível em:

<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788597012743/cfi/6/10!/4/8/6@0:0>. Acesso em: 01 out. 2020.

MARTINS, Eliseu. **Contabilidade de custos**. 11. ed. São Paulo: Atlas, 2018.

Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788597018080/cfi/6/10!/4/2@0:0>. Acesso em: 10 set. 2020.

RIBEIRO, Osni Moura. **Contabilidade de custos**. 5. ed. São Paulo: Saraiva Uni, 2017. Disponível em:

<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788547228392/cfi/0!/4/4@0.00:0.0>. Acesso em: 18 nov. 2020.

SORDI, José Osvaldo de; MEIRELES, Manuel. **Administração de sistemas de informação**. 2. ed. São Paulo: Saraiva Uni, 2018. Disponível em:

<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788553131532/cfi/0!/4/4@0.00:7.2>. Acesso em: 18 out. 2020.

VEIGA, Windsor Espenser; SANTOS, Fernando de Almeida. **Contabilidade de custos: Gestão em serviços, comércio e indústria**. São Paulo: Atlas, 2016.

Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788597008357/cfi/6/10!/4/2@0:0>. Acesso em: 01 out. 2020.

YANASE, João. **Custos e formação de preços: Importante ferramenta para tomada de decisões**. São Paulo: Trevisan, 2018. Disponível em:

ESTUDO DA ESTRUTURA ORGANIZACIONAL PARA A EMPRESA VITRALL ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO LTDA¹

Maria Eduarda dos Santos Amaral, amaralmariaeduarda81@yahoo.com.br²
Karina Kelly Tessaro, karinatessaro@gmail.com³

Resumo – O presente trabalho trata-se de um Trabalho de Conclusão de Curso da acadêmica da 8ª fase do curso de Ciências Contábeis da Universidade do Alto Vale do Rio do Peixe – UNIARP campus Caçador. Este trabalho se refere ao estudo da estrutura organizacional realizado na empresa Vitral Esquadrias de Alumínio Ltda, do ramo industrial, que tem sua sede na cidade de Caçador/SC. Após o período de observação e acompanhamento, foi desenvolvido um relatório, contendo a descrição de processos, sendo estes, objeto para estudo. A metodologia utilizada foi pesquisa semiestruturada com análise qualitativa. O problema que a acadêmica encontrou foi uma estrutura organizacional centralizada demais na figura do diretor, tornando o desempenho da empresa mais lento. Diante do exposto, com o estudo feito pela acadêmica notou-se que uma boa proposta de melhoria seria a reorganização da estrutura do organograma, descentralizando a autonomia para a tomada de decisões. Essas modificações resultaram em um melhor desempenho geral na empresa, melhorou o relacionamento tanto entre funcionários quanto entre os setores, tornando mais fácil a resolução de certas situações. Diante dessa melhoria no desempenho a empresa teve como resultado a ampliação do seu portfólio com produtos novos, tendo como consequência uma lucratividade maior.

Palavras-chave: Reorganização. Estrutura. Lucratividade. Relacionamento.

INTRODUÇÃO

A organização em estudo, em sua fundação, era e permanece sendo do tipo familiar, o controle gerencial na tomada de decisões de toda a empresa está concentrado unicamente na gerência, ao qual centraliza somente em uma única pessoa o andamento de toda a empresa. Os proprietários atuam como diretores, presidente até mesmo como gerente supervisionando diretamente o desempenho, isso faz com que tudo se torne mais lento para resolução.

O ambiente escolhido para estudo e análise encontrava-se carregado em termos de muitas tarefas acumuladas na sala do diretor aguardando para tomada de decisões, falta de uma pessoa responsável somente pela organização e distribuição da realização de obras, escala de prioridades para orçamentos, entre outros pontos que aqui são considerados os “problemas” a serem estudados e solucionados.

¹ O presente trabalho refere-se à atividade de Trabalho de Conclusão de Curso da 8ª fase do curso de Ciências Contábeis.

² Acadêmico do curso de Ciências Contábeis da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

³ Professora especialista do curso de Ciências Contábeis da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Atualmente nos deparamos com um cenário globalizado e altamente competitivo, no qual as empresas familiares têm ganhado destaque no âmbito dos negócios, visto que estas têm contribuído de forma significativa na economia local, regional e nacional.

De acordo com Souza, Lima e Oliveira (2017):

É inegável a importância das empresas familiares no Brasil, já que são com frequência, objeto de estudos e discussões, seja no âmbito econômico, social, cultural etc. Essas empresas sempre exerceram um papel de relevância na economia nacional e mundial, e exercem influência na economia de diversos países, em especial na brasileira e principalmente para a região na qual se encontram, seja em relação a sua produtividade, empregabilidade ou ainda ao potencial de desenvolvimento que podem proporcionar.

Essa importância dá-se pela contribuição das empresas familiares no processo de descentralização do desenvolvimento, melhorando a distribuição da renda concentrada e na geração de emprego.

O início de uma empresa familiar acontece com uma ideia empreendedora que aos poucos vai se expandindo e ocorre o acréscimo dos membros familiares no processo, tornando-se assim uma organização complexa, visto que há a junção de duas instituições: família e empresa.

A empresa familiar nasce de um projeto, de um sonho ou de um desafio de vida de uma pessoa ou grupo. O negócio de família pode nascer de múltiplas possibilidades de personagens vinculados aos diferentes tipos de famílias. Por isso é um tipo muito especial de empresa (CALEGARI *apud* BORNHOLDT, 2005).

METODOLOGIA

A natureza do presente trabalho de conclusão de curso é a pesquisa qualitativa, é através da observação das rotinas e processos na empresa descrevendo assim seus hábitos e procedimentos exercidos. Com a aplicação de entrevista semiestruturada, observação dos processos e conversas com o responsável pelo setor de manutenção da empresa.

O método de pesquisa utilizado será o descritivo, exploratório, caracterizando-se um estudo de caso.

Para Marconi (*apud* Lakatos, 2011, p. 71):

Pesquisas exploratórias são investigações de pesquisa empírica cujo objetivo é a formulação de questões ou de um problema, com tripla finalidade:

desenvolver hipóteses, aumentar a familiaridade do pesquisador com o ambiente, fato ou fenômeno para realização de uma pesquisa futura mais precisa ou modificar e clarificar conceitos.

Para a coleta de dados qualitativos foram utilizados os procedimentos de observação ao dia a dia da coleta de dados do sistema, entrevista semiestruturada e depoimento dos gestores e funcionários que trabalham no setor administrativo. Teve-se acesso a documentos com registros da empresa, o que caracteriza essa pesquisa como documental.

Segundo Triviños (1987), uma entrevista semiestruturada tem como principal característica questionamentos básicos ao qual são apoiados em hipóteses e teorias e que estão relacionadas ao tema da pesquisa. A coleta referente ao período relatado foi realizada através de observação do dia a dia da empresa, com a finalidade de obter informações a acerca da realidade vivenciada, com a finalidade de conhecer como funcionam os trabalhos, o dia a dia da entidade, sendo assim o objetivo era obter as informações necessárias referentes a atividade para se chegar a resultados.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O ambiente escolhido para estudo e análise encontrava-se carregado em termos de muitas tarefas acumuladas na sala do diretor aguardando para tomada de decisões, falta de uma pessoa responsável somente pela organização e distribuição da realização de obras, escala de prioridades para orçamentos, entre outros pontos que aqui são considerados os “problemas” a serem estudados e solucionados.

Como é possível observar no organograma inicial, os setores encontram-se visualmente enxutos e fisicamente saturados, pois os mesmos indivíduos que exercem a função precisam ir em busca de retorno do diretor, fazendo com que o desempenho da função sempre fique em atraso.

Do modo que se encontra, não é possível que os funcionários consigam visualizar um todo (meio externo e interno) para que possam classificar prioridades ou até mesmo tomarem decisões sobre algo, pois todos os procedimentos dependem de aval da diretoria.

Com base no estudo do organograma da empresa, onde foi identificada a sobrecarga na figura do diretor, foi desenvolvida uma reestruturação. Nessa nova forma de organização, o objetivo foi descentralizar as responsabilidades que se congestionavam no diretor, para isso foram redefinidos setores e escolhidos líderes

para que fossem responsáveis pelas referidas tarefas e decisões, tornando mais rápido e eficiente o andamento da empresa, ficando para o diretor apenas as decisões de grande importância.

Dessa mesma forma, os setores terão maior autonomia para a realização das atividades, agilizando decisões que antes precisariam de aval do Marcos. Com essas modificações, obteve-se uma melhoria inclusive no relacionamento entre os setores, tornando assim um ambiente mais harmonioso e comunicativo para que os funcionários se sintam mais motivados a trabalhar.

Obviamente, houve pontos negativos durante o processo de reestruturação: - mudança muito repentina, sem tempo para adaptação; - falta de mão de obra qualificada para preencher as vagas que ficaram em aberto; - dificuldade em treinar os novos colaboradores enquanto se aprendia outra função. Todos esses pontos negativos prejudicaram de certa forma, pois gerou transtornos, erros na execução de processos, entre outros.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Todavia, analisando todo o contexto, apesar de ser bem recente, conclui-se que a mudança foi positiva, pois gerou e está gerando na equipe uma nova maneira de pensar. A empresa está estruturando um setor de Gestão de Pessoas por entender que precisa definir uma filosofia de gestão para cada vez mais emplacar sua marca no mercado. A empresa já consegue visualizar uma lucratividade maior, além da implantação de novos produtos em seu portfólio, aumentando assim sua área de abrangência no mercado.

O diretor encontra-se mais disponível para troca de ideias, para as visitas aos clientes mais exigentes e importantes da empresa, ponto esse que sempre lhe incomodou muito pela falta de tempo para realização das mesmas.

Pode-se dizer que este estudo, desenvolvido pela acadêmica da 8ª fase do curso de Ciências Contábeis, será apenas um ponta pé inicial para que a empresa saísse do comodismo em que se encontrava e inicie uma caminhada repleta de mudanças e inovações que irão auxiliar cada vez mais para que se tornem uma empresa com diferencial tanto em produtos quanto em qualidade de atendimento no mercado.

REFERÊNCIAS

BAMPI, Cleber; SILVA, Hermer Antonio Carvalho. A Contabilidade Gerencial como Ferramenta de Gestão em Uma Microempresa de Lucas do Rio Verde: Estudo de Caso da Empresa Lima Felisberto & Cia Ltda ME. Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento. Ano 03, Ed. 05, Vol. 01, pp. 107-146, Maio de 2018. ISSN:2448-0959

BAMPI, Cleber; SILVA, Hermer Antonio Carvalho. **A Contabilidade Gerencial como Ferramenta de Gestão em Uma Microempresa de Lucas do Rio Verde: Estudo de Caso da Empresa Lima Felisberto & Cia Ltda ME.** Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento. Ano 03, Ed. 05, Vol. 01, pp. 107-146, Maio de 2018. ISSN:2448-0959

CASALI, Maristela da Silva, TRETER, Jaciara. A importância da utilização da gestão financeira em microempresas da cidade de Cruz Alta. Rev.Unicruz, v. 3, n.2, 2015. Disponível

em: <http://www.unicruz.edu.br/site/cursos/contabeis/artigos/Artigos%202015/A%20importancia%20da%20utilizacao%20da%20gestao%20financeira%20em%20microempresas%20da%20cidade%20de%20Cruz%20Alta.pdf>. Acesso em: 29 de junho de 2016.

CHEROBIM. A. P. M. S.; JUNIOR, A. B. L.; RIGO; C. M. **Administração financeira: Princípios, fundamentos e práticas brasileiras.** 4ª ed. Rio de Janeiro, Elsevier, 2016.

IUDÍCIBUS, Sergio de. Contabilidade gerencial, 4.ed. São Paulo: Atlas,1986. _____ 5. ed. São Paulo: Atlas, 1995, p.21) citado por DAUZACKER, Nilson. Estudo sobre a utilização da Contabilidade Gerencial em empresas com serviços contábeis terceirizados. Revista de Estudos Sociais Ano 4 n.7 2002 ,77-95 _____ Contabilidade Gerencial. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1995.

_____ Teoria da Contabilidade. 7a edição. São Paulo: Atlas, 2005

_____ Teoria da Contabilidade. 7a edição. São Paulo: Atlas, 2005). Citado por AMORIM, Diego Felipe Borges de. A importância da contabilidade gerencial para a

Gestão dos negócios. Artigo (Consultoria e Planejamento Empresarial). Universidade de Campinas (UCAM).

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Metodologia Científica**. 6ª ed. Saraiva, 2011.

OLIVEIRA, Michelle B. de; VIEIRA, Julieta Aparecida S. G. A importância da administração financeira em micros e pequenas empresas. PindamonhangabaSP, 2017.

OLIVEIRA, Donizete Cosme. A importância do planejamento financeiro. Faculdade de Jaguariúna, Ano VIII, nº 20, 2012. Disponível em <http://www.resvistaintellectus.com.br/DownloadArtigo.ashx> acesso dia 11 de mar. 2016.

RANGEL, A.; A importância da gestão de pessoas nas empresas familiares. Revista Exame Online, 2015.

Rev. Conexão Eletrônica – Três Lagoas, MS - Volume 14 – Número 1 – Ano 2017.
GESTÃO FINANCEIRA E SUA IMPORTÂNCIA NO CRESCIMENTO DAS MPE'S DA CIDADE DE CACHOEIRA – BA ARTIGOS <https://doi.org/10.19141/2594-7680.actanegocios.v2.n1.p53-82> Publicado em 27 de junho de 2019

Ricardo da Cunha Oliveira Estação Científica - Juiz de Fora, nº 15, janeiro – junho / 2016

ROSA, Everton Carsten da. O Fluxo de Caixa nas Micros e Pequenas Empresas. Disponível em: . Acesso em: 13 set. 2015.

SERRÃO, Victor Antunes de Souza. **Administração financeira: uma análise do papel das funções financeiras e demonstrativos financeiros na administração**. Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento. Ano 03, Ed. 09, Vol. 07, pp. 96-113 Setembro de 2018. ISSN:2448-0959

SILVA, Paula do Vale. Análise da administração de capital de giro como instrumento de apoio a gestão: um estudo de caso em uma empresa comercial de Viçosa-MG. Trabalho de Conclusão de Curso (Curso de Ciências Contábeis) - Escola de Estudos Superiores de Viçosa, Viçosa-MG, 2015.

TRIVIÑOS, Augusto Nivaldo Silva. **Introdução à pesquisa em ciências sociais**. São Paulo: Atlas, 1987.

O QUE VOCÊ PRECISA SABER SOBRE SUA FOLHA DE PAGAMENTO¹

Tainara Lauterge, tei.lauterge@outlook.com²
Suzana Alves de Morais Franco, suzana@uniarp.edu.br³

Resumo – O presente trabalho busca entender e auxiliar nas dúvidas em relação a folha de pagamento. Para dar embasamento a este estudo, apresentou-se na modalidade de questionário vários aspectos relacionados ao assunto indagando o público alvo do Meio Oeste de Santa Catarina: Você entende o que está descrito em sua folha de pagamento? Entende sobre proventos e descontos? Sobre os impostos incidentes e pagos por você e pela empresa? Procurou-se relatar pontos-chaves contidos na folha de pagamento, para que facilite a compreensão dos respondentes, destacando em três capítulos, desde a evolução da história das leis trabalhistas, a relação de emprego, remuneração, proventos, descontos e impostos relacionados a folha de pagamento, tendo como principal objetivo sanar as possíveis dúvidas apresentadas pelo questionário. Nesse contexto o trabalho foi desenvolvido de maneira quantitativa e qualitativa, demonstrando os resultados obtidos por meio de ferramentas estatísticas gráficas, com o intuito de destacar para a comunidade. Isto posto e com base em todos os aspectos trabalhados e pesquisados, acredita-se na conclusão do objetivo proposto neste trabalho, pois alcançou-se grande número de respostas e também houve uma relevante pesquisa bibliográfica contribuindo no embasamento científico a fim de explicar e demonstrar os assuntos abordados.

Palavras-chave: Legislação Social e Trabalhista. Folha de pagamento. Impostos.

INTRODUÇÃO

O TCC é um requisito para a conclusão dos cursos de graduação, com intuito do acadêmico demonstrar seu aprendizado adquirido no decorrer do curso realizado na instituição.

O presente trabalho foi desenvolvido com foco na legislação trabalhista, buscando tópicos importantes na história e evolução desta área. Nesse sentido buscou-se identificar na região, quais eram as principais dúvidas ligadas à sua folha de pagamento, principalmente as relacionadas aos impostos incidentes sobre ela.

A preocupação com o entendimento da população sobre a folha de pagamento foi o que motivou a acadêmica a desenvolver este trabalho, buscando esclarecer as dúvidas que permeiam a comunidade, estas foram recebidas por meio de questionário aplicado.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Martins (2012) destaca que as movimentações e revoluções trabalhistas para ter melhores condições de trabalho se iniciaram na Europa, que vinham juntamente

¹ O presente trabalho, refere-se à atividade de Trabalho de Conclusão de Curso – TCC.

² Acadêmica da 8ª fase do curso de Ciências Contábeis da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP), Campus Caçador.

³ Professora, Mestra, do Curso de Ciências Contábeis da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

com o final da primeira guerra mundial e a criação da OIT, Organização Internacional do Trabalho. Com isso os imigrantes que estavam no Brasil iniciaram as movimentações no país tendo como principais reivindicações, as mesmas estabelecidas nos demais países que estavam aderindo ao movimento.

Em 1943, o presidente Getúlio Vargas criou o maior marco da história trabalhista brasileira, estabelecido por meio do Decreto-lei nº 5.452 em 1º de maio a criação da Consolidação das Leis Trabalhistas, a CLT. Que englobava todos os aspectos da lei trabalhista, desde admissão, contrato de trabalho, salário, carga horária, décimo terceiro salário, férias e outros variados pontos que protegem o trabalhador em sua atividade laboral (RIBEIRO; CHAER; DINIZ, 2015).

Para haver relação de emprego, tem-se a necessidade de existir o vínculo empregatício entre as partes, sendo o empregado e o empregador, que segundo a CLT, são definidos como:

Art. 2º - Considera-se empregador a empresa, individual ou coletiva, que, assumindo os riscos da atividade econômica, admite, assalaria e dirige a prestação pessoal de serviço.

Art. 3º - Considera-se empregado toda pessoa física que prestar serviços de natureza não eventual a empregador, sob a dependência deste e mediante salário. (BRASIL, 1943, n.p)

E para comprovar este vínculo, deve-se ter um contrato de trabalho firmado entre as partes, o empregado e o empregador. Podendo ser de maneira tácita que é uma forma de aceitação de ambos, a verbal, se trata de uma conversa informal sem real contrato ou a forma mais comum a escrita (BRASIL, 1943).

Assumindo o compromisso com contrato de trabalho, a empresa tem a obrigação de efetuar o pagamento salarial de seus funcionários. Como ressalta Gonçalves (2018), toda empresa que admite e assalaria seus funcionários deve efetuar mensalmente o pagamento de sua remuneração, por meio da folha de pagamento e para comprovação deste, deve-se manter em seu estabelecimento uma via da mesma.

A folha de pagamento possui proventos e descontos, este trabalho, teve mais ênfase nos descontos provenientes de impostos e também foram ressaltados impostos que são pagos pelo empregador decorrentes do vínculo empregatício.

Um dos impostos descontados do empregado é o INSS (Instituto Nacional do Seguro Social), foi criado em 27/06/1990, ele tem como finalidade prestar serviços previdenciários aos cidadãos brasileiros, sendo responsável pela prestação de várias assistências, como aposentadoria, auxílio maternidade, auxílio doença, entre outras. Porém a mesma é mantida com auxílio de todos, por meio de arrecadação para previdência por parte da população (MINISTÉRIO DA ECONOMIA, 2017).

Outro imposto que é descontado na folha de pagamento do empregado é o IRRF (Imposto de Renda Retido na Fonte), este entrou em vigor com a criação da Lei nº 8.134 de 27 de dezembro de 1990, sendo incidente nos proventos, como ordenados, salários, gratificações, 13º salário, entre outros constantes em sua folha de pagamento, sejam eles pagos por pessoa física ou jurídica (OLIVEIRA, 2009).

Um imposto que a empresa tem obrigação de efetuar o pagamento benefício ao empregado é o FGTS. O Fundo de Garantia por Tempo de Serviço foi criado em 13 de setembro de 1966 por meio de Lei nº 5.107 e entrou em vigor a partir do início do ano seguinte. Sua finalidade é a proteção do empregado em caso de demissão sem justa causa, tem como obrigatoriedade recolher o percentual de 8% (oito) do

salário do funcionário, e efetuar depósito em conta criada pela Caixa Econômica Federal em nome do empregado e somente poderá ser sacado em casos específicos, como por exemplo, a demissão sem justa causa (FGTS, [201?]).

METODOLOGIA

A pesquisa teve início em 20 de agosto de 2020 por meio de um questionário desenvolvido com o uso da ferramenta do Google Forms, com 20 (vinte) perguntas e repassado pelas mídias sociais aos acadêmicos, colegas, professores e demais pessoas de contato da própria acadêmica e orientadores, teve sua finalização do recebimento de respostas no dia 21 de outubro de 2020.

A pesquisa qualitativa tem como base a compreensão sobre o assunto exposto, buscando contextualizar o problema explorado na pesquisa, e a pesquisa quantitativa busca dados para generalizar os resultados obtidos por parte da amostra do público alvo atingido, tendo um estudo bem estruturado e estatístico buscando quantificar essas obtenções (MALHOTRA, 2006).

Os resultados foram apresentados por gráficos do tipo pizza, também conhecido como gráfico de setor, este deve ser utilizado quando há no mínimo dois setores correspondentes. Ele será dividido conforme a frequência de sua porcentagem e a soma de todas deve resultar em 100% (cem), para facilitar a visualização das divisões recomenda-se utilizar diversas cores e se necessário conter legenda para interpretação dos dados (XAVIER, 2019).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com as respostas obtidas desenvolveu-se o perfil dos trabalhadores participantes e outros dados relacionados a vida laboral destes empregados, da região do meio oeste de Santa Catarina. Também notamos que grande parte desta população tem o entendimento dos cálculos existentes em suas folhas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa se propôs a elaborar um conjunto de informações em sua referência bibliográfica, a fim de auxiliar a população em geral no entendimento de todos os aspectos relacionados a sua folha de pagamento, tendo como principal foco, os impostos relacionados ao empregado.

Foram ressaltados todos os assuntos que são envolvidos na folha de pagamento, relatando a evolução das leis trabalhistas, os proventos, descontos e impostos contidos nela, tanto em relação ao empregado, e também em relação ao empregador.

Por fim, vale destacar que foram alcançados os objetivos propostos pelo trabalho acadêmico, compreendendo as dúvidas da sociedade, procurando métodos de explicações e fundamentações esclarecedoras sobre os temas indagados. Com isso acredita-se ter grande importância para o real entendimento do público alvo.

REFERÊNCIAS

MARTINS, Pinto Sergio. **DIREITO DO TRABALHO**. São Paulo: Editora Atlas S.A., 2012. Disponível em:

<https://direitom1universo.files.wordpress.com/2016/08/sc3a9rgio-pinto-martins-direito-do-trabalho.pdf>. Acesso em 10 Out 2020.

CHAER, Galdino; DINIZ, Rafael Rosa Pereira e RIBEIRO, Elisa Antônia. A técnica do questionário na pesquisa educacional. Disponível em: http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/maio2013/sociologia_artigos/pesquisa_social.pdf. Acesso 26 de Out. de 2020.

BRASIL. Decreto-lei no 5.452, de 1 de maio de 1943. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del5452.htm. Acesso em: 18 Mar. 2020.

GONÇALVES, Gilson. **ROTINAS TRABALHISTAS DE A a Z**. Curitiba - PR: Editora Juruá Editora, 2018.

MINISTÉRIO DA ECONOMIA. BREVE HISTÓRICO. Disponível em: <https://www.inss.gov.br/aceso-a-informacao/institucional/breve-historico/>. Acesso em 02 de Nov. de 2020.

OLIVEIRA, Aristeu de. **CÁLCULOS TRABALHISTAS**. São Paulo: Editora Atlas S.A., 2009.

Fundo de Garantia por Tempo de Serviço. O que é o FGTS. Disponível em: <https://www.fgts.gov.br/Pages/sou-trabalhador/o-que.aspx#busca>. Acesso em 07 de Nov. de 2020.

MALHOTRA, Naresh. **PESQUISA DE MARKETING: UMA ORIENTAÇÃO APLICADA**. 4. Ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.

XAVIER, Gabriel. 3 tipos de gráficos utilizados por analistas de pesquisa. Disponível em: https://www.opuspesquisa.com/blog/tecnicas/tipos-de-graficos/#Grafico_de_pizza. Acesso em 26 de Out. de 2020.

A IMPORTÂNCIA DO CONTROLE DE ESTOQUE: UMA PROPOSTA DE MELHORIA PARA ALMOXARIFADOS¹

Denilson Antunes Sebem, e-mail: denilsonsebem49@gmail.com²
Emilene Murer, e-mail: emilene@uniarp.edu.br³

Resumo – Um dos principais problemas dos almoxarifados é a presença de incorreções de saldos físicos com relatórios. Este trabalho tem por objetivo propor o desenvolvimento de um método moderno ou de uma ferramenta que contribua com agilidade, integridade e tempestividade as informações. Para compreender o processo operacional das organizações, Primo Tedesco S/A e Universidade Alto Vale do Rio do Peixe, iniciou-se com a pesquisa exploratória, seguida da pesquisa bibliográfica que fundamentou as análises descritivas para apresentação do método de código de barras que atendem ao objetivo proposto. Conclui-se com este estudo de caso, exploratório e descritivo, que o gerenciamento aprimorado dos materiais com a racionalização e organização física dos estoques garantem não apenas resultados financeiros para as organizações como também agilidade em seus processos.

Palavras-chave: Almoxarifado. Estoques. Controle.

INTRODUÇÃO

O vasto crescimento das empresas e a necessidade de atender a sociedade com seus produtos e serviços fez com que as empresas aumentassem seus estoques e os diversificassem. Como centro de armazenamento e distribuição surgiram os almoxarifados, os quais são responsáveis pela manutenção e conservação dos bens. Para Trilha e Nunes (2017, n.p) “A função maior do almoxarifado é manter uma empresa sempre abastecida de seus bens de consumo [...]”, para Araújo (1976b, p. 26) “[...] a finalidade primordial de um almoxarifado é alimentar de materiais e matérias-primas as oficinas ou setores de produção nas quantidades estritamente necessárias [...]”, segundo Teixeira (2020, p. 34) “o desenvolvimento de estratégias para um controle de estoque efetivo e, uma gestão de demanda eficiente assume papel relevante no apoio à tomada de decisão”. Sobre esses aspectos o presente trabalho orienta-se através das seguintes perguntas: o porquê e de que maneira é possível manter os saldos físicos atualizados e corretos com os relatórios gerenciais?

A IMPORTANCIA DA GESTÃO, CONTROLE E ORGANIZAÇÃO DOS ESTOQUES CONCEITOS LITERÁRIOS

Para Ching (2001) a gestão de estoque é importante porque está ligada ao processo de planejamento da empresa, seja o planejamento de curto médio ou longo prazo, ele afirma que, com o planejamento do estoque é possível determinar quando e que quantia será gasta, desta forma, basta ao almoxarifado apenas o correto registro das entradas e das saídas de materiais dos estoques. Assim, se alinha planejamento com realidade e reorganiza o planejamento para que os resultados no futuro sejam os mais próximos possíveis. Para Dantas e Sá (2020) a gestão de estoques é importante porque os gestores passaram a considerar o sistema como ferramenta estratégica,

¹ O presente trabalho, refere-se à atividade de Trabalho de Conclusão de Curso da 8ª fase do curso de ciências contábeis.

² Acadêmico do curso de Ciências Contábeis da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

³ Docente do curso de Ciências Contábeis da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

uma vez que proporciona a diferença competitiva através da administração de recursos. Borges et al. (2010, p. 237) afirma que “um bom gerenciamento de estoques ajuda na redução dos valores monetários envolvidos, de forma a mantê-los os mais baixos possíveis, mas dentro dos níveis de segurança e dos volumes para o atendimento da demanda”. Sendo assim, descobrir o ponto de equilíbrio entre estoque e demanda se faz necessário, porque segundo Ching (2001) a má gestão do estoque afeta na rentabilidade da empresa uma vez que absorve capitais que poderiam estar sendo aplicados de outras melhorias ou investimentos e também porque compromete a funcionalidade da empresa deixando de suprir necessidades de produção e manutenções.

O controle dos materiais é imprescindível para que se tenham informações confiáveis e corretas sobre o saldo em estoque. Para isso, é necessário o registro de todas as entradas, saídas, transferências, fabricação (quando for o caso) e baixas no sistema informatizado, de uso próprio para a gestão dos estoques (TRILHA; NUNES, 2017, n.p)

Do mesmo modo Favaretto (2012, n.p) aponta que “Um sistema de controle de estoque registra todas as movimentações de entrada e saída de materiais, assim como acompanha o saldo deste para que seja feita a decisão de pedir ou não uma reposição quando o nível está baixo [...]”. De acordo com Nunes et al. (2014, p.3) “uma informação errada dos saldos em estoque pode levar a uma decisão equivocada na área de planejamento de estoques ou compras, atrasar a produção e até mesmo ocasionar a falta do produto para o cliente”. Para Oliveira et al. (2003 apud ARAÚJO, 2016) a precisão da acuracidade dos estoques evita incorreções no valor do ativo e consequentemente na apuração do resultado contábil do exercício.

Araújo (1976a), diz que para a aproximação de materiais é necessário estabelecer um local, onde fiquem os mesmos materiais e as mesmas matérias primas. Ele cita como exemplo a criação de grupos de materiais e subgrupos que contribuirão para a organização e racionalização do trabalho e para a redução de horas homens facilitando o processo na hora de guardar ou entregar um material. Araújo (1976a, p.172) afirma que “os grupos recebem denominação de acordo com os serviços a que se destinam, e também, de acordo com a natureza dos materiais que neles se relacionam”. Gonçalves (2004, p. 258) diz que: “[...] da necessidade de implantar um sistema de identificação, nasceu à classificação de materiais que tem por objetivo agrupa-los segundo determinados critérios como: forma, dimensões, peso, tipo, uso etc [...]. Chiavenato (2005) fala que para a classificação de materiais é necessário utilizar um sistema racional. Ele diz que a (especificação) está ligada a descrição detalhada de um produto.

METODOLOGIA

Gerhardt e Silveira (2009) afirmam que na pesquisa qualitativa o cientista faz parte de suas pesquisas, o mesmo, preocupase com aspectos da realidade, explica o porque das coisas, exprime o que deve ser feito e elabora amostras capazes de produzir informações de compreensão social ou organizacional. Eles afirmam ainda que a pesquisa exploratoria utiliza-se de levantamentos bibliográficos ou troca de ideias com pessoas que vivem a prática do problema abordado e segundo eles o estudo de caso é focado em uma instituição, pessoa ou grupo de pessoas, ou seja, é focalizado e um assunto. Diante das afirmações de Gerhardt e Silveira clasificamos

este estudo como pesquisa qualitativa, exploratoria e estudo de caso realizado na Universidade Alto Vale do Rio do Peixe – UNIARP e na empresa Primo Tedesco S.A.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Aproximando os materiais e criando grupos, como Araújo (1976a) citou, os resultados obtidos foram os seguintes, conforme imagem a seguir:

Figura 1 – grupo de correias de um almoxarifado



Fonte: Sebem 2020

Na imagem acima é possível notar que foi criado um local (prateleira) para o grupo de correias a qual se subdividiu em dois subgrupos: Correias transportadoras e correias Sincronizadoras. Os resultados com a divisão em subgrupos é a aproximação dos materiais, a distinção quanto à forma proporciona facilidade e agilidade para procurar um determinado material e atender a requisição do mesmo.

As imagens a seguir apresentarão os conceitos de Gonçalves (2004) e Chiavenato (2005) onde ambos falam da classificação de materiais.

Figura 2 – Materiais do mesmo grupo desorganizados



DESCRIÇÃO DOS MATERIAIS					
25852	25851	25850	25848	25849	25847
JOELHO 90 GRAUS 50MM COR: VERDE MARCA: TOP FUSION	JOELHO 90 GRAUS 25MM COR: VERD MARCA: TOP FUSION	JOELHO 90 GRAUS 32MM COR: VERDE MARCA: TOP FUSION	JOELHO 90 GRAUS 25MM COR: AZUL MARCA: TOP FUSION	JOELHO 90 GRAUS 90MM COR:VERD MARCA:TOP FUSIO	JOELHO 90 GRAUS 32MM COR: AZUL MARCA: TOP FUSION
25881	25880	25879	25878	25877	
CURVA 45 GRAUS 40MMCOR: AZUL MARCA: TOP FUSION	CURVA 45 GRAUS 32MM COR: AZUL MARCA: TOP FUSION	CURVA 45 GRAUS 25MM COR: AZUL MARCA: TOP FUSION	CURVA 45 GRAUS 90MM COR: VERDE MARCA: TOP FUSION	CURVA 45 GRAUS 50MM COR: VERDE MARCA: TOP FUSION	

Fonte: Sebem (2020)

Figura 3 – Materiais do mesmo grupo organizados e classificados



DESCRIÇÃO DOS MATERIAIS					
25878	25877	25849	25852	25850	25851
CURVA 45 GRAUS 90MM COR: VERDE MARCA: TOP FUSION	CURVA 45 GRAUS 50MM COR: VERDE MARCA: TOP FUSION	JOELHO 90 GRAUS 90MM COR: VERDE MARCA: TOP FUSION	JOELHO 90 GRAUS 50MM COR: VERDE MARCA: TOP FUSION	JOELHO 90 GRAUS 32MM COR: VERDE MARCA: TOP FUSION	JOELHO 90 GRAUS 25MM COR: VERDE MARCA: TOP FUSION
25881	25880	25879	25847	25848	
CURVA 45 GRAUS 40MM COR: AZUL MARCA: TOP FUSION	CURVA 45 GRAUS 32MM COR: AZUL MARCA: TOP FUSION	CURVA 45 GRAUS 25MM COR: AZUL MARCA: TOP FUSION	JOELHO 90 GRAUS 32MM COR: AZUL MARCA: TOP FUSION	JOELHO 90 GRAUS 25MM COR: AZUL MARCA: TOP FUSION	

Fonte: Sebem (2020)

Nesta outra etapa nota-se que após agrupar os produtos é possível classificá-los e ordená-los conforme especificações. Esse processo garante que padronizações e manutenções sejam realizadas, note que após ordenar os produtos verificou-se a necessidade de alterar a descrição dos produtos 25851, 25849 e 2588.

Após os produtos organizados e classificados os mesmos devem ser identificados.

Figura 4 – Exemplo de etiqueta para escaninho



Fonte: Sebem (2020)

Um dos principais problemas dos almoxarifados é a inconformidade dos saldos do sistema com o físico, durante o período de estudo de caso foi apurado que diversos materiais são entregues sem requisição. Para resolver tal problema sugere-se em atribuir para o código do produto uma etiqueta com código de barras que servirá de forma de registro na hora que o almoxarife entregar materiais sem requisição. Desta forma, usa-se um scanner de mão que alimenta as informações para o sistema (software utilizado pelas empresas) e a baixa é confirmada com a digital ou crachá da pessoa que vier buscar o material. Desse modo o centro de custo pode ser atribuído automaticamente pelo sistema conforme organograma de cada organização. No caso de funções como mecânico ou electricista que normalmente pega materiais para mais de um centro de custo o campo deverá ser editável para posterior conferência pelo almoxarife.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo com a organização do estoque é racionalizar fisicamente os materiais e propor organização de modo a fazer com que os materiais sejam rapidamente encontrados pelos almoxarifes, mecânicos ou electricistas. Que resulta na agilidade dos processos das organizações como na melhor gestão financeira. Como sugestão de pesquisa futura identificar os resultados obtidos com a implantação do método de etiquetagem com códigos de barra. Será que o problema de conciliação entre a contagem física e os relatórios se eliminarão?

Devido a situação atual de pandemia trazida pela COVID-19, este estudo de caso se limitou ao processo de visitas investigativas, acompanhamento e análise dos almoxarifados, impossibilitando na efetiva aplicação do método.

REFERÊNCIAS

ARÚJO, Jorge Sequeira de. **Administração de compras e armazenamento**. 2.ed. Atlas, 1976a.

ARAÚJO, Jorge Siqueira de. **Almoxarifados: administração e organização**. 8.ed. São Paulo: Atlas, 1976b.

BORGES, Thiago Campos; CAMPOS, Magno Silvério; BORGES, Elias Campos. Implantação de um sistema para o controle de estoques em uma gráfica/editora de uma universidade. **Revista Eletrônica Produção & engenharia**, v.3, n.1, p. 236-247, 2010. Disponível em: www.repositorio.ufop.br/handle/123456789/8811. Acesso em: 10 nov. 2020.

CHIAVENATO, Idalberto. **Administração de materiais: uma abordagem introdutória**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.

CHING, Hong Yoh. **Gestão de estoques na cadeia de logística integrada**. 2.ed. São Paulo: Atlas, 2001.

DANTAS, Keline Praxedes; SÁ, Vinicius Claudino. Gestão de estoque: um estudo de caso no setor de produtos acabados da Indústria de Tempero Regina LTDA. **Colóquio**, Mossoró, n. 02, p. 78-92, jan./jul., 2020.

FAVARETTO, Fabio. Administração de estoques: diferentes formas de medição da acuracidade. **Produto & Produção**, Minas Gerais, v. 13, n. 2, p. 95-105, jun. 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.22456/1983-8026.19322>. Acesso em: 11 nov. 2020.

GONÇALVES, Paulo Sérgio. **Administração de materiais: objetivando vantagens competitivas**. Rio de Janeiro, Elsevier, 2004.

NUNES, Rosângela Venâncio et al. A relevância do estudo da acuracidade de estoques em um comércio atacadista. **X Congresso Nacional de Excelência em Gestão**. p. 01-22, ago., 2014. Disponível em: www.inovarse.org/sites/default/files/T14_0057.pdf. Acesso em: 11 nov. 2020.

TRILHA, Carla Cristina da Silveira; NUNES, Rogério da Silva. **Almoxarifados de Universidades Públicas: uma discussão sobre a avaliação de suas atividades**. **Repositório Institucional UFSC**. Mar del Plata - Argentina, nov., 2017.

ESTRATÉGIA DE CONTROLE DE ESTOQUE DE PEÇAS DE REPOSIÇÃO, ESTUDO EM UMA EMPRESA DO RAMO DA MADEIRA.¹

Paulino Sérgio Andrioni paulino_235@hotmail.com²

Karina Kelly Tessaro, karinatessaro@gmail.com³

RESUMO

Com alto valor agregado e demanda irregular e os prazos diferenciados para entrega os estoques de peças de reposição podem se tornar armadilhas para a empresa. A linha de pesquisa deste trabalho acadêmico é voltada para análises de formas de gestão de estoque e de aplicação de estoque mínimo e máximo e seu ponto de reposição, visando atender a demanda, conciliando com a redução de estoque e consequentemente custo e otimizando o processo de reposição de peças.

A ideia de estudo é apresentar modelos de gestão de controle de estoque que atenda de maneira rápida a necessidade produtiva e com redução de valor em estoques de materiais. Apresentada a proposta da definição de estoque mínimo e máximo e ponto de reposição considerando o lead time para disparo de pedidos será apresentando os resultados trabalhados na curva ABC com levantamento de informações mais complexas. Fazer uma segregação dos itens de maior valor agregado e baixo giro e trabalhar de formas que possam apresentar uma proposta para reduzir estes estoques e/ou através da definição de parâmetros de reposição automática.

Palavras-chave: Estoque. Curva ABC. Giro, Investiment.

INTRODUÇÃO

Atualmente os estoques de peças de reposição representam uma grande fatia do ativo de uma empresa, devido à valorização de muitos itens de estoque isso acabam se tornando “armadilhas” para as empresas. Por um lado, grande valor agregado, e por outro o risco do item se tornar obsoleto, surgindo sempre a perguntas básicas: quanto manter em estoque? Qual seu nível de serviço?

Segundo Wanke (2011), o estoque de peças pode representar uma das maiores parcelas de custos em corporações de diferentes ramos da indústria. Ainda segundo ele, os estoques de matérias podem ser divididos em duas categorias: os reparáveis, que são substituídas e posteriormente retornam ao estoque de almoxarifado; e os consumíveis sendo esses irrecuperáveis e não retornam ao estoque.

¹Trabalho apresentado para a disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso em Ciências Contábeis da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

² Acadêmico do curso de Ciências Contábeis da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP), campus Caçador – SC.

³ Professora especialista no curso de Ciências Contábeis da Universidade do Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

Para Tubino (2008) apud Borges et al (2010), as empresas trabalham com diferentes tipos de estoques e estes necessitam ser bem administrados e a gestão de estoques é uma das atividades mais importantes de uma manufatura.

Neste sentido Slack et al (2009), completa que os gerentes de produção carregam valores contrários com relação aos estoques. Por um lado, eles são de altos custos e empatam quantidade considerável de capital, mantê-los também representam riscos, pois os itens em estoques podem tornar-se obsoletos ou perder-se com o tempo. Também ocupam espaços valiosos. E por outro lado eles trazem um certo nível de segurança para em ambientes complexos e incertos com variação de consumo.

Nesse sentido, as empresas buscam explorar técnicas inovadoras e sempre definindo a importância de seus controles de estoque e do processo de armazenagem em qualquer que seja sua área de atuação, seja por meio de ferramentas ou técnicas de gestão de estoque.

Devido algumas peças de reposição serem peculiares, a falta destes itens pode afetar diretamente nos custos e prejudicando assim a empresa, afetando sua competitividade e produtividade. Um exemplo é a quebra de uma máquina de importância produtiva e não possuindo esta peça de reposição em estoque, podendo ocorrer uma parada de poucas horas ou dias, até que se providencie a peça nova para substituição. A consequência clássica são atrasos na produção e não atender os clientes e muitas vezes manchando a imagem da empresa. No entanto, se mantermos em excesso as peças, as mesmas podem se tornar desnecessárias no estoque, podendo gerar depreciação ou perda da peça, estará também gerando custo de armazéns, funcionários, desvalorização da peça e este valor financeiro poderia estar sendo aplicado em algo mais rentável que tenha maior giro.

Na empresa onde o estudo foi realizado, trabalha-se com a quantidade de compra definida através da análise de quantas peças saíram em um determinado período, definindo assim, manualmente a quantidade de peças que irá fazer a solicitação de compra, ou seja, a compra está relacionada com a última saída do estoque, e a compra de forma manual geralmente não se considera o lead time e muitas vezes pode ocorrer compras em quantidades maiores ou pelo contrário pode ser em poucas quantidades correndo risco de falta de produto. O objetivo geral deste trabalho é levantar o tempo de reposição o Lead time e a criticidade e assim levantar

a quantidade de estoque que se consome em média ou seja seu giro e fazer uma definição dos parâmetros de estoque como principal ponto de reposição, para disparar pedido no sistema de forma prática.

De acordo Borges et al (2010), um bom gerenciamento de estoques auxilia com a redução dos valores monetários envolvidos, de forma para mantê-los com os níveis mais baixos possíveis, sempre dentro dos níveis de segurança e não deixando de atender a demanda.

O estudo será feito com uma amostragem, ou seja, parte escolhida aleatoriamente do estoque, estas serão escolhidas peças de diferentes quantidades consumidas e diferentes Lead times das principais máquinas para se ter uma amostra geral da filial do grupo do estamos estudando. Será apresentado dados de giro de estoque e valores atualmente aplicados e confrontando os resultados com a aplicação de estoque mínimo, máximo e ponto de reposição, sempre atendendo a necessidade fabril para que não ocorram riscos de paradas de produção por falta de peças, e sempre conciliando a redução do valor em estoque, ou seja, reduzir as disponibilidades.

De acordo com Dias (2010), a avaliação do estoque anual deve ser feita em termos de preço, para proporcionar uma exatidão nas informações a serem trabalhadas. O grande desafio é gerenciar o estoque de peças de reposição para que não gere atrasos na produção da empresa, e assim será feita uma verificação para itens que talvez possam ser reduzidos em sua quantidade de estoque e/ou programar entregas com datas próximas a previsão de substituição ou troca quando houver a necessidade, sendo assim apresentar possibilidades de estar reduzindo disponibilidades financeiras para itens cuidando para evitar que estas peças não falem, impactando a perda de produção.

REVISÃO TEÓRICA

Segundo Tadeu (2010) apud Dantas (2015), “a concorrência de mercado era escassa e o que importava para os comerciantes era a ausência de falhas na produção e o lucro estava inteiramente ligado ao volume de vendas. Por este motivo, eram estocados grandes volumes de mercadorias, pois não havia muita concorrência no mercado”.

Os estoques representam um dos ativos mais importantes do capital circulante e da posição financeira da maioria das companhias industriais e comerciais.

Sua correta determinação no início e no fim do período contábil é essencial para uma apuração adequada do lucro líquido do exercício. Os estoques estão intimamente ligados às principais áreas de operação dessas companhias e envolvem problemas de administração, controle, contabilização e principalmente de avaliação (IUDICIBUS; MARTINS; e GELBCKE, 2000, p. 101).

De acordo com o Comitê de Pronunciamentos Contábeis – CPC (2009) revisão 13, estabelece um tratamento contábil sobre o estoque, onde algumas definições relevantes devem ser acatadas. A mensuração deve ocorrer pelo valor do custo ou pelo valor realizável, valendo o que for menor entre as duas alternativas. Um dos motivos principais pelo qual uma empresa deve manter um estoque está relacionado ao seu crescimento financeiro, contudo, para estocar é preciso conhecer a rotatividade, as exigências da clientela e sua concorrência.

A gestão de estoques, não fica só na análise que quantidade de itens que estão estocados, mas também com relação a busca de constante da redução dos seus valores financeiros disponibilizados, a meta é de mantê-los baixos, mas sempre com preocupação do seu nível de segurança, apresentados pelos autores. Slack, Chambers e Johnston (2001).

METODOLOGIA

A elaboração deste trabalho usou-se a pesquisa descritiva, pesquisa exploratória e estudo de caso.

A pesquisa é descritiva na forma de levantamento dos dados de estoques da empresa e seus custos para mensurar uma quantidade de estoque ideal para manter que seja viável e mantenha a atividade da empresa em funcionamento.

A pesquisa é exploratória se aplica no trabalho para torná-lo mais claro, sua forma de levantamento de dados na forma de pesquisa e análise das áreas técnicas para ter maior ênfase na necessidade de manter o estoque em funcionamento aceitável para a realidade da empresa.

Os pesquisa e dados foram levantados em uma unidade fabril de uma grande empresa do ramo da madeira e papel. Devido a empresa possuir um grande estoque de peças de reposição de MRO, separamos uma amostragem de itens de suma importância com baixo e baixíssimo giro.

A demanda em consumos de peças de reposição as MRO são se suma importância pois a falta de um item crítico pode gerar um grande atraso na entrega, reduzindo seus lucros e até manchando a imagem da empresa.

O objetivo geral deste trabalho é levantar o tempo de reposição, o Lead time e a criticidade e assim através de seus objetivos específicos levantar a quantidade de estoque que se consome em média ou seja seu giro e fazer uma definição dos parâmetros de estoque como principal ponto de reposição para disparar pedido no sistema de forma prática, não permitindo falta de peças e nem manter baixos níveis de estoque sem prejuízos de paradas de produção por falta de peças.

A análise dos dados foi objetivada quando colocados todos os dados quantitativos que foram coletados com entrevistas em campo e com os relatórios demonstrados nas planilhas e gráficos do Excel para demonstrar a importância que cada item tem no estoque e na estrutura da empresa e posteriormente, colocador para análises na teoria de autores que defendem formas de gestão de estoques para otimizar o processo e reduzir valores em estoques. Após a apuração de todos os gráficos fica claro os resultados apresentados e estes, servirão de base para a tomada de decisões

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A pesquisa realizada tem o intuito de nos responder alguns questionamentos como: “Como gerenciar o estoque de reposição para que não gere atrasos na produção da empresa?” E “Quantas peças devemos manter em estoque?” Mesmo tendo uma gestão já eficiente, buscamos identificar possíveis “armadilhas” para a gestão.

As peças de baixíssimo giro usamos os valores repassado pelo setor responsável da empresa, este custo representa o valor desta máquina parada por hora, ou seja, quanto ela deixa de produzir. Após ter este custo da máquina somamos ao da logística de tratar o ressuprimento o mais breve, ou seja, trazer a peça o mais breve possível. Com o levantamento desses custos foi possível notar a criticidade e impacto relacionado a não manter peça no estoque e assumir um “Downtime”, e quanto maior o consumo maior a incidência de faltas e o resultado financeiro se torna muito alto, não sendo viável tal método aplicado. Os resultados representados no Quadro 1 e Gráfico 1.

Quadro 1 - Comparativo entre manter 0 ou manter 01 em estoque.

BAIXÍSSIMO GIRO MANTER 0 OU 01 PEÇA EM ESTOQUE						
ITEM	CUSTO ALMOX (R\$)	LEAD TIME (ANO)	CUSTO DOWNTIME (R\$)	CONSUMO ANUAL (UNID.)	CUSTO MANTER 0 ESTOQUE (R\$)	CUSTO MANTER 01 PEÇA EM ESTOQUE (R\$)
Item 21	4.389,04	0,04	6964,86	1	11.353,90	2.838,48
Item 23	31.995,02	0,11	10393,28	1	42.388,30	3.867,93
Item 35	989,74	0,11	8497,10	1	9.486,84	887,87
Item 38	7.992,65	0,16	7543,95	1	15.536,60	994,89
Item 53	53.474,01	0,49	1404,48	1	54.878,49	1.119,03

Fonte: Autor (2020).

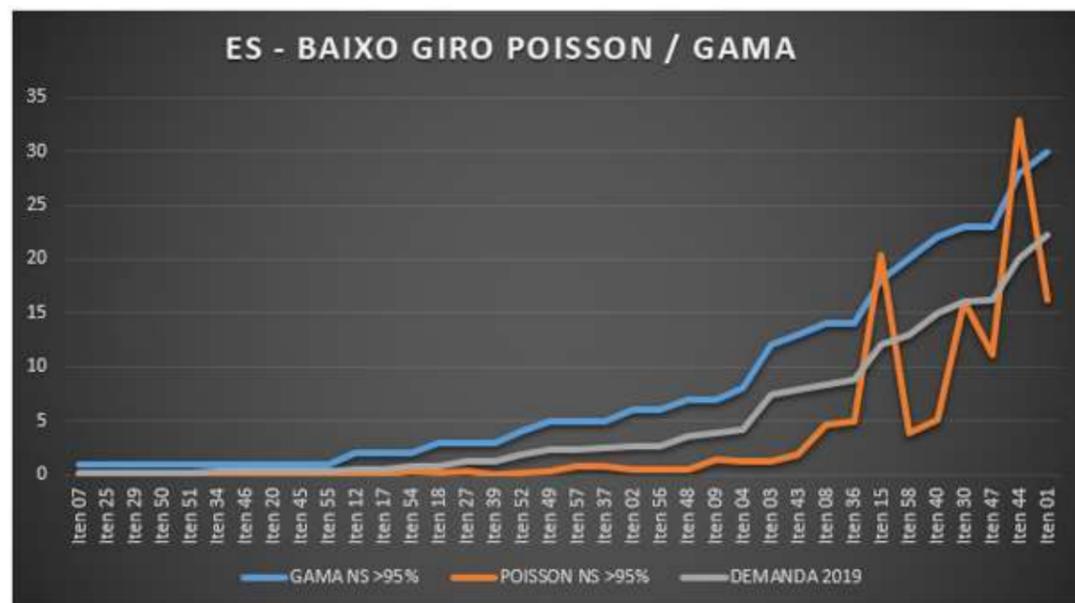
Gráfico 2 – Gráfico representando os custos de “DOWNTIME”.



Fonte: Autor (2020).

Para os Itens de baixo giro seguindo a teoria de Wanke (2002) (2010), que sugere a aplicação da distribuição Poisson a qual analisa a média histórica e as demandas. Aplicadas a equação de Poisson e levada ao nível de serviço de 95%, nível este que são citados pelos autores (Garcia, Martin, e Lara 2008), obtivemos bons resultados somente para itens que possuem um consumo mais uniforme, ou seja, com poucas variações. Aplicamos também a distribuição Gama sugerida por Yeh (1997), o qual apresentou bons resultados para as demandas irregulares porem ficou fora do esperado quando se tratou de itens de maior lead time como é o caso das importações, representado no gráfico 2.

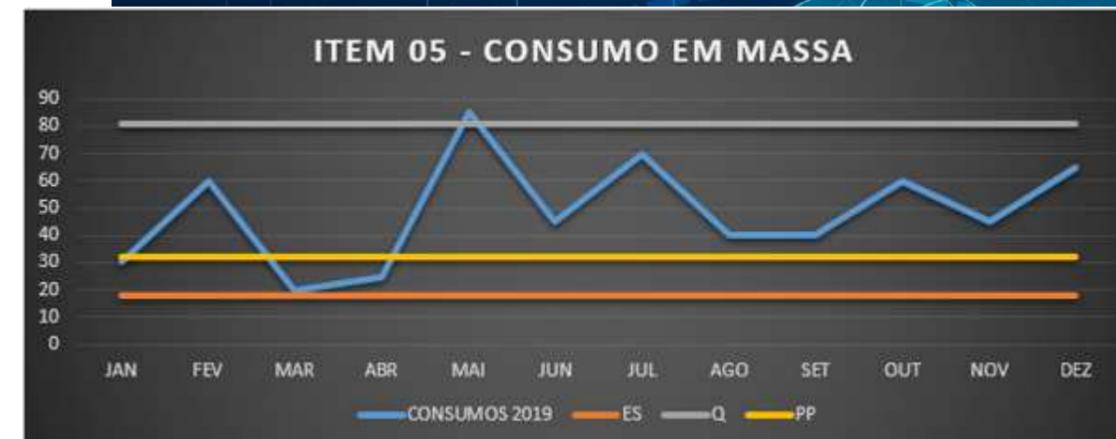
Gráfico 2 – Comparativo entre o ponto de pedido para distribuição Poisson e Gama e demanda 2019.



Fonte: Autor (2020).

Os itens de demanda classificado como consumo em massa usamos Wanke (2012) e aplicados a equação proposta pelos autores Ribeiro, Silva, e Benvenuto, (2006), esta equação apresentou um resultado satisfatório pois na maioria dos pontos de reposição atenderam a demanda média de consumo do ano de 2019. A equação proposta é eficaz porém em casos de variância maiores ela não atendeu com eficácia, como exemplo o item 05 no mês de maio teve um aumento no consumo de 71% este não teria atendido a demanda e provavelmente neste caso teríamos um custo de “Downtime”.

Gráfico 3 – Item 05 aplicado consumo em massa.



Fonte: Autor (2020).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

No início do estudo após definidos os itens que seriam usados, isso de forma aleatória, notou-se que 24% não possuíam movimentação a mais de um ano, e dentre eles 03 sem movimentação a mais de 05 anos, somado o valor somente dos 03 itens resultou em R\$ 55.446,81. Por um lado, são peças que podem parar uma máquina e gerar um custo maior por falta, porém, essas peças podem ser de um equipamento desativado no processo, que está gerando custos de armazenagens e depreciação no estoque. Como sugestão para futuro é fazer um estudo juntamente com a área técnica, se caso não exista aplicação para estes itens e se podem ser retirados do estoque.

Os métodos de gestão de estoque estudados e aplicados, trouxeram uma visão melhor e com resultados diferentes em relação a classificação conforme seu giro de estoque propostas pelos autores, algumas delas ficaram totalmente fora do contexto não podendo ser utilizadas, mas contrapartida algumas foram testadas e trouxeram bons resultados, principalmente para as de consumo em massa aplicadas de modo clássico.

Outra situação encontrada é o impacto na quantidade estocada devido a alguns Lead time ser alto como no caso de itens importados, para isso a gestão precisa manter uma quantidade maior por considerar a probabilidade de necessidade da peça enquanto ocorre o tempo de reposição. A sugestão é fazer um estudo para redução deste prazo junto ao fornecedor, ou tentar nacionalizar as peças quando possível pois assim reduziria o seu lead time e consequentemente a quantidade estocada.

O nosso objetivo geral deste trabalho em levantar o lead time e criticidade dos itens que obtivemos êxito, pois mesmo com diversas particularidades de cada item conseguimos destacar a importância de cada um inclusive demonstrando os custos de “Downtime” da falta de cada um pode gerar. O nosso objetivo específico conseguimos demonstrar os consumos e seu ponto ideal de reposição porém este ponto de reposição deve ser comparado com a equação de distribuição de Gama e Poisson e demanda em massa. As análises de alguns itens não foram satisfatórias na distribuição de Gama pois em itens que possui mais de 30% dos meses com consumo nulo, mais os itens com consumo com menos oscilações atenderam bem. Para itens com menos oscilações e um lead time menores o resultado foi satisfatório na distribuição Poisson, mas os itens de maior Lead time ele sugere um estoque maior não sendo satisfatório.

A maioria das teorias aplicadas o ponto de pedido (PP) ficou acima dos praticados atualmente, portanto os resultados não irão trazer redução de estoque dos itens, mas sim uma segurança pois as equações aplicadas são para dar suporte para que não haja paradas na produção. A redução do estoque pode ocorrer com um trabalho nos itens parados a longos períodos que talvez possam ser retirados do estoque.

Por fim as teorias são eficazes para que não ocorra falta e conseqüentemente atrasos em pedidos, e nos trazem uma visão de itens que podem ser melhorados em sua gestão para assim evitar algumas “armadilhas”.

REFERÊNCIAS

- ACCIOLY, Felipe. **Gestão de estoques**. 02 ed. Rio de Janeiro: FGV editora, 2019.
- ANDRADE, Maria Aparecida. **Introdução a metodologia do trabalho científico**. São Paulo; Atlas 2001.
- ANDRADE, Rafael. Gestão de estoque. Uma revisão teórica dos conceitos e características. Belo horizonte MG: **revista encontro nacional de engenharia de produção**. 04 a 07/out/2011.
- BALLOU, R. H. **Logística empresarial: transportes, administração de materiais e Distribuição física**. São Paulo: Atlas, 1993.

BELINI, Willian; FENERICH, Francielle, Proposta de modelo matemático-estatístico para gestão de estoques, uso da função densidade de probabilidade gama para atingir o nível de serviço desejado de um estoque MRO. Estudo de caso de uma indústria de fios. **Trabalho de conclusão de curso DEP** - Universidade Estadual de Maringá UEM, Maringá 2018.

BRASIL. **Decreto-lei n. 5.452, de 1 de maio de 1943**. Lex: coletânea de legislação: edição federal, São Paulo, v.7, 1943. Suplemento.

BRASIL. **Constituição (1998). Emenda constitucional n. 9**, de 9 de novembro de 1995. Lex: legislação federal e marginalia, São Paulo, v. 59, p. 1966, out./dez.1995.

BORGES C. T. Implantação de um sistema para o controle de estoques em uma gráfica/editora de uma universidade. **Revista Eletrônica Produção & Engenharia**, Volume 3º, p. 236-247, 2010.

Borges, Tiago; Campos, Silverio; Borges, Elias. **Revista Eletrônica Produção & Engenharia**, v. 3, n. 1, p. 236-247. 2010.

Claudio Rufino. Baixa de obsoletos. **Fórum contábeis**.
<https://www.contabeis.com.br/forum/contabilidade/17552/baixa-de-estoque-deteriorado/> Acesso em 25/09/2020.

ARAÚJO, Gesiane dos Santos. **A importância da gestão de estoques nas organizações contemporâneas**. Artigo, Presidente Prudente S.P 2014.

DANTAS, July Caroline de Araújo. **A importância do controle de estoque**. Monografia no curso de ciências contábeis. CAICÓ 2015.

DIAS, M. A. P. **Administração de materiais**: uma abordagem logística 6.ed. São Paulo: Atlas, 2010.

DAVID, Ana Carolina Rodrigues; JUNIOR, Antônio Ulian; SALES, Diego de Souza; RICCI, Gabriela Bosqueti; MAGIOLLO, Igor Henrique. **Estoques apuração de aquisição e venda**. Revista. Faculdade Unilago, São José do Rio Preto S.P. 2019.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2018.

GRAEML, A. R.& PEINADO, J. Administração da Produção. **Operações Industriais e de Serviços**. Curitiba: Unicen P, 2007.

GARCIA, E. S. Martin, A., & Lara, M. (2008). Gestão de Estoques MRO. **Otimizando a Logística de Peças de Reposição**. Revista Mundo Logística, 1(4), 6-10.

KLAUS, Gleyca Crishtine, **Análise do processo logístico do almoxarifado central do hospital regional do oeste de Chapecó-SC**, UFFS, Chapecó S.C 2017.

IUDÍCIBUS, Sérgio de. **Teoria da Contabilidade**. 6ª edição. São Paulo: Atlas 2003.

LIMA, Matheus Campos. Estratégia de estoque de peças de reposição. **Um estudo de caso de um OSRV**. Escola politécnica. Rio de janeiro, 2017.

LUNELLI, Reinaldo Luiz. A Conciliação dos Estoques. **Portal de Contabilidade**, V.01,p.1(2011). –
 <<http://www.portaldecontabilidade.com.br/tematicas/conciliacaoestoques.htm>>Acesso em 10/09/2020.

LUNELI, Luiz. 4 erros de gestão de estoque que a sua confecção deve evitar. Site <http://lunelli.com.br/blog/4erros-de-gestao-de-estoque-que-a-sua-confeccao-deve-evitar-> Acesso em 26/set/2020.

MARTINS, Eliseu. **Contabilidade de Custos**. 9ªed.São Paulo: Atlas, 2003.

MARTINELLI, Leandro; DANDARO, Fernando. Planejamento e controle nas organizações. **Revista gestão industrial**, Ponta Grossa PR, Volume 11 nº 2, p.170-185, (2015).

PAOLESCHI, Bruno. **Almoxarifado e Gestão de estoque**: São Paulo: Editora Érica 2014, 2ª edição

PAOLESCHI, Bruno. **Estoques e Armazenagens**: São Paulo: Editora Érica 2014, 1ª edição.

PADOVEZE, Clóvis Luiz. **Manual de contabilidade Básica**. 7ª Edição. São Paulo. Atlas (2009).

WANKE, Peter. Gestão de Estoque: **Na Cadeia de Suprimentos**. 3ª Edição. São Paulo. Atlas (2012).

PEREIRA, Elizabeth; MENDES, Jediel; PARANAIBA, Alexandre; LIMA, Luiz. **A atuação contábil junto ao cliente como resposta ao processo evolutivo da contabilidade**. Inovarse. Rio de Janeiro, RJ. 2016

SLACK, Nigel. **Administração da Produção**: 3ª edição. São Paulo. Atlas (2009).

SLOMINSKI, Juliana Coelho, **A importância da realização da gestão de estoque em pequenas empresas**. UFP Curitiba 2016.

TUBINO, Dalvio Ferrari. **Planejamento e Controle da produção**: São Paulo: Atlas 2008, 1ª Edição.

WANKE, P. Gestão de Estoques na Cadeia de Suprimentos: **Decisões de modelos Quantitativos**. (Vol. 03). São Paulo: Atlas (2011).

WANKE, Peter; **Gestão de estoque de peças de reposição de baixíssimo giro**. <<https://www.ilos.com.br/web/gestao-de-estoques-de-pecas-de-reposicao-de-baixissimo-giro/>> Publicado em 10/08/2002, acesso em 26/09/2020.

HOINASKI, Fabio. **Como otimizar custos usando lote econômico de compras?** <<https://ibid.com.br/blog/como-otimizar-os-custos-usando-o-lote-economico-de-compras/>> Acesso em 26/09/2020.

ANÁLISE GERENCIAL A PARTIR DE RELATÓRIOS GERENCIAIS E DE INFORMAÇÕES DE DESEMPENHO DE CUSTOS NO PROCESSO DECISÓRIO DE UM PEQUENO PRODUTOR RURAL ¹

Emerson Cardoso Marques, emerson.cardoso@uniarp.edu.br²
 Jean Carlos Giroleta, jeangiroleta@hotmail.com³

Resumo – O presente trabalho foi realizado em uma pequena propriedade rural no município de Caçador - SC, ao qual os proprietários não se utilizavam de ferramentas contábeis para o controle das atividades, apenas marcações manuais, de maneira informal, dos gastos despendidos no decorrer da cultura de cada safra. Esta prática muitas vezes prejudica o bom andamento do negócio devido que com a alta competitividade neste segmento. Quanto mais o gestor possui conhecimento minucioso de seus gastos, suas chances de possuir uma melhor posição no mercado de atuação aumentam. Assim, como objetivo, este trabalho visa, com o uso de ferramentas contábeis, apresentar relatórios gerenciais visando apurar o desempenho geral baseado nos custos da propriedade em sua cultura principal, demonstrando o quão importante é possuir relatórios que demonstrem o atual estado do negócio e os gastos despendidos na cultura de forma simples, porém objetiva, dando embasamento para a tomada de decisões. Para tal, se faz o uso de pesquisa bibliográfica explanando os principais conceitos utilizados no desenvolvimento deste, além do uso de métodos de pesquisa qualitativa e quantitativa, onde a qualitativa proporciona uma melhor compreensão dos temas enquanto a quantitativa proporciona a análise de dados coletados. Desta maneira, conclui-se que os relatórios contábeis possuem um papel muito importante tanto para os pequenos produtores quanto para os grandes. Pois estes são capazes de medir o desempenho, projetar o futuro e servir como base de dados para tomada de decisão e também a verificação de viabilidade de produção de determinada cultura.

Palavras-chave: Contabilidade. Custos. Relatórios Gerenciais.

INTRODUÇÃO

O presente trabalho foi realizado em uma pequena empresa agrícola do município de Caçador-SC, onde com o acompanhamento efetuado notaram-se as dificuldades que os pequenos produtores enfrentam em seu dia a dia buscando uma maior lucratividade em sua operação dentro deste mercado altamente competitivo que estão inseridos.

A agricultura, assim como outros tipos de negócios, também necessita de certa atenção, pois é uma área que possui um papel muito importante para a sociedade, porém não recebe tanta atenção em áreas de gestão quanto deveria, principalmente os pequenos produtores não recorrem a profissionais afim de buscarem soluções para seu negócio, onde estes vão administrando apenas de acordo com sua experiência.

Com isso, a contabilidade gerencial surge como ferramenta indispensável para a saúde do negócio, sendo responsável pela apresentação de relatórios com os quais

¹ O presente trabalho, refere-se à atividade de Trabalho de Conclusão de Curso da 8ª fase do curso de Ciências Contábeis.

² Professor titular do curso de Ciências Contábeis da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

³ Acadêmico do curso de Ciências Contábeis da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

podem ser tomadas as decisões corretas, visando o sucesso do negócio e consequentemente sua continuidade.

Aliada a contabilidade gerencial, a contabilidade de custos é fundamental para a apuração e a correta classificação de todos os desembolsos ocorridos no período, para que os dados não gerem distorções, as quais possam desvirtuar decisões críticas para o bom andamento do negócio.

Diante do exposto, o objetivo geral deste trabalho é analisar relatórios gerenciais gerados a partir de informações de desempenho e de custos no processo de uma empresa agrícola, sendo seguido dos objetivos específicos que são: efetuar relatórios gerenciais para a análise de tomada de decisões, apurar os custos do processo, calcular ponto de equilíbrio e a margem de contribuição, apurar o preço de venda e apurar melhorias a serem aplicadas.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A contabilidade pode ser classificada como uma ciência social cuja responsabilidade é controlar o patrimônio das entidades econômicas, independentemente de seu ramo de atuação, onde dependendo do campo de atuação, poderá haver algumas ramificações específicas, segundo Ribeiro (2018)

Segundo Crepaldi e Crepaldi (2018), a contabilidade de custos faz parte da contabilidade gerencial, porém não está presa a exigências fiscais ou legais ou a padrões pré-estabelecidos anteriormente, cabe apenas ao contador controlar suas informações e utilizá-las para solucionar problemas da empresa ou organização, com um papel muito importante como instrumento de controle e suporte para tomadas de decisões.

Alves (2018) complementa dizendo que a contabilidade de custos é valiosa pois faz uso de dados visando a identificação do desempenho e a escolha do método adequado para a empresa, auxiliando também as organizações no cumprimento de suas metas.

Conforme destaca Ludícibus (2020) a contabilidade com o passar do tempo desviou-se de sua função original que era gerar informações para os gestores do negócio, onde com o passar do tempo a necessidade de informações foi ampliada para outros usuários, como bancos, o governo, instituições financeiras, dentre outros, onde cada um possui sua própria adequação para o repasse das informações, fazendo com que assim as informações não fossem adequadas para quem realmente interessava, os administradores do negócio.

Padoveze (2012) completa afirmando que a contabilidade gerencial tem por objetivo atender todos os aspectos da gestão das organizações, sejam estas necessidades estratégicas, de planejamento e também de execução e controle de seus processos dentro da atividade exercida.

Crepaldi (2019) salienta que a contabilidade rural é o estudo das entidades rurais, mediante registro dos fatos e atos contábeis ocorridos em determinado período, bem como sua interpretação e divulgação das informações para as partes interessadas. Deve ser compreendida também como um instrumento para gestão e controle das entidades rurais onde é possível a demonstração de sua real situação, estas informações apuradas também poderão ser utilizadas no planejamento e controle da organização.

Conforme destaca Marion (2020) na atividade rural podemos encontrar duas formas jurídicas para a exploração da atividade sendo por meio de pessoa física e

pessoa jurídica, onde a primeira prevalece no Brasil por ser menos onerosa ao proprietário, na maioria dos casos, principalmente em pequenas atividades.

Mattei (2016) afirma que o estado de Santa Catarina é um dos estados com o maior potencial produtivo derivado da agricultura familiar, sendo possível dizer que este setor se tornou um grande responsável pela dinamização atual do setor rural do estado.

METODOLOGIA

Na elaboração deste trabalho foram utilizadas: pesquisa documental, pesquisa bibliográfica, estudo de caso.

A pesquisa documental é muito semelhante a pesquisa bibliográfica, sendo a principal diferença entre elas é a natureza da fonte, onde a pesquisa documental utiliza materiais que não receberam um tratamento analítico ou que podem ser reelaborados de acordo com o objetivo da pesquisa. (GIL, 2019)

Conforme Boccato (2006) a pesquisa bibliográfica busca a resolução de uma situação por meio de referenciais teóricos, assim analisando e discutindo as contribuições científicas.

Baptista e Campos (2018) comentam que o estudo de caso se trata de um método de análise, elaboração de raciocínio e relato de dados informativos que entrelaça a teoria com a observação de fatos, possibilitando assim a reflexão e a elaboração de hipóteses, caracterizando seu valor construtivo.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os relatórios gerenciais são uma importante ferramenta para a gestão de qualquer empresa, de qualquer ramo, pois os mesmos proporcionam uma variedade de informações com as quais é possível a análise do empreendimento como um todo ou em pequenas partes, visando otimizar processos, diminuir prejuízos, maximizar lucros, dentre outras funcionalidades.

Estas informações são de grande valia para usuários internos das organizações, onde com estes dados é possível mudar a estratégia do negócio, buscar melhorias, tendo como objetivo a continuidade das operações.

Com estes relatórios obtemos gerar várias informações, sendo uma delas o ponto de equilíbrio contábil da empresa, onde determina a quantidade mínima a ser vendida para cobrir os custos e despesas fixas, gerando assim um “empate”, onde acima deste índice estará presente o lucro e abaixo deste o prejuízo, assim na tabela 1 será demonstrado o ponto de equilíbrio.

Tabela 1 – Ponto de equilíbrio

Ponto de Equilíbrio		
(+) Custos Fixos	R\$	30.749,62
(+) Despesas Fixas	R\$	4.802,21
(=) Total Custos e Despesas Fixas	R\$	35.551,83
(+) Margem de Contribuição	R\$	0,22
(=) Ponto de Equilíbrio		161.599

Fonte: elaborado pelo Autor (2020).

Com estes dados verificamos que com estas variáveis, o ponto de equilíbrio contábil da empresa é 161.599 Kg de mercadoria vendida, tudo que for vendido acima disso irá proporcionar lucro para a instituição.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo geral deste trabalho resume-se em apresentar aos proprietários relatórios gerenciais, baseando-se nos custos das atividades, para tomada de decisão de uma pequena propriedade agrícola no município de Caçador – SC.

Assim, este estudo foi concebido para proporcionar aos proprietários ferramentas que pudessem ser utilizadas para uma visualização mais ampla de seu negócio, pois todos os controles eram efetuados de maneira manual, por mais que fossem muito bem organizados, não proporcionavam uma análise minuciosa de suas atividades.

Desta forma, foram utilizados relatórios de aplicabilidade simples, para que estes possam ser utilizados no futuro da entidade, facilitando as decisões dos gestores, baseando estas em dados históricos da propriedade, informados pelos próprios proprietários, onde foi possível a coleta de dados importantes.

Por tratar-se de uma pequena propriedade, a aquisição de um sistema próprio torna-se inviável, porém existem alternativas mais em conta no mercado que podem proporcionar ótimos controles, como por exemplo o *Microsoft Excel* e o *Google Sheets*, sendo o primeiro utilizado para a confecção deste trabalho e disponibilizado para os gestores para aplicação futura.

Por fim, apresentar os relatórios gerenciais para uma análise gerencial e de informações de desempenho de custos torna-se totalmente necessário no processo decisório de um pequeno produtor rural como no caso da empresa em estudo, pois com estes relatórios o produtor adquire um poder decisório grande, dentre eles, o conhecimento do preço de venda ideal, o volume necessário de venda para não obter prejuízo e também a apuração de seus custos operacionais.

REFERÊNCIAS

ALVES, Aline. **Análise de Custo**. Porto Alegre: Sagah, 2018

BOCCATO, Vera Regina Casari. Metodologia Da Pesquisa Bibliográfica Na Área Odontológica E O Artigo Científico Como Forma De Comunicação. **Revista de Odontologia da Universidade Cidade de São Paulo**, São Paulo, set-dez 2006. Disponível em: http://arquivos.cruzeirodosuleducacional.edu.br/principal/old/revista_odontologia/pdf/setembro_dezembro_2006/metodologia_pesquisa_bibliografica.pdf. Acesso 23 out 2020

BAPTISTA, Makilim Nunes; CAMPOS, Dinael Corrêa. **Metodologias de Pesquisa em Ciências** – análises quantitativa e qualitativa, 2ª edição. Rio de Janeiro: LTC, 2018

CREPALDI, Silvio Aparecido; CREPALDI, Guilherme Simões. **Contabilidade Gerencial** – Teoria e Prática, 8ª edição. São Paulo: Atlas, 2019. Livro eletrônico.

Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788597011654/>. Acesso em: 11 set 2020

CREPALDI, Silvio Aparecido. **Contabilidade Rural** – uma abordagem decisória, 9ª edição. São Paulo: Atlas, 2019. Livro eletrônico. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788597021639/>. Acesso em: 15 set 2020

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**, 7ª edição. São Paulo: Atlas, 2019

IUDÍCIBUS, Sérgio de. **Contabilidade Gerencial** – da teoria à prática, 7ª edição. São Paulo: Atlas, 2020

MARION, José Carlos. **Contabilidade Rural** – agrícola, pecuária e imposto de renda, 15ª edição. São Paulo: Atlas, 2020

MATTEI, Lauro. **A Importância do Sistema Familiar de Produção no Estado de Santa Catarina**. Florianópolis, 2016. Disponível em: <http://stat.necat.incubadora.ufsc.br/index.php/necat/article/view/4170>. Acesso em: 17 out 2020

PADOVEZE, Clóvis Luís. **Contabilidade Gerencial**. Curitiba: IESDE Brasil S.A, 2012

RIBEIRO, Osni Moura. **Contabilidade Básica**, 4ª edição. São Paulo: Saraiva Educação, 2018.

O NOVILHO PRECOCE: UMA ANÁLISE DA RELAÇÃO CUSTO-VOLUME-LUCRO EM UMA EMPRESA DO RAMO FRIGORÍFICO NA CIDADE DE CAÇADOR-SC.¹

Aline Fátima Arconti, alinearconttil@gmail.com²
Emerson Cardoso Marques, emerson.cardoso@uniarp.edu.br³

RESUMO

O presente trabalho traz por objetivo a apuração e apresentação dos custos com a adesão e aplicação do projeto estadual de incentivo ao produtor rural chamado de “Novilho Precoce”, este projeto visa incentivar o produtor a vender o novilho com até 30 meses de idade, trazendo benefícios econômicos para o produtor, para o estabelecimento e para o estado que vem sofrendo um déficit de carne bovina nos últimos anos. O incentivo do produtor é dado conforme os parâmetros do bovino e o incentivo para o frigorífico é o crédito do ICMS na hora da compra do boi do produtor credenciado. Assim, pretende-se verificar qual é o real custo e o benefício que este projeto traz para o frigorífico por si só e analisado posteriormente o custo e o benefício de um investimento para criação própria e procedente do frigorífico. Ao final apresenta-se esta proposta de melhoria ao proprietário do frigorífico, juntamente com os cálculos da rentabilidade da pesquisa.

Palavras-chave: Novilho Precoce. Frigorífico. Custo. Produtor Rural.

INTRODUÇÃO

O presente trabalho foi realizado em uma Empresa do ramo Frigorífico localizada em Caçador – Santa Catarina. Esta empresa almejando maior crescimento, e buscando sempre um maior aperfeiçoamento para melhor atender seus clientes e não perder a qualidade de seus produtos. Diante deste fato, trazemos a realização deste trabalho, visando auxiliar no crescimento da instituição e a ampliação do hall de produtos oferecidos, e o novilho precoce aparece como uma das sugestões de melhoria para tal almejado crescimento.

Este projeto do Novilho Precoce é um incentivo na forma de melhorar a rentabilidade e oferecer benefícios ao produtor e ao estabelecimento. O abate precoce traz grandes vantagens para a cadeia produtiva e para a economia do país, pois facilita a entrada da carne no mercado externo e aumenta a qualidade do produto.

Iremos captar os dados do Projeto Novilho Precoce (bovino abatido com até 30 meses de idade) e aplicar a Contabilidade Gerencial e principalmente Contabilidade de Custos para verificar a viabilidade e lucratividade de aderência do programa.

Visando a situação econômica da Empresa cedente, o presente trabalho se justifica com a necessidade de apresentação dos custos com a aquisição do projeto novilho precoce, sua manutenção, métodos utilizados para fortalecimento do animal e tempo de cuidados até o abate, verificando a margem de lucro que a empresa terá ao optar por aderir ao projeto e também se optar por não comprar os bois de produtores

¹ Trabalho apresentado para a disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso em Administração da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

² Acadêmica do curso de ciências Contábeis da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

³ Professor Mestre do Curso de Ciências Contábeis da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

rurais da região e sim ela investir na constituição de seu próprio criadouro, sabendo assim a procedência da carne, podendo futuramente conquistar de prêmios para seu estabelecimento.

Este trabalho possui embasamentos teóricos, análises cotidianas dos serviços da administração da empresa cedente, dos profissionais da saúde animal do frigorífico e demais envolvidos, tendo como o objetivo geral analisar o custo x benefício da aquisição do Projeto Novilho Precoce para o Frigorífico. Trazendo os objetivos específicos do trabalho a) a explanação do que se trata o Projeto Novilho Precoce, b) os requisitos necessários para enquadrar o bovino como Novilho Precoce, c) os custos para que o bovino esteja pronto em até 30 meses, d) apresentar a comparação do custo entre um bovino enquadrado como Novilho Precoce comprado direto do produtor rural e um criado pelo proprietário do frigorífico, e) verificar se há Lucro nesta operação. Assim, o presente trabalho traz o seguinte questionamento: Quais os custos, lucros e benefícios o Projeto Novilho Precoce traz para Frigorífico?

REVISÃO TEÓRICA

A contabilidade de custos teve início a partir da contabilidade financeira, onde a apuração do resultado bem como para elaboração do balanço, era suficiente, o levantamento dos estoques em termos físicos, dessa forma, agregava o valor à mercadoria. Usava-se um cálculo simples onde era considerado quanto tinha em estoques iniciais, adicionando-se compras do período e comparava-se o que ainda restava nos estoques e, desta forma, chegava-se ao valor de aquisição das mercadorias vendidas. Comparando esse montante com as receitas obtidas nas vendas das mercadorias, chegava-se então ao lucro bruto (SALDINI, 2016).

O programa Novilho Precoce foi criado pela lei estadual N° 9.183, de 28.07.93 tendo como princípio o apoio à criação de gado para o abate precoce, com o objetivo de estimular os produtores pecuários de Santa Catarina à criação e desenvolvimento de animais que possam ser abatidos precocemente. (SANTA CATARINA, 1993).

A redução na idade de abate de bovinos é uma ferramenta que possibilita maior rentabilidade econômica da atividade. A expressão “novilho precoce” é usada para definir o animal abatido mais precocemente com até quatro dentes definitivos, com idade entre 30-36 meses, diferente daquele obtido no sistema tradicional, que é abatido com 42-48 meses. (DILL, et al., 2010).

Segundo Sancevero (2000), existem três características base desse conceito: peso, idade e grau de acabamento, o peso da carcaça: mais de 200 Kg (quilogramas) para novilhos machos castrados e não castrados e mais de 180 kg (quilogramas) para fêmeas, onde a idade do animal é de até dois dentes definitivos para machos e fêmeas, e dentição de leite para machos não castrados e o terceiro requisito é o grau de acabamento, onde as carcaças devem possuir de 3 à 10 mm (milímetros) de espessura de gordura na altura da 12ª costela.

METODOLOGIA

A abordagem da problemática, a pesquisa é qualitativa, pois abrange os fenômenos estudados com as variáveis, possibilitando a compreensão de processos dinâmicos vivenciados por grupos sociais, e pelo emprego de dados numéricos caracteriza-se também como pesquisa quantitativa. A pesquisa teve como propósito os benefícios da adesão do Projeto Novilho Precoce para o frigorífico.

A coleta de dados qualitativos iniciou-se com a revisão bibliográfica acerca do tema em artigos, livros, sites e outras fontes. Ela é também uma pesquisa descritiva haja vista que, ela descreve as características do novilho precoce, e também se enquadra como um estudo de caso pois, pois foi feita uma investigação desde o início do processo, passando pelo abate do animal e terminando na venda para o mercado. As amostras foram coletadas juntamente com o setor financeiro e administrativo da empresa.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O processo de custos da empresa apresenta-se desde a aquisição do animal com o produtor rural, Tabela 1, sendo para o abate diretamente, ou para confinamento, engorda e posterior abate, tendo neste trabalho a comparação entre este procedimento já adotado e os custos, gastos, investimento e despesas de realizar a adesão do Programa Novilho Precoce para o frigorífico.

O Programa novilho precoce não apresenta custo inicial nem de manutenção apenas é necessário um veterinário para tipificar o animal, contudo, não se considera custo pois o frigorífico utiliza do veterinário para outras análises. Assim, temos primeiramente que apurar os valores da compra do bezerro para engorda e do novilho diretamente do produtor já pronto para o abate.

Tabela 1 – Aquisição do Produto

BEZERRO	NOVILHO DO PRODUTOR
R\$ 2.159,00	R\$ 5.059,20

FONTE: Elaborado pela autora, usando como base valores repassados pela administração

Ao adquirir o bezerro geralmente com 14 meses de idade ele possui 254 Kg, portanto, é necessário que ele fique um período aproximado de 6 meses em confinamento, o que gera um custo com sua engorda (silagem e ração), com sua saúde e com a mão de obra dos colaboradores que devem realizar os procedimentos com o animal. O valor da mão de obra rateia-se a apenas um bezerro. Estes custos estão apresentados na Tabela 2.

Tabela 2 – Custo do Confinamento do Bezerro

SILAGEM	12 KG DIA
Silagem 12kg x 0,12 =1,44 dia x 180 dias =	R\$ 259,00
CUSTO RAÇÃO	6 KG DIA
Ração 6 kg boi dia x1,5 =9,00 x 180 dias =	R\$ 1.620,00
CUSTOCOM MEDICAMENTOS	R\$ 4,50
Mão de obra 0,34 dia x 180 dias =	R\$ 61,20
CUSTO TOTAL	R\$ 1.944,70

FONTE: Elaborado pela autora, usando como base valores repassados pela administração

Os dados coletados apresentam que o bezerro alcança um ganho de peso diário em confinamento de 1,560 Kg, e ao final dos 20 meses seu peso médio vivo é de 534,800 Kg, apresentando um rendimento de carcaça de 55%, sendo essa pesando em média 294,14 Kg.

É necessário que o proprietário venda o novilho ao seu frigorífico podendo desta forma ajustar o preço da venda do novilho ao valor somente do custo anterior, sem obtenção de lucro. Assim, temos a Tabela 3 que demonstra a comparação de

como seria a operação de venda do novilho precoce do produtor rural proprietário x produtor rural.

Tabela 3 – Compra do novilho pelo frigorífico

	CRIADOURO PRÓPRIO	PRODUTOR RURAL
Valor da Venda	R\$ 5.441,59	R\$ 5.441,59
(+) ICMS na Compra	R\$ 615,48	R\$ 753,48
(+) Incentivo	R\$ 143,61	R\$ -
Repassado		
Total de Ganho	R\$ 6.200,68	R\$ 6.195,07
(-) Compra	R\$ 2.159,00	R\$ 5.059,20
(-) Manutenção	R\$ 1.944,70	R\$ -
(-) ICMS na Venda	R\$ 761,82	R\$ 761,82
Total de Perca	R\$ 4.865,52	R\$ 821,02
(=) Lucro	R\$ 1.335,16	R\$ 374,05

FONTE: Elaborado pela autora, usando como base valores repassados pela administração

O cálculo para a venda deste bezerro que após 20 meses passa a ser chamado de novilho pode apresentar conforme seu parâmetro duas porcentagens de incentivo, 3,5% e 2,8%. O novilho é vendido para o mercado a 18,50 o quilograma da carcaça.

Com os dados acima elaborou-se a Tabela 4, onde apresenta o valor da venda, com o novilho alcançando um incentivo de 3,5% conforme o parâmetro em que se encontrava, tendo assim o total de ganhos obtidos.

Tabela 4 – Venda de Novilho

	CRIADOURO PRÓPRIO	PRODUTOR RURAL
Peso da Carcaça	294,14 Kg	294,14 Kg
Valor por Kg	R\$ 18,50	R\$ 18,50
Valor	R\$ 5.441,59	R\$ 5.441,59
ICMS 14%	R\$ 761,82	R\$ 761,82

FONTE: Elaborado pela autora, usando como base valores repassados pela administração

Desta forma, na Tabela 5 temos o seguinte custo x lucro da operação de compra e manutenção de um bezerro pelo criadouro do proprietário até que ele possa ser vendido e referente a aquisição direto com outro produtor rural

Tabela 5 – Lucro de um novilho vendido

	CRIADOURO PRÓPRIO	PRODUTOR RURAL
Compra	R\$ 2.159,00	R\$ 5.059,20
Manutenção	R\$ 1.944,70	-
Valor da Venda	R\$ 5.441,59	R\$ 5.441,59
(+) ICMS na Compra	R\$ 615,48	R\$ 753,48
(-) ICMS na Venda	R\$ 761,82	R\$ 761,82
Lucro	R\$ 1.191,55	R\$ 374,05

FONTE: Elaborado pela autora, usando como base valores repassados pela administração

Conforme Tabela acima, o lucro obtido na operação realizada com a aquisição direta do produtor rural é de apenas R\$ 374,05, e o lucro do criadouro próprio é de R\$ 1.191,55 e sendo assim 72% superior ao lucro que obtém-se da compra diretamente com o produtor rural, isto somente em um novilho que atingiu a porcentagem de incentivo de 3,5%.

O benefício exclusivo para o frigorífico nesta operação é com o crédito de ICMS que se torna maior com a compra direta do produtor, contudo como mostra a Tabela 6 o frigorífico ainda necessita pagar o imposto ao governo.

Tabela 6 – ICMS

	CRIADOURO PRÓPRIO		PRODUTOR RURAL	
(+) ICMS na Compra	R\$	615,48	R\$	753,48
(-) ICMS na Venda	R\$	761,82	R\$	761,82
Imposto a Pagar	R\$	146,34	R\$	8,34

FONTE: Elaborado pela autora, usando como base valores repassados pela administração

Este valor de R\$ 146,34 já está sendo descontado no resultado obtido na Tabela 9.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conforme pesquisa elaborada, temos que o programa novilho precoce é regulamentado pelo estado de Santa Catarina, e utiliza-se de incentivo somente ao produtor rural credenciado onde, na venda de novilhos com até 30 meses de idade, este incentivo pode ser de 2,8% a 3,5% dependendo do parâmetro do animal.

O incentivo para o frigorífico aderente do programa e que deve estar regularizado com as regras do programa é somente com o crédito de ICMS. O incentivo destinado ao produtor rural o frigorífico tem o dever de repassar o incentivo para o produtor rural.

Com a ideia de melhorar o rendimento do frigorífico, foi realizada a pesquisa com o intuito de o proprietário do frigorífico cadastrar-se no programa novilho precoce e fundar um criadouro exclusivo para seu estabelecimento, e assim apurar os custos, volume e lucro que esta operação apresentaria.

Conforme resultado e discussão, a lucratividade da operação é 70% superior ao procedimento adotado atualmente, sendo assim, uma boa opção de investimento para o proprietário, pois, tem um lucro superior, o incentivo é utilizado para o benefício do estabelecimento e a procedência do animal é confiável.

REFERÊNCIAS

DILL, Eugenio; PEREIRA, Lucas; DANIELE, Araldi. **Produção de Novilho Precoce**. In: SEMINÁRIO INTERINSTITUCIONAL DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO, 15., 2010, Unicruz. Anais. Unicruz: Unicruz, 2010. p. 0 - 1. 2020.

SANCEVERO, Antônio Batista. **Obtenção do novilho precoce do bezerro à terminação e avaliação do custo benefício da tecnologia**. Informe Agropecuário, Belo Horizonte, v. 21, n. 205, p.76-84, ago. 2000.

SANTA CATARINA. Constituição (1993). **Lei nº 9183, de 28 de julho de 1993**. Cria O Programa de Apoio à Criação de Gado Para Abate Precoce. Florianópolis, SANTA CATARINA, 28 jul. 1993. Disponível em: <http://www.cidasc.sc.gov.br/inspecao/files/2012/08/lei-9.183-botar-no-site.pdf> Acesso em: 30 set. 2020.

SALDINI, Renato Nogueira. **Ciclo de Operações Contábeis**: Uma abordagem sobre custos. São Paulo: Texto Novo, 2016.

SANTOS, José Luiz Dos et al. **Manual de Contabilidade de Custos**. São Paulo: Atlas S.A., 2015.

APLICAÇÃO DO PRINCÍPIO DA INSIGNIFICÂNCIA PELO DELEGADO POLÍCIA¹

Ademir Luís Lanzarini Junior, ademirlazarini@hotmail.com²

Ricardo Emilio Zart, ricardo@uniarp.edu.br³

Resumo – A aplicação do princípio da insignificância pelo delegado de polícia é quase que um problema no direito. Não existe, legalmente falando, no direito brasileiro uma norma com previsão da aplicabilidade do princípio da insignificância, no entanto, a doutrina muito já se falou e firmou a respeito de tal princípio que é a fonte do presente estudo. Diante disso, o presente estudo analisou as vertentes envolvendo a aplicação do princípio da insignificância, apresentou os inúmeros entendimentos voltados ao estudo do mecanismo, bem como, mostra os mais variados tribunais do país tratando do mesmo assunto, além de trazer à tona, a legalidade da aplicação do princípio pelo delegado de polícia em alguns crimes. Para tal estudo, o método utilizado para a construção do trabalho foi o dedutivo que consistiu na revisão bibliográfica narrativa de livros, revistas, jurisprudências e disposições normativas. O resultado do trabalho mostrou que mesmo diante de uma não previsão e não aceitação do princípio da insignificância aplicado pelo delegado é necessário que se faça o uso do princípio por parte do mesmo que não exerce apenas funções administrativas e sim jurídicas. Além disso, alguns magistrados afirmam que o delegado é quem tem o primeiro contado com o fato crime, cabendo a ele, verificar a tipicidade ou não de determinada conduta. Portanto, com base no que se desvela as argumentações do presente trabalho, nota-se que existe uma ligação entre a aplicação do princípio da insignificância com o delegado, ainda mais, quando se trata de inquérito policial, principal instrumento de atuação do delegado antes de se iniciar uma ação penal.

Palavras-chave: Insignificância. Princípio. Inquérito. Atipicidade. Delegado.

INTRODUÇÃO

O princípio da insignificância ou como é chamado por alguns, o princípio da bagatela, é polêmico até na sua origem, para uma parcela da doutrina o seu surgimento se deu no direito romano quando o “juiz” não poderia perder seu tempo com coisas mínimas. Do outro lado, existe o pensamento de que o surgimento do princípio bagatela tem relação com a legalidade, uma vez que, o direito romano se voltava mais para o direito privado. O que podemos afirmar, é que foi com a promulgação da Constituição Federal de 1988 que o princípio começou a ganhar força e visibilidade, tendo em vista, que a nossa Carta Magna se despertou para os direitos fundamentais. Dito isso, lembremos, o princípio em apreço é um elemento garantidor dos direitos fundamentais que afasta a tipicidade da conduta quando não há o que se falar em lesão de bem jurídico. (BERNARDINO, 2019).

O que de fato faz com que o princípio seja um tema discutível é a sua não previsibilidade em texto de lei dada a sua importância. Isso traz, apesar de muito ter sido sobre importância de sua aplicação, inúmeras correntes e pensamentos

¹ O presente trabalho, refere-se à atividade de Monografia de 10ª fase do curso de direito.

² Acadêmico do curso de direito da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

³ Professor orientador da Monografia de Conclusão do Curso de Direito.

contrários a seu uso, baseados no argumento de que a incidência do princípio geraria má impressão a sociedade, ou seja, uma ideia de que a lei é fraca aos olhos da sociedade. O que não pode ser esquecido conforme o autor traz, é que o princípio na verdade é um garantidor de direitos fundamentais e neste caso poderíamos desvelar o princípio da proporcionalidade que será garantido muitas vezes mediante a aplicação do princípio da insignificância. (DE FREITAS, 2007).

Para o doutrinador Lopes JR (2018) o delegado em sua rotina se depara constantemente com crimes de menor potencial ofensivo, ou seja, não lesa o bem jurídico ou pouca o fere, é nessas condições, que o delegado de polícia analisa e pode optar pela exclusão da tipicidade. No entanto cabe a nós entendermos até onde é válida essa avaliação de exclusão de tipicidade com relação a proporção do dano.

Para Brentano (2018) é muito importante analisar as consequências da aplicação do princípio da insignificância pelo delegado de polícia, que quando o faz desencadeia inúmeros reflexos dentro do sistema.

Com relação aos benefícios do princípio da insignificância, vejamos os seguintes, a não inserção do acusado a um sistema que expõem e constrange aquele que o enfrenta, deixa de sobrecarregar ainda mais os tribunais do país e a não exposição do agente a um sistema falido de ressocialização (TALON, 2018).

O objetivo de pesquisa é mostrar até onde as consequências da aplicação do princípio da insignificância, sejam elas boas ou ruins, podem chegar dentro do ordenamento jurídico, pesquisando e analisando trabalhos anteriores com a finalidade de obter os seguintes objetivos. Demonstrar a toda a trajetória do princípio da insignificância desde a sua origem até o presente momento, do seu início no direito romano ao direito contemporâneo, bem como, explorar o máximo possível a sua utilidade prática principalmente dentro do direito penal pelo delegado de polícia.

CONSIDERAÇÕES IMPORTANTES SOBRE O PRINCÍPIO DA INSIGNIFICÂNCIA

Para os que já estudaram o princípio da insignificância, a sua evolução está intimamente ligada com o grande aumento de crimes contra o patrimônio na Alemanha após o fim da Segunda Guerra Mundial onde os juristas se depararam com um grande número de furtos de pequeno valor, decorrente da condição desesperadora da sociedade na aquele local causado pela guerra (SILVA, 2013).

Silva (1994) afirma que nem toda a doutrina compactua com a ideia de que o princípio da insignificância surgiu no direito romano, mesmo assim, o doutrinador levanta e defende que o surgimento e aplicação por tal ordenamento se deu no direito romano. Ele ainda aduz que, nesse período em Roma o direito a insignificância se fazia presente através do brocardo “mínima non curat praetor” que significa que o estado não pode se ocupar para tratar de coisas pequenas.

Nucci (2020) traz três requisitos considerados importantes na visão dele para a aplicação do princípio da insignificância, um deles é a importância do bem jurídico, ou melhor, o seu valor e relevância.

De forma simbólica, lembremos que no tocante ao princípio da insignificância surgiu uma ideia de que o princípio fosse apenas uma justificativa para não ocupação do estado com causas menores, mas tal teoria não vingou em meio aos estudos (COIMBRA, 2011).

O princípio da insignificância está muito ligado com o da legalidade desde a sua origem até a sua finalidade, ambos se conectam pela busca da liberdade individual (LOPES, 2000 apud FLORENZANO, 2017).

Para De Paula (2018) dentro da polícia judiciária é competência do delegado de polícia tomar as providências necessárias para a apuração de um delito juntar os elementos de autoria e materialidade sem que exista violação aos direitos do acusado.

Para Bernardino (2020) é o delegado quem tem o primeiro contato com a notícia crime ou com os fatos, ou seja, seria o delegado a pessoa mais indicada a reconhecer o princípio da insignificância ainda mais por que a carreira do delegado prevê que seus atos vão além de meramente administrativos sendo eles jurídicos.

No que tange a aplicação do princípio da insignificância, os tribunais do país fazem constantemente o uso do presente instituto jurídico. Mas o que ainda não é pacífico é a aplicação pelo delegado de polícia que aos olhos de uma parte da doutrina é totalmente compreensível já que o delegado goza de prerrogativas para análise dos casos concretos buscando a justiça observando os princípios da legalidade e proporcionalidade. (BERNARDINO, 2019).

Para Pacelli (2020), o princípio da proporcionalidade preza por um juízo onde se faz valer os direitos fundamentais. Ainda desvela de maneira incisiva que o princípio é responsável pelo controle de constitucionalidade e que tem critério hermenêutico dentro do direito.

Sobre o texto legal mencionado anteriormente, Contreiras (2016) chama atenção para o termo “análise técnico-jurídica” onde pra ele fica muito claro que o delegado tem respaldo para atuar muito além das atribuições meramente administrativas, possibilitando atuar antes da fase processual.

Para saber o princípio da insignificância é muito abrangente no direito brasileiro, ou seja, ele trata tanto dos casos do direito penal, como também, os de legislação especial (DE FREITAS, 2007).

METODOLOGIA

Este trabalho é na verdade uma revisão bibliográfica através do método narrativo sobre a aplicação do princípio da insignificância pelo delegado de polícia através da análise da jurisprudência e da doutrina, como também, o código penal e processo penal. O presente estudo utiliza o método indutivo, desse modo, o estudo do tema visa investigar e reunir informações após analisar os resultados obtidos das observações e experiências encontradas em artigos, revistas, livros, normas, súmulas e entre outros materiais jurídicos possíveis (LAKATOS; MARCONI, 2003).

O material utilizado para contextualização da monografia pode ser encontrado no acervo disponibilizado pela biblioteca da universidade sendo essas, física e online podendo ser acessada pelo portal acadêmico, onde a Universidade Alto Vale Do Rio Do Peixe – UNIARP disponibiliza uma variedade de material, como revistas, livros e periódicos. Além disso, serão utilizados livros em PDF, jurisprudências, súmulas dos tribunais pátrios bem como revistas e outros conteúdos jurídicos presentes na Internet que sejam evidentemente válidos. Com isso, desvelam-se as seguintes palavras chaves, Insignificância, princípios, inquérito, bagatela, atipicidade e delegado. O estudo foi desenvolvido no ano de 2020, atendendo as especificações da Normalização da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP, 2019) e ao mesmo tempo contemplando as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT, 2002).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

No direito brasileiro o princípio não foi recepcionado materialmente falando, ou seja, não há previsão normativa que o considere. No entanto a doutrina e os tribunais o adequaram e criam requisitos a serem preenchidos para que seja possível a aplicação de tal. Com relação a capacidade do delegado de polícia aplicar o princípio da insignificância, antes mesmo da ação penal existir, a doutrina tem duas vertentes. A primeira e maior, é de que delegado é o primeiro agente da justiça a ter contato com os fatos e é ele quem toma as primeiras decisões dentro da justiça além de gozar de poder jurídico para tais atos, ou seja, seria ele competente em aplicar o princípio da insignificância quando achar que é cabível. A outra corrente baseia-se pelo princípio da legalidade dos atos, ou seja, o delegado só poderia fazer aquilo que é previsto legalmente.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Robert Alexy foi o principal responsável pela evolução do princípio, que quando chegou ao Brasil deu o que falar. O primeiro ponto a ser esclarecido a respeito do princípio pelas autoridades do direito, foi quanto a sua subsunção ao caso concreto, em virtude disso, o STF reconheceu requisitos essenciais para o reconhecimento da aplicabilidade do princípio. No entanto, nada além de resoluções e sumulas internas da polícia judiciária foi trazido a fim de regularizar a situação da competência envolvendo o delegado, o que se sabe ao certo é que a maioria defende este ato pelo delegado já que o mesmo exerce funções jurídicas e garantidoras de princípios como o da legalidade e da proporcionalidade.

Sendo assim, me parece que o direito penal brasileiro é acomodado com relação a tal instituto dada a sua importância e suas contribuições ao direito, além de tratar o delegado com certo desprezo uma vez que este, assim como, juizes e promotores também passa por árduos concursos e processos classificatórios para ingressar na carreira.

REFERÊNCIAS

BERNARDINO, Matheus Da Luz. **A possibilidade da aplicação do princípio da insignificância nos casos cabíveis pela autoridade policial, para o fim de melhorar a eficiência do estado na atividade policial e judiciária.** 2019. Trabalho de Conclusão de Curso de Direito – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2019. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/199468/TCC%20-%20Matheus%20Bernardino%20da%20Luz.pdf?sequence=1&isAllowed=y> Acesso em: 10 set. 2020. Ok

DE FREITAS, Paulo Roberto Andrade. **O princípio da insignificância sob a ótica da dogmática penal.** 2007. Monografia (Especialização em direito penal e Processo Penal) – Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza, 2007. Disponível em: [http://www.mpce.mp.br/wp-content/uploads/ESMP/monografias/d.penal-d.proc.penal/o.principio.da.insignificancia.sob.a.otica.da.dogmatica.penal\[2007\].pdf](http://www.mpce.mp.br/wp-content/uploads/ESMP/monografias/d.penal-d.proc.penal/o.principio.da.insignificancia.sob.a.otica.da.dogmatica.penal[2007].pdf). Acesso em: 11 nov. 2020. ok

TALON, Evinis. **18 problemas da execução penal.** Jusbrasil, 2017. Disponível em: <https://evinistalon.jusbrasil.com.br/artigos/533649925/18-problemas-da-execucao-penal>. Acesso em: 11 out. 2020. ok

BRENTANO, Gustavo De Matos. **Aplicação do princípio da insignificância pelo delegado de polícia.** Consultor Jurídico, 2018. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2018-fev-28/gustavo-brentano-uso-principio-insignificancia-delegado>. Acesso em: 28 mar. 2020. ok

LOPES, Aury Junior. **Controle da insignificância pela polícia e de não realização da prisão em flagrante em caso de manifesta causa de exclusão da ilicitude.** Associação Nacional Dos Delegados De Polícia Federal, 2018. Disponível em: http://www.adpf.org.br/adpf/admin/painelcontrole/materia/materiaportal.wsp?tpmp.edt.materia_codigo=7192&wi.redirect=MU4VBHROGDU5ARVQL5AG#. Acesso em 28 mar. 2020.

LOPES JR, Aury. **Direito Processual Penal.** 17. ed. São Paulo: Saraiva, 2020. ok

COIMBRA, Taciane Aparecida. **O princípio da insignificância no Direito Penal Brasileiro.** 2011. Monografia (curso de graduação em direito) - Universidade Presidente Antônio Carlos, Barbacena, 2011. Disponível em: <https://ri.unipac.br/repositorio/trabalhos-academicos/o-principio-da-insignificancia-no-direito-penal-brasileiro/>. Acesso em: 15 de set. 2020. Ok

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica.** 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003. Disponível em: http://docente.ifrn.edu.br/olivianeta/disciplinas/copy_of_historia-i/historia-ii/china-e-india/view. Acesso em: 11 nov. 2020. ok

FLORENZANO, Fernando Wesley. **O Princípio Da Insignificância No Direito Penal Brasileiro.** *Iuris In Mente Revista De Direito Fundamentais e Políticas Públicas*, Itumbiara, v.2, n. 3, p.24, jul.- dez., 2017. Disponível em: <http://www.periodicos.ulbra.br/index.php/iuris/article/view/3621>. Acesso em: 11 de nov. 2020. Ok

DE PAULA, Alan Pinheiro. **Segurança Pública Brasileira e a Aplicação Do Princípio da Insignificância Pelo Delegado De Polícia.** 2018. Dissertação (Mestrado em ciência jurídica) – Universidade Do Vale Do Itajaí, Itajaí, 2018. Disponível em: <https://www.univali.br/Lists/TrabalhosMestrado/Attachments/2402/ALAN%20PINHEIRO%20DE%20PAULA.pdf>. Acesso em: 11 nov. 2020. Ok

CONTREIRAS, Bruno. **Aplicação do princípio da insignificância pelo delegado de polícia.** Jusbrasil, 2016. Disponível em: <https://brunocontreiras.jusbrasil.com.br/artigos/449338100/a-aplicacao-do-principio-da-insignificancia-pelo-delegado-de-policia>. Acesso em: 10 nov. 2020.

PACELLI, Eugênio. **Curso De Processo Penal.** 24. ed. São Paulo: Atlas, 2020.

APLICAÇÃO DO CONTRADITÓRIO E AMPLA DEFESA NO INQUÉRITO POLICIAL¹

Huan Lucas Sutil, huansutil@hotmail.com²
Ricardo Emilio Zart, ricardo.zart@gmail.com³

Resumo – O trabalho traz um estudo referente ao inquérito policial, trazendo suas características e como ele funciona no Brasil. Da mesma forma que tratará dos princípios do contraditório e da ampla defesa, que estão presentes no artigo 5º, inciso LV, da Constituição Federal. O principal objetivo é analisar se os princípios do contraditório e da ampla defesa incidem no inquérito policial e de que forma o fazem, trazendo também o que a jurisprudência diz sobre o tema. O método de pesquisa foi realizado através de análises na Lei, seja elas passadas ou que estão em vigência, em artigos científicos, em jurisprudências e na doutrina

Palavras-chave: Inquérito Policial, contraditório, ampla defesa.

INTRODUÇÃO

O inquérito policial, que é realizada pelo Estado, através da polícia judiciária, ocorre antes do início do processo penal, ou seja, pode se chamar de pré-processual. Busca encontrar provas e fatos imprescritíveis para a apurar uma infração penal (CAPEZ, 2012).

O princípio do contraditório pode ser caracterizado como a necessidade de que o acusado tenha conhecimento do porquê está sendo acusado e, também, possa se defender sobre o que lhe é dito (MANZANO, 2012).

Já o princípio da ampla defesa se dá para que o acusado possa usar todos os meios possíveis para produzir sua defesa (BONFIM, 2009).

É sabido que no inquérito policial não tem contraditório e ampla defesa, tratando-se de um procedimento inquisitivo. Observando o fato de que o valor probante dos elementos informativos colhidos no inquérito policial é relativo, não tendo por si só, como regra, aptidão para fundamentar uma condenação, nos termos do artigo 155 do Código de Processo Penal (BRASIL, 1941).

Os objetivos específicos do trabalho são: a) trazer o conceito sobre Inquérito policial, bem como suas características e como é exercido tal peça. Tratar especificamente do princípio do contraditório e do princípio da ampla defesa trazendo suas características de cada procedimento e a evolução histórica no Brasil; b) observar os demais princípios constitucionais do direito e do processo penal.; e c) trazer como os princípios do contraditório e da ampla defesa funcionam no procedimento do inquérito policial brasileiro, trazendo, também, o que a jurisprudência já consolidou sobre o tema

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Inquérito Policial é um procedimento administrativo presidido pela autoridade policial e destinado a apurar indícios de autoria e materialidade de certa infração

¹ O presente trabalho, refere-se à atividade de trabalho de conclusão de curso da matéria de Monografia II, da 10ª fase.

² Acadêmico do curso de Direito da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

³ Professor do curso de Direito da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

penal para que esses indícios sejam encaminhados até o titular da ação penal, seja o ofendido ou o Ministério Público, para que esse titular possa entrar com ação penal, ou seja, possa oferecer sua queixa ou a sua denúncia e a partir daí se inicie o processo penal (RANGEL, 2015).

Seu principal objetivo é auxiliar na formação da convicção do representante do Ministério Público, e também colher provas essenciais para o processo, que podem se apagar após o cometimento do crime (NUCCI, 2015).

O inquérito policial é uma peça informativa que tem o objetivo de identificar a materialidade e indícios da autoria, permitindo que o titular da ação penal acuse o suspeito ou archive a denúncia.

De toda forma as investigações são acompanhadas e fiscalizadas por órgãos estatais, não havendo então, a necessidade de sua publicidade. Nem o indiciado tem acesso aos autos. Porém não havendo nenhum problema para o andamento do processo ou não ferindo o interesse da sociedade, pode a autoridade policial, permitir o acesso de qualquer interessado aos autos do inquérito (NUCCI, 2005).

Indisponibilidade: Refere-se ao fato de que a autoridade policial não pode arquivar autos do inquérito policial, cabendo essa função ser somente solicitada pelo representante do Ministério Público ou quem seja o titular da ação penal. O artigo 17 do CPP diz: A autoridade policial não poderá mandar arquivar autos de inquérito (BRASIL, 1941).

Disponível: Diante do exposto na legislação, percebe-se que o inquérito policial não é peça obrigatória para a propositura da ação penal (CAPEZ, 2007).

Instauração do inquérito policial: de acordo com o inciso I do artigo 5º do CPP, assim que é recebida a notícia criminis, cabe ao Estado, através do delegado, promover o inquérito policial, nos casos de ação pública incondicionada, buscando tomar conhecimento da prática de um delito penal e por seguinte oferecer a denúncia, quando presente todos os requisitos, através do Ministério Público (NUCCI, 2015).

Nos casos de crimes que são de ação pública, ou seja que necessitam de manifestação do ofendido ou do seu representante legal, só poderá ser instaurado o inquérito policial se o Ministério Público ao solicitar a instauração da peça, esteja presente junto com o ofendido a representação da parte ofendida (CAPEZ, 2014).

Indiciamento: É o ato de impugnar a alguém a autoria de uma infração penal. A partir deste momento, o indivíduo deixa de ser apenas suspeito e passa a ser provável autor do fato. E assim, passam as investigações a serem focadas sobre a pessoa indiciada (CAPEZ, 2014).

Por mais que depois, o inquérito venha a ser arquivado, constará permanentemente o indiciamento nos antecedentes criminais da pessoa (NUCCI, 2015).

Encerramento: O inquérito policial deverá ser encerrado no prazo de 10 dias, nos casos em que o indiciado esteja preso. Quando o indiciado estiver solto, o prazo será de 30 dias (OLIVEIRA, 2017).

Após serem coletados todos os dados e informações que foram usados para a elucidação do crime, a autoridade policial deverá realizar um relatório destacando tudo o que foi apurado na investigação, assim como devem constar as testemunhas que não foram inquiridas e as diligências não realizadas. Não pode a autoridade policial expor suas opiniões ou qualquer juízo de valor. Após encerrado o relatório, os autos serão enviados ao Juiz competente, após seguirão para o Ministério Público (CAPEZ, 2014).

Princípio do Contraditório: Este princípio diz de uma maneira objetiva que a parte contrária deve ser ouvida. Traz a ideia que a defesa tem o direito de rebater sobre tudo que é trazido em juízo pela parte contrária. Ou seja, a todo ato produzido por uma das partes caberá igual direito da outra parte de defender-se e trazer novos fatos e versões sobre determinado tema ou, ainda, de dar uma interpretação jurídica diferente daquela apresentada pela outra parte anteriormente (FILHO, 2007).

Princípio da Ampla Defesa: Também fundamentado no art. 5º, LV da Constituição Federal, a ampla defesa tem relação íntima com o princípio do contraditório (AVENA, 2017), pode ser dividida em dois tipos, são eles:

Autodefesa: ocorre quando o próprio réu promove a sua defesa, pode ser por meio de dois direitos: **Direito a audiência:** é o direito de ser ouvido perante o juiz que vai julgar o caso, ou seja, é um interrogatório onde o acusado poderá dar a sua versão sobre os fatos (ALVES, 2017).

Defesa Técnica: é aquela realizada por meio de advogado, que irá realizar a defesa jurídica do acusado dentro do processo (ALVES, 2017).

Demais Princípios Constitucionais Do Processo Penal: Os princípios constitucionais devem atuar como instrumentos normativos dos direitos fundamentais do cidadão. Desta forma, os princípios constitucionais sustentam o Processo Penal Constitucional (ALVES, 2017).

Princípio Do Devido Processo Legal: Presente no artigo 5º, inciso LIV, da Constituição Federal que diz: “ninguém será privado da liberdade ou de seus bens sem o devido processo legal” (BRASIL, 1988).

O devido processo legal garante ao acusado todos os meios possíveis de defesa (CAPEZ, 2014).

Princípio Da Legalidade: Previsto no artigo 7º da Declaração dos Direitos do Homem e do Cidadão de 1789 que “ninguém pode ser acusado, preso ou detido senão nos casos determinados pela lei e de acordo com as formas por esta prescritas”. Da mesma forma diz artigo 5º, II da Constituição Federal, que diz “ninguém será obrigado a fazer ou deixar de fazer alguma coisa senão em virtude de lei” (BRASIL, 1988).

Princípio Da Dignidade Da Pessoa Humana: nenhuma pessoa pode ter seus direitos limitados ou excluídos, devendo, caso isso aconteça, ser considerado um ato inconstitucional (MELLO, 2010).

Princípio Da Obrigatoriedade: o princípio da obrigatoriedade, é a obrigação que a polícia judiciária tem de iniciar o inquérito policial e também o Ministério Público de agir processualmente toda vez que ocorra crime de ação penal pública, com base nos artigos 5º, 6º e 24 do Código de Processo Penal (MIRABETE, 2002).

Princípio Da Inadmissibilidade De Provas Ilícitas: Está presente no artigo 5º, inciso LVI da Constituição Federal que diz: “são inadmissíveis, no processo, as provas obtidas por meios ilícitos” (BRASIL, 1988).

Princípio Da Indisponibilidade: O Princípio da indisponibilidade tem relação com o princípio da obrigatoriedade, devido ao fato de ser obrigatória a ação e seu titular não poder de ela dispor em nenhum momento da sua propositura (MACHADO, 2014).

De toda forma, pode o membro do Ministério Público querer o arquivamento do inquérito policial. O pedido chegará até o Juiz, que caso discorde dos motivos levantados, deve remeter os autos ao chefe da Instituição (MIRABETE, 2000).

Doutrina que Diz que Não Existe Contraditório e Ampla Defesa No Inquérito Policial: para aqueles que consideram que não exista contraditório e ampla defesa

no inquérito policial, usam do argumento que o inquérito não é processo administrativo, mas sim procedimento.

É observado também, o fato de a Constituição descrever que aos “litigantes” será assegurado o contraditório e ampla defesa, porém no inquérito policial não há nenhum tipo de lide, mas há uma persecução criminal, com o objetivo de colher provas e fatos que sirvam para o titular da ação, para que depois, no momento oportuno, a defesa se manifeste, que é na instrução criminal em juízo (FILHO, 2010).

Doutrina que Diz que Existe Contraditório e Ampla Defesa No Inquérito Policial:

Por outro lado, com base no mesmo artigo 5º, inciso LV, da Constituição Federal, usa-se o argumento de que a condição de investigado não pode ser excluída do termo “acusado” (GONÇALVES, 2013).

Uma parcela da doutrina considera que o contraditório no inquérito policial se refere ao conhecimento do indiciamento, pois assim, poderá o suspeito usufruir da autodefesa e da defesa técnica (JUNIOR, 2013).

Diante do exposto, percebe-se que não há um contraditório completo no inquérito policial, pois ele será melhor abordado na fase seguinte, porém deve haver um contraditório mínimo e necessário, evitando acusações incorretas e sem fundamentos (GONÇALVES, 2013).

METODOLOGIA

Seção destinada a apresentação do tipo de pesquisa, à abordagem, ao local, à população e amostra, às técnicas e/ou instrumentos de coleta de dados, à metodologia de análise de dados, bem como aos procedimentos éticos da pesquisa. Caso seja um relato de experiência, esta seção pode ser substituída pela sua descrição, ajustando o respectivo título.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Percebe-se, que já se consolidou que o inquérito policial não é processo, mas sim procedimento administrativo por se tratar de uma fase que apenas traz informações necessárias para o autor da ação.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O trabalho abordou em seu primeiro capítulo o inquérito policial de uma maneira mais específica, assim como, os princípios do contraditório e da ampla defesa. Abordando as características e particularidades de cada instituto.

Já no segundo capítulo foi abordado os demais princípios constitucionais do processo penal, trazendo um breve conceito de cada princípio e a importância deles para um julgamento mais justo e parcial.

Por fim, no terceiro capítulo foi apresentado como esses dois princípios em destaque agem no inquérito policial, trazendo que forma eles são exercidos e quais suas limitações.

REFERÊNCIAS

ALVES, Leonardo Barreto Alves. **Processo Penal Parte Geral**. 7. ed. Bahia: JusPodivm. 2017;

AVENA, Norberto Cláudio Pâncaro. **Processo penal**. 9. ed. Rio de Janeiro: Forense; São Paulo: MÉTODO, 2017;

BONFIM, Edilson Mougenot. **Curso de Processo Penal**. 4. ed. São Paulo: Saraiva, 2009;

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República, 2016. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em 20/05/2020;

BRASIL, Decreto-lei nº 3.689, de 3 de outubro de 1941, que dispõe **Código de processo penal**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del3689compilado.htm. Acesso em 20/05/2020;

CAPEZ, Fernando. **Curso de processo penal**. 14. ed. São Paulo: Saraiva, 2007;

CAPEZ, Fernando. **Curso de processo penal**. 19ª. ed. São Paulo: Saraiva, 2012;

CAPEZ, Fernando. **Curso de processo penal**. 21. ed. – São Paulo: Saraiva, 2014;

GONÇALVES, Eduardo Rodrigues. **Direito fundamental ao contraditório no inquérito policial: nova perspectiva à luz da jurisprudência do STF**. In: *Âmbito Jurídico*, Rio Grande, XVI, n. 109, fev. 2013;

JUNIOR, Aury. Lopes. **Direito Processual Penal**. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2013

MACHADO, Antônio Alberto. **Curso de processo penal**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2014;

MANZANO, L. F. **Curso de Processo Penal**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2012;

MELLO, Sebastián Borges de Albuquerque. **O conceito material de culpabilidade: o fundamento da imposição da pena a um indivíduo concreto em face da dignidade da pessoa humana**. Salvador: Jus Podivm, 2010;

MIRABETE, Julio Fabbrini. **Manual de Processo Penal**. 10. ed. São Paulo: Atlas. 2000;

MIRABETE, Julio Fabbrini. **Processo Penal**. 13. ed. São Paulo: Atlas. 2002;

MORAES, Alexandre de. **Direito Constitucional**. 12. ed. São Paulo: Atlas. 2002;

NUCCI, Guilherme de Souza. **Manual de processo penal e execução penal**. 12. ed. Rio de Janeiro: Forense. 2015;

OLIVEIRA, Eugênio Pacelli de. **Curso de Processo Penal**. 21. ed. Rio de Janeiro: Atlas, 2017;

RANGEL, Paulo. **Direito processual penal**. 22. ed. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2015;

TOURINHO FILHO, Fernando da Costa. **Manual de Processo Penal**. 13ª ed. São Paulo: Saraiva, 2010.

O PRESENTE TRABALHO REFERE-SE À ATIVIDADE DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO DA 10ª FASE DO CURSO DE DIREITO

O INSTITUTO DA LEGÍTIMA DEFESA APLICADO AO POLICIAL NO BRASIL

Akira Yamaguchi¹
 Ricardo Emílio Zart²

RESUMO

A legítima defesa é um dos institutos excludentes de ilicitude previstos no ordenamento jurídico brasileiro, o qual vêm amparar o direito de proteção do nosso bem jurídico mais precioso, o direito à vida. Vislumbrando a figura policial é o servidor do estado responsável pela proteção da sociedade e mantedor da ordem, por conseguinte para o cumprimento desta tarefa, existe a previsão legal, em uma das hipóteses quando no exercício do poder de polícia, do uso da força letal, permitida no intuito de cessar ameaça provocada injustamente quando ela está na iminência de ocorrer ou já se faz presente. Logo, o presente trabalho de conclusão de curso visa investigar e analisar por meio de revisão bibliográfica narrativa a atuação do policial brasileiro nas situações onde atua sob o manto da legítima defesa, para tanto, foi necessário, por meio do método indutivo, a pesquisa do tema em artigos científicos, livros físicos, livros no meio eletrônico, legislações pertinentes, jurisprudências, revistas e publicações periódicas. Vislumbramos a possível necessidade de atualização da legislação penal e processual, bem como do entendimento do Poder Legislativo, relacionado ao julgamento das ações de legítima defesa policial derivada, dos confrontos armados.

INTRODUÇÃO

O presente trabalho é realizado na modalidade de trabalho de conclusão de curso pelo acadêmico do décimo semestre do curso de direito, objetivando a obtenção de grau de bacharel em direito. Foi dividido em três principais tópicos e títulos abordados intitulados respectivamente: “Instituto da legítima defesa como excludente de ilicitude no direito brasileiro”, “A atividade policial” e “Análise de casos respaldados pela legítima defesa no Brasil”. Os objetivos de estudo principais são de correlacionados com os títulos citados acima sendo que o primeiro capítulo é voltado à pesquisa sobre o conceito de legítima defesa, o histórico desta excludente de ilicitude, bem como suas espécies e classificações. É importante analisar tais aspectos, pois devemos entender o contexto originário do direito à defesa, assim como o conceito jurídico desenvolvido no decorrer dos tempos no Brasil e no mundo, e por último é de suma importância entender as diferentes classificações que irão se enquadrar em cada situação fática do convívio em sociedade.

Já o segundo capítulo visa analisar o segundo elemento isoladamente correlacionado ao tema de estudo, que é a atividade policial. Foi pesquisado a origem do termo “polícia”, da mesma forma, em qual momento histórico houve as primeiras aparições destas instituições de segurança, os conceitos desenvolvidos, a previsão legal no nosso ordenamento jurídico e as diferentes entidades que possuem atribuições diferenciadas. É necessário saber diferenciar cada instituição e área de atuação para interpretar estudar o serviço desempenhado corretamente.

¹ Graduando no Curso de Direito (10ª fase) na UNIARP. E-mail: akira@hbinfo.com.br

² Mestre em Ciência Jurídica pela UNIVALI. Professor Orientador no Trabalho de Conclusão de Curso na Universidade do Alto Vale do Rio do Peixe. E-mail: ricardo.zart@gmail.com

Pode-se se examinar que é o órgão estatal historicamente legitimado para exercer a força relacionando-se, portanto, com a legítima defesa.

O terceiro capítulo aborda a análise de casos contextualizados, correlacionando com as revisões bibliográficas realizadas nos capítulos anteriores juntamente com casos jurisprudenciais que envolvem policiais atuando em legítima defesa, revisão da nova legislação incluída pelo “Pacote Anticrime” (Lei 13.964/2019), a atuação policial no caso do sequestro ocorrido na ponte Rio-Niterói e o respaldo legal das atitudes tomadas pelos agentes da lei que colocaram fim ao momento de crise, por meio do atirador de precisão policial que alvejou o sequestrador. A importância de vislumbrar estes tópicos é relacionada a necessidade de comparar a real efetividade das legislações com os casos práticos aliado ao momento de atual conjuntura político-social que vivemos.

Portanto, o objetivo do presente trabalho é pesquisar sobre a noção e aplicação, sob a ótica jurídica brasileira, no julgamento da legítima defesa quando é exercida e nos julgamentos que à decorrem, quando envolvem o policial brasileiro investigando, a fim de definir, qual a corrente majoritária e se a mesma é tendenciosa à acusação ou à defesa por influências alheias ao processo legal. Apresenta-se os seguintes objetivos específicos: a) pesquisar sobre o conceito de legítima defesa, seu histórico e espécies no direito brasileiro; b) analisar sobre as funções da polícia brasileira, classificações, conceitos e a previsão legal organizacional da mesma, além dos aspectos sociais dos policiais referentes à atuação em legítima defesa; e c) investigar as correntes doutrinárias sobre o julgamento, as novas modificações da legislação voltadas à este instituto e as circunstâncias de casos reais da legítima defesa nas ações do policial brasileiro.

LEGÍTIMA DEFESA

Aqui aborda-se a previsão legal literal da autodefesa que é prevista no Código Penal em seu art. 25 “entende-se em legítima defesa quem, usando moderadamente dos meios necessários, repele injusta agressão, atual ou iminente, a direito seu ou de outrem” (BRASIL, 1940, p.1). Complementa-se a visão de Nucci (2012, p. 172) o qual disserta que “na legítima defesa há um conflito entre o titular de um bem ou interesse juridicamente protegido e um agressor, agindo ilicitamente, ou seja, trata-se de um confronto entre o justo e o injusto”. O direito a defender sua vida é histórico, a origem da legítima defesa remonta os primeiros momentos que o homem teve sua vida em risco e a partir daí, aperfeiçoou sua defesa com intuito de viver e prover proteção a seus entes familiares seja por ameaça originada de elementos naturais, bem como de seus iguais, é um direito anterior às legislações escritas, pois já existiam como uma lei natural decorrente da constituição do ser humano, incutidas na criação antes mesmo do estabelecimento na sociedade (LINHARES, 1992).

Capez (2004) comenta que com a evolução social, não foi mais aceitável executar a justiça de forma individual utilizando-se da pura força, tendo para isso, o Estado nomeado seus representantes para atuar de forma fiscalizadora e repressora. Porém, essa presença não é contínua para todos em todo momento. Diante da impossibilidade de Estado em guarnecer salvaguarda de seus indivíduos em todos locais a todo momento, dá a concessão da autodefesa, se não houver outra alternativa.

ATIVIDADE POLICIAL

Observando a histórica colocação vemos que há a presença desde os tempos remotos da civilização de um órgão fiscalizador policial, quanto à essas origens temos que “Os egípcios e hebreus foram os primeiros povos da Antigüidade [sic] a incluírem em suas legislações medidas policiais, mas foi em Roma que se constituiu a primeira organização policial de que se tem notícia, datada do período de 63 a.C. a 14 a.C.” (TORRES, 1977 apud FRAGA, 2005, p. 26).

O Estado, detentor da utilização legítima da violência, exerce, por meio das instituições policiais, o controle social, alcançado por meio da vigilância e disciplina exteriorizada e regularizada pela legislação redigida através dos inerentes poderes estatais (MARINON, 2009). Em complementação Júnior (1987) conceitua os órgãos policiais brasileiros como a junção de poderes coercitivos estatais que são praticados às atividades da sociedade por meio de impedimentos legais, quando estas apresentam-se abusivas, com objetivo da manutenção da ordem pública.

Com esta breve explanação pode-se vislumbrar que conforme aumenta o convívio social dos componentes da sociedade surge a necessidade de órgão fiscalizador detentor de ferramentas possíveis de garantir o básico da ordem pública.

ALTERAÇÕES DA LEGÍTIMA DEFESA POLICIAL NA LEI 13.964/2019

Melo e Nunes (2019) comentam que em 24 dezembro de 2019 foi sancionado nova lei denominada informalmente “Pacote Anticrime” a qual vêm viabilizar uma remodelação nos institutos legais voltados à lei penal e lei processual penal, transmutando modelos vitais em ambas matérias processual (Código Processo Penal) e material (Código Penal e Lei Extravagantes).

É tido como uma das vertentes dissertadas no projeto “pacote anticrime” uma moderna tipificação a respeito da legítima defesa incluindo caracterização do policial e operador da segurança pública em situações que está diante de confrontos armados ou iminente risco desta ocorrência. Sérgio Moro destaca que a idealização primordial é adiantar a ação do agente da lei não o fazendo aguardar a investida criminosa (TEIXEIRA; DURIGON, 2019). Já com pensamento contrário à posição do autor anterior Netto et al. (2020) aponta que as modificações oriundas do pacote anticrime atuam de maneira predominante utopista deixando de impactar de forma genuína quanto à conduta nas situações onde há exposição de bem jurídico tutelado à agressão injusta.

Os autores Ruttke, Giacomolli e Fraga (2020) declaram que foi incorporado ao prisma do direito processual penal brasileiro grandes reformas que fomentaram categoricamente uma das maiores transmutações do rito processual até então originado por intermédio da lei nº 13.964/2019 batizado de Lei Anticrime, com isso o artigo 14-A veio pautado a ratificar o direito de casta específica da segurança pública, abarcados o rol previsto no artigo 144 da Constituição Federal, garantindo o direito de fazer se representar por advogado nas ocorrências onde envolvem a utilização da força mortal. Quanto às modificações da legislação pode-se observar que não há uma vertente ou posicionamento principal e por tratar-se de modificação recente haverá importantes discussões até a consolidação de uma corrente majoritária.

METODOLOGIA

O presente estudo constitui-se em um estudo bibliográfico, na modalidade revisão da literatura narrativa, voltado à aplicação do instituto da legítima defesa nas atividades desenvolvidas pelo policial brasileiro. Os embasamentos técnicos

baseiam-se em livros acerca do tema e na legislação vigente no nosso país, aliados às doutrinas majoritárias e jurisprudências acerca do assunto. A revisão literária se dá de forma indutiva.

Portanto, busca-se neste trabalho um resultado conclusivo genérico conforme a bibliografia apresentada. O material a ser utilizado no desenvolvimento deste trabalho é pesquisado no Código Penal, Código de Processo Penal, Constituição Federal, livros da atividade policial relacionado com a legítima defesa, artigos científicos, doutrinas e jurisprudências. O material citado encontra-se disponível na rede mundial de computadores, em livros físicos de propriedade particular e na biblioteca física e digital da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Desta maneira pode-se observar que: a excludente de ilicitude reconhecida como legítima defesa possui sua previsão legal no ordenamento jurídico brasileiro no Código Penal em seu artigo 25 e 23, inciso II, bem como no Código Penal Militar em seu artigo 42, inciso II. Quanto ao histórico deste instituto vislumbrou-se que se trata de um direito muito primitivo, o qual remete diretamente ao desenvolvimento da sociedade humana e a garantia da sobrevivência individual usando da força para buscar sua proteção. As classificações de polícia estão previstas no artigo 144 da CF/88, também, é previsto a competência de atuação de cada uma das seis instituições policiais, as quais atuam de forma preventiva ou repressiva, voltadas a todos os momentos do crime, podendo ser classificado entre duas principais classificações polícia administrativa e polícia judiciária. Quanto ao policial que se envolve em situações que atue em legítima defesa, trata-se de situação extremamente complexa e controversa, visto que é constituída pelo agente do Estado que busca pela preservação dos direitos tutelados pela legislação em face da exceção de utilizar-se de meios letais para salvaguardar direito de igual valor exposto de forma injusta.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Incumbe aos policiais a difícil tarefa de tirar a vida de outrem objetivando o ato menos lesivo, tratando-se de uma real fatalidade, contudo, necessária para preservação da vida do cidadão de bem e garantia da ordem na sociedade. Vislumbra-se a ratificação da lei 13.964/2017, intitulada “Pacote Anticrime”, a qual trouxe importantes alterações no quesito da legítima defesa, no campo penal e processual penal, abrangendo atuação por legítima defesa do policial que atua em situação onde há refém, e, garantia de constituição de defensor em procedimentos de uso de força letal. Pode-se vislumbrar de maneira geral de que há quantidade relativa de material esparsas em artigos, monografias, mas não de obras específicas do tema legítima defesa relacionado aos policiais militares. Percebe-se que há uma tendência de modificações de legislação preocupando-se com as relevâncias jurídicas que envolvem o confronto mortal do policial com criminoso, também é possível observar estas relevâncias nas jurisprudências analisadas diretamente na monografia, onde analisando o mérito os desembargadores afirmam estar tutelado pela legítima defesa as ações dos servidores que efetuaram disparos nas condições possíveis, até mesmo em posições não ortodoxas, refletindo a realidade da atividade, não sendo uma consideração simples como expostas no mundo utópico jurídico.

REFERÊNCIAS

- BRASIL. Decreto Lei nº. 2.848, de 7 de dezembro de 1940. **Lex:** Código Penal. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 31 dez. 1940. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del2848.htm. Acesso em: 24 abr. 2020.
- CAPEZ, Fernando. **Curso de direito penal:** parte geral. 7. ed. São Paulo: Saraiva, 2004.
- FRAGA, Cristina Kologeski. **A Polícia Militar Ferida:** da violência visível à invisibilidade da violência nos acidentes em serviço. Tese (Doutorado em Serviço Social) - Faculdade de Serviço Social, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2005.
- JÚNIOR, José Cretella. **Polícia Militar e poder de polícia no direito brasileiro.** Direito Administrativo da Ordem Pública. 2 ed. Rio de Janeiro: Forense, 1987.
- LINHARES, Marcello J. **Legítima defesa.** 4. ed. Rio de Janeiro: Forense, 1992.
- MARINON, Saulo Bueno. **Policinando a polícia:** A corregedoria geral da Polícia Civil do Rio Grande do Sul. São Paulo: IBCCRIM, 2009.
- MELO, Valber; NUNES, Filipe Maia Broeto. O pacote “anticrime” e seus impactos na colaboração premiada. **Revista consultor jurídico**, v.1, p.1, 2019. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2019-dez-29/pacote-anticrime-impactos-colaboracao-premiada#author>. Acesso em: 12 set. 2020.
- NETTO, Alamiro Velludo Salvador, BRUNI, Aline Thaís, AMARAL Claudio do Prado, SAAD-DINIZ, Eduardo, MORAIS, Hermes Duarte, **Pacote Anticrime:** Comentários à Lei n. 13.964/2019; Editora: Almedina Brasil, São Paulo, 2020.
- NUCCI, Guilherme de Souza. **Direito Penal.** São Paulo: Revista dos Tribunais, 2012.
- RUTTKE Alberto, GIACOMOLLI Felipe Mrack e FRAGA Marcos Pippi. **Ampla defesa e contraditório na fase preliminar:** considerações críticas ao artigo 14-a do código de processo penal. Revista da Faculdade de Direito da FMP, Porto Alegre, v. 15, n. 1, p. 119-123, 2020. Disponível em: <https://www.revistas.fmp.edu.br/index.php/FMP-Revista/article/view/183/147>. Acesso em: 20 out. 2020.
- TEIXEIRA, Júnior dos Santos; DURIGON, Luis Gustavo. **A Legítima defesa no projeto de lei anticrime.** Nov. 2019. Disponível em: <https://home.unicruz.edu.br/seminario/anais/anais-2019/XXIV%20SEMINARIO%20INTERINSTITUCIONAL/Mostra%20de%20Iniciacao%20Cientifica/Ciencias%20Sociais%20e%20Humanidades/RESUMO%20EXPANDIDO/A%20LEG%20C3%8DTIMA%20DEFESA%20NO%20PROJETO%20DE%20LEI%20ANTICRIME%20-%20209053.pdf>. Acesso em 17 out. 2020.

DIREITOS FUNDAMENTAIS E A DIGNIDADE DA PESSOA HUMANA FRENTE AO USO DE ALGEMAS¹

Anderson Cesário Bellaver, andibellaver1998@hotmail.com²
Cássio Andrei Vargas Furlan, cassio.furlan@yahoo.com.br³

Resumo – A utilização de algemas tem como intuito o de refrear o preso impedindo que este reaja com agressividade diante da abordagem policial, principalmente em caso de resistência, receio de fuga ou ameaça à integridade física do próprio preso ou de terceiros, porém, se empregadas como meio de limitar a liberdade de alguém o uso dessa ferramenta deve ter previsão jurídica, a fim de que sua utilização não seja estabelecida por arbitrariedade e ilegalidade. Portanto, o presente trabalho busca analisar a necessidade ou não do uso de algemas pelos órgãos policiais e seus reflexos no ordenamento jurídico ante o ato obtido com essa autuação, haja vista que o uso deste dispositivo tem gerado muitas controvérsias, pois, em determinadas situações estão sendo maculados os princípios constitucionais norteadores do Estado Democrático de Direito. Há necessidade de uma análise dessa problemática - visto que, tem alcançado, atualmente, grande repercussão pública, especialmente por se apresentarem manifestas prisões envolvendo criminosos de alto nível social - para apontar em que sentido deve ser feitas mudanças estruturais de adequação ao padrão de respeito ao uso dessa ferramenta, mais notadamente para valorizar a integridade do ser humano.

Palavras-chave: Dignidade da Pessoa Humana. Direitos Fundamentais.

INTRODUÇÃO

O emprego de algemas se integra aos meios de contenção aplicada pelos órgãos de segurança, onde o órgão Policial, como um elemento do Estado, é eficaz para a manutenção da ordem social e o perpetra mediante ferramentas que estão à sua disposição. No entanto, o uso dessa ferramenta tem gerado muitas controvérsias, haja vista que em determinadas situações os princípios constitucionais norteadores do Estado Democrático de Direito estão sendo corrompidos (SCHNEIDER, 2009).

Desta maneira, o uso das algemas pode trazer benefícios, mas também riscos com a sua utilização. Haja vista que não há uma lei que regule especificamente sobre essa questão, necessita-se caracterizar os aspectos positivos e negativos a respeito do tema, principalmente abordando os princípios fundamentais constitucionais (SCHNEIDER, 2009).

O assunto abordado é bastante pertinente, pois o Brasil possui grande índice de casos que retratam o abuso de autoridade cometido por parte de policiais militares, cenário crítico de encadeamentos com o abuso de poder. Assim sendo, o uso das algemas foi restrito durante a abordagem prisional, sendo necessário um documento por escrito, sob pena de punição, criando, de forma subjetiva, uma liberdade ao preso, vez que a súmula supracitada condiciona o uso de algemas, somente nas hipóteses

¹ O presente trabalho, refere-se à atividade do Projeto Integrador da 10ª fase do curso de direito.

² Acadêmico do curso de Direito da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

³ Professor, Especialista do curso de Direito da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

que o agente tiver reações violentas ou que ofereçam perigo iminente ao agente ou de terceiros (CHAGAS, 2009).

Nesse ínterim, o objetivo deste estudo é esmiuçar as contrariedades em torno do emprego de algemas, já que atualmente o tema tem alcançado grande repercussão, mormente por se apresentarem ostensivas prisões na imprensa televisiva envolvendo os criminosos da alta sociedade, conhecidos como criminosos do colarinho branco (SCHNEIDER, 2009).

Tem ainda, como objetivos específicos: a) explicar acerca dos direitos fundamentais na Constituição de 1988; b) apresentar os Direitos Humanos como norteadores da Dignidade da Pessoa Humana e, por fim; c) analisar sob a ótica da Súmula Vinculante n.11, a correlação entre os princípios fundamentais, a dignidade da pessoa humana e o uso de algemas, pretendendo elucidar relativamente sobre o uso de algemas ser prejudicial na liberdade de locomoção dos indivíduos se sobrepondo à segurança do próprio preso, dos agentes de segurança pública e terceiros.

METODOLOGIA

A presente pesquisa caracteriza-se como uma análise bibliográfica a qual se utiliza do método dedutivo, pois, segundo Fachin (2017), a dedução constitui-se em procedimentos fundamentais para a compreensão de fatos por meio da ciência. Portanto, partindo-se da necessidade de investigar a problemática do uso de algemas em abordagens policiais, aplica-se como fonte buscas bibliográficas, as quais permitem que se tome conhecimento de relevantes materiais, como obras, artigos científicos, tratados de direitos humanos e legislações no campo do Direito Constitucional, tendo como base o que já foi publicado em relação ao tema.

A hipótese básica de pesquisa consiste que com o exponencial desenvolvimento das plataformas online e a otimização tecnológica da assimilação de dados, os recursos serão encontrados na Plataforma Digital da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe – UNIARP, no site Supremo Tribunal Federal – STF, Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações, Google Acadêmico, bem como na Constituição Federal de 1988 e livros que serão referenciados ao final.

Ademais, a pesquisa foi realizada no período de janeiro de 2020 a dezembro de 2020, tendo como parâmetro as orientações da Normalização da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe – UNIARP (UNIARP, 2019) e também as normas da ABNT 6023 (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT, 2002).

DIREITOS FUNDAMENTAIS NA CONSTITUIÇÃO FEDERAL DE 1988

Os direitos humanos fundamentais, como são conhecidos atualmente, surgiram como resultado de uma agregação de várias fontes, advindas de costumes e tradições imutáveis nas diversas civilizações, até a união dos pensamentos filosófico-jurídicos, que surgiu com o cristianismo e com o direito ambiental (SAMPAIO, 2016).

Dessa maneira, objetiva-se nesse primeiro capítulo tratar da evolução histórica dos princípios fundamentais, as características destes princípios, bem como os direitos fundamentais expressos na Constituição Federal de 1988, dando ênfase no princípio da liberdade de locomoção, ênfase ao direito de ser preso somente por flagrante de delito ou por decisão judicial (SAMPAIO, 2016).

Num primeiro instante, principiando dos lemas da Revolução Francesa: liberdade, igualdade e fraternidade, proclamavam-se os direitos de primeira, segunda e terceira dimensão e que iriam avançar conforme atuais doutrinadores para uma quarta e quinta dimensão (LENZA, 2017).

Assim, os direitos de primeira dimensão denotam a curso de um Estado totalitarista para um Estado de Direito, comprovando às liberdades públicas e aos direitos políticos, ou seja, direitos civis e políticos. Os direitos de segunda dimensão, influenciados na Revolução Industrial, regulam os direitos sociais, culturais e econômicos, como também os direitos coletivos e de coletividade, equivalendo aos direitos de igualdade. Do mesmo modo, os direitos de terceira dimensão, considerados, paulatino desenvolvimento tecnológico e científico, adiante dos interesses do sujeito, pois são alusivos à segurança do gênero humano, com avançado teor de humanismo e universalidade (LENZA, 2017).

A ideia de criar um instrumento que crie um protocolo com um elenco de direitos em benefício de indivíduos, direitos que seriam superiores até mesmo do próprio poder que os reconheceu não é nova. Os documentos, cartas de franquia constituíam-se de uma exposição de direitos com esse caráter já na Idade Média (FERREIRA FILHO, 1999 apud DIÓGENES JÚNIOR, 2012).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Feita a análise acerca das situações que possibilitam o emprego de algemas, conclui-se que mesmo sendo uma ferramenta utilizada há mais anos, atualmente presume-se que o seu uso em determinadas situações, seja ilegal declarando-a como afronta aos princípios norteadores do direito.

Por conta desses arbitrarismos e exageros, aquilo que sempre expressou uma autêntica ferramenta para a prevenção e proteção da ordem e segurança pública, transformou-se em instrumento de profundo questionamento pela sociedade. À vista disso, a incoerência de ser um método eficaz para paralisar um sujeito e indispensável na rotina de muitos agentes, seu uso deve ser observado com prudência, e não a simples discernimento discricionário das forças armadas.

Dessa forma, com os notáveis exercícios realizados pela Polícia Federal, com a parcela do Ministério Público e do Poder Judiciário, o uso de algemas tornou-se uma matéria de grande magnitude. Nesse entendimento, para sua aplicação faz necessário o uso do princípio da preponderância ou da razoabilidade a fim de orientar tanto os policiais quanto as demais autoridades para que se abstenha de aplicar as algemas de forma arbitrária e abusiva, pois o emprego dessas não deve ser manipulado como uma forma de castigo, crueldade ou humilhação, sendo que sua aplicação não complementa a pena, é, todavia, um meio de preservação da integridade física do réu e de terceiros, impedindo a evasão ou a reação.

REFERÊNCIAS

CHAGAS, José Ricardo. O uso das algemas segundo o STF. **DireitoNet**, 2009. Publicação Online. Disponível em:

<https://www.direitonet.com.br/artigos/exibir/5217/O-uso-das-algemas-segundo-o-STF>. Acesso em 22 de fev. de 2020.

DIÓGENES JÚNIOR, José Eliaci Nogueira. Aspectos gerais das características dos direitos fundamentais, **Revista Âmbito Jurídico**, ISSN – 1518-0360, v. 100, p. 1, Mar. 2012. Disponível em: https://ambitojuridico.com.br/cadernos/direito-constitucional/aspectos-gerais-das-caracteristicas-dos-direitos-fundamentais/#_ftnref12. Acesso em: 02 de mai. De 2020.

SAMPAIO, Sabrina Batista. Direitos humanos fundamentais: evolução histórica e visão da carta constitucional pátria. **Revista JusNavegandi**, ISSN 1518-4862, Teresina, ano 22, nº 5286, 2016, Nov. 2017. Disponível em: <https://jus.com.br/artigos/62478/direitos-humanos-fundamentais-evolucao-historica-e-visao-da-carta-constitucional-patria>. Acesso em 19 de jun. de 2020.

SCHNEIDER, José Jair. O Uso de algemas na atuação policial diante dos Princípios Constitucionais. **Univates**. Trabalho de conclusão de Curso (Monografia). Bacharelado em Direito. Universidade do Vale do Taquari - UNIVATES, 2009. Disponível em: <https://www.univates.br/bdu/bitstream/10737/957/1/2009JairJoseSchneider.pdf>. Acesso em 21 de fev. de 2020.

APLICAÇÃO DA JUSTIÇA RESTARATIVA SISTÊMICA NO DIREITO PENAL¹

Eduarda Lührs Casagrande, duuh.luhrs@hotmail.com²
Caroline Neris Bridi, caroline.neris19@gmail.com³

Resumo – A abordagem sistêmica é a observação das leis sistêmicas dissertada por Bert Hellinger, que são: Lei da Pertencimento, Precedência e Equilíbrio. Essa observação visa um novo olhar para o tratamento dos conflitos no âmbito da Justiça Criminal, com a utilização do Direito Sistêmico, onde visualiza-se que inúmeros conflitos vivenciados pelo indivíduo podem ter relação com o passado, da própria pessoa e de seus ancestrais. Observar as leis sistêmicas traz a possibilidade da solução mais rápidas e eficaz do conflito de forma mais harmoniosa, visando à minoração de reincidência. O presente estudo busca esclarecer o início desta aplicação no judiciário. Para o desenvolvimento do estudo realizou-se um estudo bibliográfico, na modalidade revisão da literatura narrativa por meio de método dedutivo acerca da aplicação das leis sistêmicas, ordens do amor, dentro da justiça restaurativa, sendo que a área de abordagem do estudo terá como base Código Penal, Código de Processo Penal, Constituição Federal, Lei de Execução Penal. Trata-se de um estudo bibliográfico sob uma abordagem qualitativo dedutivo. Procura-se demonstrar o impacto da justiça restaurativa, bem como o da justiça restaurativa sistêmica no sistema de justiça criminal brasileiro, visando uma solução menos punitiva objetivando-se a diminuição da reincidência. Assim, pode-se concluir a partir dessa fundamentação, que o estudo da aplicação do direito sistêmico da justiça restaurativa é de grande valia, pois visa a redução de reincidência no cenário criminal brasileiro.

Palavras-chave: Direito Penal. Direito Sistêmico. Ordens do amor. Constelação Familiar. Justiça Restaurativa Sistêmica.

INTRODUÇÃO

A abordagem do direito penal sistêmico, com fulcro nas três leis estabelecidas por Bert Hellinger, psicoterapeuta alemão, conhecidas como ordens do amor também chamadas de Leis Sistêmicas as quais são: pertencimento, que diz respeito ao reconhecimento das pessoas como membro que pertence a um lugar e exerce um papel; precedência, onde entende-se que quem chegou antes, cronologicamente, predominam sobre os que chegaram depois; e equilíbrio, que se trata do equilíbrio entre o dar e receber, podem ser utilizadas para questionamentos a cerca da estruturação coerente da justiça penal moderna, bem como enquanto método de resolução e prevenção de conflito penal. Neste sentido, almeja-se significar o Direito Penal Sistêmico, quando comparando o direito penal tradicional com as leis sistêmicas, objetivado a demonstrar a falta de harmonia e equilíbrio no sistema penal e sua dificuldade em gerir os conflitos de forma menos violenta, minimizando o efeito negativo (OLDONI; LIPPMAN; GIRARDI, 2018).

¹ O presente trabalho, refere-se à atividade de Conclusão de Curso da 10ª fase do curso de direito.

² Acadêmico do curso de direito da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

³ Professora Especialista do curso de Direito da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

Para a doutrina atual “o direito penal é a parte do ordenamento jurídico que define infrações penais e suas sanções, estabelece princípios e regras que regulam a atividade do Estado, fixando os fundamentos e os limites ao exercício do poder punitivo” (QUEIROZ, 2015, n.p). Entretanto pode-se ver o Direito Penal Sistêmico como uma conduta humanizada para a mediação e transformação dos conflitos penais judicializados, por meio da utilização das leis sistêmicas, deixando o questionamento de como se daria a aplicação deste direito sistêmico no direito penal tradicional (OLDONI; LIPPMAN; GIRARDI, 2018).

O conflito e o desvio estão presentes em sociedades diversas e há a necessidade de ser analisado como a oportunidade de autoconhecimento, e compreensão dos outros e estruturas sociais (LEDERACH, 2012). O direito penal aplicado de forma tradicional enfrenta a violência equivocadamente, combatendo-a ao invés de compreendê-la e transformá-la, restaurando as relações priorizando o resultado e não a forma (OLDONI; LIPPMAN; GIRARDI, 2018).

A Justiça Restaurativa é um movimento que visa institucionalizar as técnicas restaurativas com a ideia de reparação, onde o autor do ato delitivo fica obrigado a reparar a vítima (SANTANA, 2010).

Portanto, o objetivo do presente trabalho é realizar o estudo bibliográfico sobre o Direito Penal na visão sistêmica, como também a viabilidade de aplicar a Justiça Restaurativa Sistêmica utilizando-se as chamadas Leis Sistêmicas como forma de inibir a reincidência, obtendo os objetivos específicos: a) Apresentar a evolução histórica do Direito Penal, bem como o desenvolvimento para ocorrer o devido processo legal; b) Pesquisar sobre o Direito Penal na visão sistêmica e sua implantação no Direito Penal tradicional; e c) Analisar os limites e a possibilidades da utilização da Justiça Restaurativa Sistêmica, utilizando a aplicabilidade das Leis Sistêmicas de Bert Hellinger.

DIREITO PENAL SISTÊMICO E JUSTIÇA RESTAURATIVA

Observa-se há tempos que o Poder Judiciário é incapaz de processar e julgar a quantidade de ações que lhe são apresentadas, pois não há estruturas de pessoal e de material para tal. Portanto, é reconhecida a necessidade de novos métodos de tratamento de conflitos (STORCH, 2018).

A origem da denominação “Direito Sistêmico” foi definida pelo Magistrado Sami Storch, Juiz de Direito. Surgiu da análise do Direito sob uma ótica sistêmica fenomenológica com base nas Leis Sistêmicas, criadas por Bert Hellinger, onde com base em diversos estudos como, a psicanálise, psicodrama, terapia contextual desenvolveu seu método terapêutico, que ficou conhecido como Constelações Sistêmicas (AGUIAR et al., 2018). O Direito Penal Sistêmico surge então de uma postura sistêmica fenomenológica, com fulcro nas Leis Sistêmicas, para a mediação de conflitos penais judicializados. Não tem como objetivo argumentar o sistema penal, mas sugerir uma função menos violenta, para que seja possível diminuir os efeitos negativos do direito penal tradicional (OLDONI; LIPPMAN; GIRARDI, 2018).

A teoria apresentada através do pensamento sistêmico é propor uma compreensão oposta à visão de mundo tradicional, cartesiana, composta por leis, teorias, aplicações e instrumentalização com bases em tradições filosóficas que promove uma coerência de pensamento em determinado período histórico. Tem como referência o filósofo teórico Fritjof Capra, que aborda o pensamento sistêmico fazendo uma comparação com o pensamento cartesiano, onde critica o estudo das partes em separado, pois não permite conhecer o funcionamento de um todo, olhando o mundo

enquanto integrado e interligado, chamando essa visão holística de visão sistêmica (CAPRA, 2014).

O Juiz Sami Storch iniciou uso das constelações familiares no campo do Direito, onde passou a observar a aplicação das Leis Sistêmicas, através da própria Constelação Sistêmica Familiar. As Leis sistêmicas são três, Pertencimento, Hierarquia e Equilíbrio. A lei do Pertencimento tem como base que todos os membros do sistema familiar pertencem, tem sua importância, seja vivo ou falecido, ou seja, nenhum membro familiar deverá ser excluído. Todos os familiares têm o direito de pertencer ao sistema familiar e deverão ser reconhecidos e aceitos (AGUIAR et al., 2018). A lei da Hierarquia diz que os que vieram antes tem precedência sobre os que vieram depois, os mais velhos são hierarquicamente superiores aos mais novos. Cada um tem o seu lugar e do seu lugar contribui para a evolução do sistema (OLDONI; LIPMANN; GIRARDI, 2018). E a lei do Equilíbrio a qual trata do equilíbrio entre o dar e o receber e está a serviço da troca nas relações.

A Constelação familiar é uma terapia que busca trazer clareza para o sistema, inclusão do que estava esquecido possui a capacidade de manifestar o que está oculto, ou aquilo que consciente ou inconscientemente não se quer ver ou perceber. Quando se olha para aquilo que antes não se queria ver é possível uma comoção entre as partes do conflito, sobre questão natural a qual o conflito era motivado, possibilitando assim, na maioria dos casos, a obtenção de uma decisão justa e verdadeira para as partes (OLDONI; LIPMANN; GIRARDI, 2018). Dessa forma tem-se o Direito Sistêmico que utiliza como base as Constelações Familiares.

Com a crise do paradigma tradicional de justiça criminal, essencialmente retributivo-punitivo, começaram a surgir estudos em matéria criminal buscando superar este modelo ultrapassado, o que resultou em posicionamentos de um extremo a outro, desde movimentos de lei e ordem até os que pregavam o abolicionismo de todo o sistema penal. É dentro deste cenário que o movimento restaurativo vem sendo gradativamente debatido e aplicado em vários países, inclusive no Brasil (PRUDENTE, 2013). A denominação *justiça restaurativa* foi utilizada por Albert Eglash, no ano de 1977 pela primeira vez em seu artigo intitulado *Beyond Restitution: Creative Restitution* (OLDONI, 2020). A Justiça Restaurativa surge do esgotamento do modelo tradicional, e a necessidade de reequilíbrio dos sistemas penais de reajustamentos das finalidades da punição, por meio da maior consideração das consequências do crime e dos interesses das vítimas e das comunidades (GOMES, 2000). Sob uma perspectiva restaurativa, trata-se de diminuir o foco punitivo da justiça onde o Estado é tido como entidade prejudicada pelo crime, e olhar para as vítimas diretas e a sociedades as quais integram que sofrem com as tentativas de anular os efeitos da criminalidade e demais comportamentos destrutivos (JACCOUD, 2005).

No Brasil, o movimento restaurativo pode ser visto na Constituição Federal de 1988, em seu artigo 98, inciso I. Ela viabiliza a conciliação e a transação em casos de infração penal de menor potencial ofensivo. Em 2010 o Conselho Nacional de Justiça-CNJ, publicou a Resolução nº 125/2010, que tinha como objetivo incentivar a utilização e a busca por soluções extrajudiciais para os conflitos.

A justiça restaurativa representa uma técnica adotada pelo judiciário que possibilita a aproximação da vítima e o agressor e através dela, visa à resolução de conflitos de forma pacífica. O que se propõe com a utilização de práticas restaurativas, é um modelo capaz de alcançar um número maior de interessados em transformar seus conflitos, com práticas mais flexíveis, priorizando-se o resultado, não a forma (OLDONI; OLDONI; LIPPMAN, 2018). A justiça restaurativa sistêmica surge de uma abordagem restaurativa a partir das leis sistêmicas (hierarquia, pertencimento e

equilíbrio), amparada numa visão ecojurídica, superando a ideia punitivista e possibilitando que os envolvidos almejem, além da reparação, entender o que motivou o conflito, não concentrando sua atenção em culpas e punições, mas buscando por uma cultura da paz (OLDONI; OLDONI; LIPPMAN; 2018).

A Justiça Restaurativa Sistêmica é, portanto, acolhimento (OLDONI; OLDONI; LIPPMAN, 2018). É capaz de olhar para o transgressor além de sua transgressão, facilitando assim a pacificação dos conflitos, e melhoria dos relacionamentos, entre réu, vítima e sociedade.

METODOLOGIA

Este estudo constitui-se em um estudo bibliográfico, na modalidade revisão da literatura em caráter qualitativo dedutivo, acerca da aplicabilidade da justiça restaurativa sistêmica no direito penal, a área de abordagem do estudo terá como base, artigos, doutrinas, legislações vigentes, como o Código Penal, Código de Processo Penal, Constituição Federal e Lei de execução penal.

O material a ser utilizado no desenvolvimento deste estudo é buscado em periódicos, artigos, livros, e doutrina no campo do Direito Penal, Código de Processo Penal, bem como Direito Sistêmico e Justiça Restaurativa, sendo que as fontes são encontradas na plataforma digital disponibilizada pela Universidade Alto Vale do Rio do Peixe - UNIARP, e ainda a biblioteca física, disponibilizada pela instituição, bem como os periódicos e artigos que são disponibilizados na rede mundial – obtendo as palavras chaves de pesquisa como Direito Penal; Direito Sistêmico; Ordens do amor; Constelação Familiar; Justiça Restaurativa Sistêmica. O estudo foi desenvolvido no ano de 2020, como base nas especificações da Normalização da UNIARP (UNIARP, 2019) e complemento da Norma Brasileira 6023 (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT, 2002).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

No intuito de diminuição da reincidência tem crescido no cenário do Direito Penal a Justiça Restaurativa, que visa institucionalizar as técnicas restaurativas. Apresenta a ideia de uma reparação onde, ao praticar um ato ilícito, o transgressor, incorre na obrigação de reparar a vítima e, por extensão a comunidade.

Como instituto da justiça restaurativa tem-se o a Justiça Restaurativa Sistêmica que surge de uma abordagem restaurativa, a qual prevê a boa resolução de conflitos e a restauração das relações, com a utilização das leis sistêmicas (hierarquia, pertencimento e equilíbrio), a qual supera a ideia punitivista e possibilita que os envolvidos desejem, além da reparação, a compreensão dos motivos do conflito, abstraindo culpas e punições. A Justiça Restaurativa Sistêmica olha para todas as partes envolvidas no processo restaurativo, seja autor, vítima ou facilitador, pois todos estão relacionados, interligados em um sistema. A sociedade vive hoje um processo de mutação, transformação, e o pensamento sistêmico esta presente nesta transformação superando a visão mecanicista cartesiana e emergindo uma visão holística fenomenológica sistêmica voltando o seu olhar para o todo.

A visão sistêmica é transformadora, pois tem em sua essência a necessidade de compreensão do todo para uma visão expandida do conflito, perceber a

complexidade dos relacionamentos, e o posicionamento de que os processos não são lineares, são pessoas com seus sistemas sociais e familiares e suas complexidades.

A aplicação de uma restauração sistêmica tem como objetivo ultrapassar as limitações da Justiça Restaurativa tradicional, tornando possível para aqueles que estão realmente disponíveis, olhar para si de forma profunda, por meio das práticas sistêmicas como: círculos restaurativos, exercícios sistêmicos, meditações sistêmicas e constelação familiar, e compreender, e dentro das possibilidades, restaurar as relações que sofreram com o conflito.

Portanto, a Justiça Restaurativa Sistêmica tem como objetivo, além de restaurar as relações afetadas pelo ato delituoso, trazer à tona o que está oculto, o que motivou a violência, logo se a reincidência é a manutenção do problema oculto, quando este vem à luz se vê a oportunidade da diminuição desta.

REFERÊNCIAS

AGUIAR, Ana Cecília Bezerra de. et al. **Direito Sistêmico**: o despertar para uma nova consciência jurídica. Rio de Janeiro: Editora Lumen Juris, 2018.

CAPRA. Fritjof; LUISI. Pier Luigi. **A visão sistêmica da vida**. Uma concepção unificada e suas implicações filosóficas, políticas, sociais e econômicas. São Paulo. Editora Pensamento Cultrix Ltda. 2014.

GOMES, Eduardo Tomé Santos. **Justiça Penal Consensual e as Garantias Constitucionais**. 2006. 1v. In: Dissertação; Universidade Cândido Mendes, Rio de Janeiro, 2006. Disponível em: https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/2/2137/tde-17112011-110813/publico/Rosimeire_Versao_simplificada.pdf. Acesso em 26 mai.2020

JACOUD, Mylène. **Princípios, tendências e procedimentos que cercam a Justiça Restaurativa**. PINTO, Renato Sócrates Gomes. Justiça Restaurativa. Brasília: Ministério da Justiça e Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento, 2005.

OLDON, Fabiano. **Justiça Restaurativa Diferenciada e Integral**: O sentido das restaurações comunitária, processual e executória. 1.ed. São Paulo: Tirant ló Blanch, 2020.

OLDONI, Everaldo Luiz; OLDONI, Fabiano; LIPPMANN, Márcia Sarubbi; **Justiça Restaurativa Sistêmica**. 1.ed. Joinville/SC: Editora Manuscritos, 2018.

OLDONI, Fabiano; LIPPMANN, Márcia Sarubbi; GIRARDI, Maria Fernanda Gugelmin. **Direito Sistêmico**: aplicação das leis sistêmicas de Bert Hellinger ao direito de família e ao direito penal. 2.ed. Joinville: Editora Manuscritos, 2018

PRUDENTE, Neemias Moretti. **Introdução aos fundamentos da Justiça Restaurativa**. Factótum Cultural, 2013.

STORCH, Sami. Direito sistêmico é uma luz na solução de conflitos. In: Artigos. Publicado em jun.2018. **Consultor Jurídico**. Disponível em: <http://www.conjur.com.br/2018-jun-20/sami-storch-direito-sistemico-e-uma-luz-solucao-conflitos?>. Acesso em: 25 mai. 2020.

A POSSIBILIDADE JURÍDICA DE DISPOSIÇÃO DO JULGAMENTO FRENTE AO TRIBUNAL DO JÚRI PELO ACUSADO DE COMETER CRIME DOLOSO CONTRA A VIDA¹

Gabriel Piatí, gabrielpiati10@gmail.com²
 Ricardo Emílio Zart, ricardo.zart@gmail.com³

Resumo: A Constituição Federal de 1988, prevê que o Tribunal do Júri é juízo competente para o julgamento de crimes dolosos contra a vida. Todavia, o presente direito, tornou-se um dever imposto ao acusado, uma vez que o tribunal do júri possuiu competência absoluta no julgamento de crimes dolosos contra a vida, o que impede ao acusado dispor deste direito, e optar por um julgamento frente a um Juiz de Direito. Desta forma, o presente estudo tem como objetivo analisar a possibilidade jurídica deste acusado, dispor de seu direito constitucional, e optar por um julgamento frente a um Juiz de direito ao invés do julgamento perante ao conselho de sentença. Para o desenvolvimento deste estudo, utilizou-se do método indutivo por meio de uma revisão bibliográfica narrativa da doutrina especializada. Vale ressaltar, que não há no ordenamento jurídico qualquer dispositivo que permita está renúncia, todavia, verifica-se que os dos direitos fundamentais possuem como característica a limitabilidade e historicidade, o que garante que tais direitos não são absolutos. Sendo assim, tendo em vista o avanço tecnológico, e o desenvolvimento das populações e do próprio direito, alguns dispositivos anteriormente previstos encontram-se obsoletos, motivo pelo qual possibilitam a sua supressão.

Palavras-chave: Direitos fundamentais. Processo penal. Tribunal do júri. Direito constitucional.

INTRODUÇÃO

O atual ordenamento jurídico brasileiro prevê que o tribunal do júri tem a competência para julgar o acusado de crimes dolosos contra a vida, tentados ou consumados, tal como preconiza o art. 5º, XXXVIII, “d” da Constituição Federal de 1988 (BRASIL, 1988).

Todavia, o presente direito, tornou-se um dever imposto ao acusado, uma vez que o tribunal do júri possuiu competência absoluta no julgamento de crimes dolosos contra a vida, o que impede ao acusado dispor deste direito, e optar por um julgamento frente a um Juiz de Direito. Desta forma, além de suprimir um direito fundamental do acusado, obriga-se a este o julgamento frente a pessoas despreparadas e imparciais, o que por óbvio é uma afronta a ampla defesa, ao devido processo legal e ao contraditório (FORTI, 2009).

Diante disso, resta a dúvida, teria o acusado de cometer um crime doloso contra a vida, a possibilidade jurídica de dispor de seu direito constitucional de julgamento frente ao tribunal do júri, e optar por um julgamento frente a um juiz de direito? Sendo assim, tem-se como objetivo principal do presente estudo, verificar está possibilidade jurídica.

¹ O presente trabalho, refere-se à um Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como exigência para obtenção do título de Bacharel em Direito, do Curso de Direito, da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe - UNIARP

² Acadêmico do curso de Direito da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

³ Professor Mestre do curso de Direito da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Inicialmente, nas palavras de Sarlet (2019, p. 326): “os direitos fundamentais são posições jurídicas reconhecidas e protegidas na perspectiva do direito constitucional interno dos Estados”. Para Marmelstein (2019), os direitos fundamentais são aqueles considerados como básicos para uma vida digna em sociedade, de forma que estão assim ligados a dignidade da pessoa humana e a limitação de poder estatal.

Tais direitos possuem algumas características que os diferenciam de outros direitos. Citam-se como exemplo, a Inalienabilidade, a Imprescritibilidade e a Irrenunciabilidade, as quais determinam que tais direitos não são negociáveis ou transferíveis, não prescrevem pelo desuso, e o seu detentor não pode renunciá-los (PADILHA, 2020). Não obstante, a característica da Limitabilidade determina que os direitos fundamentais não são absolutos, podendo estes serem limitados sempre que necessários devido a colisões entre eles (PINHO, 2019).

Estas colisões se devem à grande abrangência dos direitos fundamentais, os quais refletem as mais diversas ideologias da população de um Estado Democrático de Direito, sendo evidente que por diversas vezes ocorra uma colisão entre esses direitos (MARMELESTEIN, 2019). Mendes e Branco (2019), ressaltam que nestes casos se faz necessário ponderar entre os direitos, o que está intimamente ligado ao princípio da proporcionalidade, de forma que o dano causado com a supressão de determinado direito em relação a outro, é menor do que o ganho obtido com a referida supressão.

Surge de tais questionamentos a chamada garantia do núcleo essencial dos direitos fundamentais, a qual visa proteger parcela do conteúdo do direito fundamental, sem a qual este perderia sua característica e não poderia mais ser reconhecido como tal (SANTIAGO, 2000 apud SARLET, 2019). Desta forma, Marmelstein (2019), esclarece que é possível que uma emenda constitucional, altere algum dispositivo constitucional considerado cláusula pétrea, desde que é claro, não atinja a sua principiologia básica, a sua essência, mantendo assim os valores protegidos pelo constituinte originário.

Já em relação ao Tribunal do Júri, como relata Capez (2019), foi instituído no Brasil com a competência ao julgamento de crimes de imprensa. Todavia, foi em 1988, com a promulgação da Constituição Federal que o júri se estabeleceu da forma que conhecemos atualmente, o qual conforme determinação do art. 5º, XXXVIII, possui competência para o julgamento dos crimes dolosos contra a vida, bem como assegura, a plenitude de defesa, o sigilo das votações e a soberania dos veredictos (BRASIL, 1988).

Quanto ao seu procedimento, nas palavras de Capez (2019), o rito do tribunal do júri é escalonado. A primeira fase, conhecida como *judicium accusationis*, tem como intuito verificar a existência de provas concretas, produzidas em juízo, da prática delituosa do réu, de forma a autorizar o julgamento deste perante o Tribunal do Júri (CAMPOS, 2018). Finda a primeira fase, e o feito devidamente regularizado, deverá o juiz presidente determinar o dia do julgamento, intimando para tanto as partes, o ofendido, se possível é claro, as testemunhas e os peritos, se caso solicitado (MOUGENOT, 2019).

Todavia, para Silva (2017), o presente procedimento possui caráter tendencioso, o que o torna rotineiramente um obstáculo à efetivação dos direitos e garantias constitucionais. Uma das principais críticas ao tribunal do júri repousa na falta de fundamentação da decisão proferida pelos jurados. Lopes Jr. (2019) é claro

ao informar que esta carência, talvez se trata de um dos piores erros existentes no procedimento do tribunal do júri, pois entende que a fundamentação é primordial, para que se entenda o porquê da decisão, quais elementos levaram o jurado a concluir pela materialidade e autoria.

Além disso, a influência midiática nos casos que vão a júri é outro ponto muito discutido na doutrina. Neste sentido, Silva (2017) ressalta que é impossível dissociar o homem que é chamado ao júri, daquele que em sua vida particular, assiste a televisão, lê jornais, acessa a internet, e por consequência, consome as inúmeras notícias que são vinculadas nestes meios de comunicação, o que torna uma boa parte das condenações, frutos de um domínio psicológico exercido pelos meios de comunicação sobre os jurados.

É por este motivo, que a supressão deste direito é colocada em pauta, todavia, frisa-se inicialmente, que não há no direito brasileiro qualquer dispositivo que vise a renúncia do Júri pelo seu acusado, uma vez que o Código de Processo Penal é completamente silente no que condiz a esse assunto (ARAS, 2010). Entretanto, para Lima (2009) a renúncia de um direito fundamental é sempre possível a depender da situação fática, uma vez que em alguns casos, somente com a supressão de um determinado direito é possível usufruir de outro de forma máxima. Neste mesmo sentido, Silva (2017) alerta que não são necessárias quaisquer alterações no texto constitucional a fim de possibilitar a renúncia deste direito pelo acusado, pois para ela, seria apenas necessária uma reinterpretação do Art. 5º, XXXVIII, para alternar sua visão de norma de competência imperativa, para garantia constitucional.

Para Junior e Prado (2020), em alguns casos, não há outra maneira de impedir a imparcialidade dos jurados, envolvidos pela interferência midiática, a não ser permitindo o acusado de dispor de seu julgamento, permitindo a este a escolha entre o Tribunal do Júri e o Juiz Togado. Sendo assim, se torna naturalmente aceita a ideia de renúncia ao tribunal do júri, quando este julgamento se torna empecilho para o alcance da ampla defesa e da liberdade em si do acusado, o que de fato ocorre, uma vez que conforme já demonstrado, o Tribunal do Júri restringe as possibilidades de defesa do acusado (SILVA, 2017).

METODOLOGIA

O presente estudo se constitui em uma revisão bibliográfica narrativa acerca da possibilidade jurídica do acusado de cometer crimes dolosos contra a vida optar pelo julgamento frente a um juiz de direito. É sabido que a revisão bibliográfica, busca elucidar as questões existentes em relação a determinado tema, com base em documentos já publicados, tais como livros, revistas, jornais, artigos publicados na internet e impresso, entre outros (VERGARA, 2000).

Ciente disso, utiliza-se no presente estudo o método indutivo, o qual através de dados particulares, devidamente constatados, busca-se concluir uma verdade maior e mais ampla (LAKATOS; MARCONI, 2003). O material a ser utilizado compreende livros, artigos, periódicos e outros meios de informação, os quais são disponibilizados pela Universidade Alto Vale do Rio do Peixe através de sua plataforma digital, bem como pela sua biblioteca física, além é claro, de outros documentos encontrados na rede mundial de computadores. O presente estudo foi desenvolvido durante o período de um ano e meio, entre os anos de 2019 e 2020, sendo parte integrante das matérias de Metodologia da Pesquisa Jurídica, Monografia I e Monografia II, e teve como base as especificações da Normalização da UNIARP (UNIARP, 2019), e da Norma Brasileira 6023 (ABNT, 2002).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os direitos e garantias fundamentais representam uma proteção aos mais básicos e necessários direitos que visam estabelecer um mínimo de qualidade de vida ao ser humano. Todavia, como objetivo do estudo, cabe entender se uma vez positivados no sistema jurídico, poderiam de alguma forma, tais direitos sofrerem restrições ou limitações. Sendo assim, é possível notar, que o atual cenário brasileiro garante a inexistência de direitos absolutos, de forma que resta possibilitado inúmeras limitações aos direitos fundamentais, sejam elas decorrentes de conflitos entre esses direitos, ou até mesmo por limitações impostas na própria redação destes direitos.

Desta forma, diante dos prejuízos trazidos pelo Tribunal do Júri através dos choques existentes com outros direitos fundamentais, resta evidente que a renúncia é juridicamente cabível, pois o acusado só poderá exercer completamente o seu direito de presunção de inocência, devido processo legal, e ampla defesa, se permitido a ele a renúncia do julgamento frente ao tribunal do júri.

Ademais, ainda que se entenda a necessidade de uma alteração legislativa a possibilitar tal direito, está também me parece totalmente possível, pois uma emenda constitucional que visasse a alteração do dispositivo, trazendo expressamente a possibilidade de renúncia do acusado, não infringiria as cláusulas pétreas, pois de fato não consumiria toda a existência deste direito, mas apenas adequaria a sua utilização, logo, o núcleo essencial deste direito permaneceria intangível.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Antes de finalizarmos, acredito ser importante salientar que o referido trabalho não tem o intuito condenar um instituto como o do Tribunal do Júri, pois é sabido que por diversos anos este foi sinônimo de uma luta incessante da sociedade por julgamentos justos e verdadeiros, todavia, não podemos fechar os olhos para injustiças que possam estar ocorrendo em nossa sociedade, sendo assim, possibilitar ao acusado está disposição, é um avanço necessário em nossa legislação, trazendo maior segurança jurídica a este instituto que merece sempre o nosso respeito.

REFERÊNCIAS

ABNT. **NBR 6023**: Informação e documentação: Referências. Rio de Janeiro, 2002.

ARAS, Vladimir. Renúncia ao julgamento pelo júri no processo penal brasileiro. **Revista Custos Legis**. v. II, p.1, 2010. Disponível em: <https://revistacustoslegis.wordpress.com/2016/04/28/renuncia-ao-julgamento-pelo-juri-no-processo-penal-brasileiro/>. Acesso em 11 out. 2020

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaoconsolidado.htm. Acesso em: 11 abr. 2020.

CAMPOS, Walfredo Cunha. **Tribunal do júri**: teoria e prática. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2018.

CAPEZ, Fernando. **Curso de processo penal**. 26. ed. São Paulo: Saraiva Educação, 2019.

FORTI, Iorio Siqueira D'alessandri. Tribunal do júri como garantia fundamental, e não como mera regra de competência: uma proposta de reinterpretação do art. 5º, xxxviii, da constituição da república. **Revista Eletrônica de Direito Processual**. v. 3, n. 3, p.1, 2009. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/redp/article/view/22172/16021>. Acesso 11 abr 2020.

JUNIOR, Almir Santos Reis; PRADO, Bruno Humphreys Lobo da Costa. A renunciabilidade do direito constitucional do júri popular em face da influência midiática. **Revista das Faculdades Integradas Vianna Junior**. Juiz de Fora. v. 11, n. 2, p. 241-265. 2020

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

LIMA, Jairo Néia. Colisão e renúncia a direitos fundamentais nas relações entre particulares. **Revista Direitos Fundamentais e Democracia**, Curitiba, v. 5, ed. 5, p.1, 2009.

LOPES JR., Aury. **Direito processual penal**. 16. ed. São Paulo: Saraiva Educação, 2019.

MARMELSTEIN, George. **Curso de direitos fundamentais**. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2019.

MENDES, Gilmar Ferreira; BRANCO, Paulo Gustavo Gonet. **Curso de direito constitucional**. 14. ed. São Paulo: Saraiva Educação, 2019.

MOUGENOT, Edilson. **Curso de processo penal**. 13. ed. São Paulo: Saraiva Educação, 2019.

PADILHA, Rodrigo. **Direito constitucional**. 6. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2020.

PINHO, Rodrigo César Rebello. **Direito constitucional**: Teoria geral da constituição e direitos fundamentais. 17. ed. São Paulo: Saraiva Educação, 2019.

SARLET, Ingo Wolfgang. **Curso de direito constitucional**. 8. ed. São Paulo: Saraiva Educação, 2019.

SILVA, Bianca Reis Gitahy da. **A possibilidade de renúncia ao julgamento pelo tribunal do júri com instrumento de efetivação dos direitos e garantias fundamentais**. 2017. Artigo (Especialização em Direito) – Escola da Magistratura, Rio de Janeiro, 2017.

UNIARP - Universidade Alto Vale do Rio do Peixe. **Normalização de trabalhos acadêmicos**. / Universidade do Alto Vale do Rio do Peixe. Caçador: EdUNIARP, 2019.

VERGARA, Sylvia C. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. 3.ed. Rio de Janeiro: Atlas, 2000.

APLICABILIDADE DO ERRO SOBRE ELEMENTOS DO TIPO PENAL NO CRIME DE ESTUPRO DE VULNERÁVEL: ANÁLISE DOCTRINÁRIA E JURISPRUDENCIAL ¹

Geruza Nunes, geruzanunesaraldi@gmail.com ²
Ricardo Emilio Zart, ricardo@uniarp.edu.br³

RESUMO

O presente trabalho foi realizado por meio de uma pesquisa bibliográfica em doutrinas penais referente ao estupro de vulnerável de menor de quatorze anos. A temática se justifica na possibilidade de se excetuar a regra geral do delito de estupro de vulnerável nos casos em que o agente foi induzido ao erro em relação a idade da vítima devido a compleição física atípica para a idade. O objetivo dessa pesquisa é identificar os parâmetros utilizados pelos Tribunais Superiores para reconhecimento ou não da excludente de tipicidade “erro de tipo” no delito de estupro de vulnerável. Por meio da pesquisa jurisprudências com as palavras chaves “erro de tipo”, “estupro de vulnerável” e “compleição, concluiu-se que os julgados favoráveis à aplicabilidade do erro de tipo, apesar de numerosos no Tribunal de Justiça de Santa Catarina, não refletem o entendimento majoritário do Superior Tribunal de Justiça e do Supremo Tribunal Federal, que considera a vulnerabilidade da vítima absoluta.

PALAVRAS-CHAVE: Estupro de Vulnerável. Erro de Tipo. Compleição Física. Presunção.

INTRODUÇÃO

O estupro de vulnerável é um delito instituído pela Lei nº 12.015 de 2009, com previsão legal no art. 217-A do Código Penal (CP), o qual o legislador se ateve na questão da vulnerabilidade dos menores de quatorze anos, protegendo-os da prática de conjunção carnal e de atos libidinosos (GONÇALVES, 2017). As discussões sobre o estupro de vulnerável ganharam enfoque a partir da decisão da Corte Suprema acerca do caráter absoluto e presumível imposto à vulnerabilidade da vítima, que conseqüentemente ocasionou divergências nos parâmetros utilizados pelos tribunais em suas decisões, especificadamente nos casos em que o acusado aduz o “erro de tipo” (NEVES; SOBRAL, 2018).

Por essa razão, o estupro de vulnerável é o resultado de diversos debates doutrinários devido a constante oscilação nas decisões dos tribunais que versam menores de quatorze anos que apresentam suficiente discernimento para prática sexual, aliás que induzem o agente ao erro (TORRES; BORRI, 2015), restando os acusados absolvidos e condenados em casos idênticos, uma vez que não há um entendimento pacificado sobre a forma de se reconhecer a excludente de tipicidade erro do tipo.

OBJETIVOS:

Portanto, o objetivo deste trabalho é identificar os parâmetros utilizados pelos Tribunais Superiores para reconhecimento ou não da excludente de tipicidade “erro de tipo” no delito de estupro de vulnerável.

METODOLOGIA:

O presente estudo pesquisa é caracterizada como um estudo de revisão bibliográfica, narrativa, para tanto o embasamento fundamental utilizado será o Código

¹ O presente trabalho, refere-se à Trabalho de Conclusão de Curso da 10ª fase do Curso de Direito.

² Acadêmica do Curso de Direito da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe- UNIARP, geruzanunes@unidavi.edu.br

³ Mestre em Ciência Jurídica, Docente na Universidade Alto Vale do Rio do Peixe – UNIARP, ricardo.zart@gmail.com

Penal Brasileiro, a Doutrina Penal e artigos científicos sobre a temática e como fundamentos secundários se utilizará das Jurisprudências favoráveis e desfavoráveis do Supremo Tribunal Federal, Superior Tribunal de Justiça e Tribunal de Justiça de Santa Catarina. A revisão bibliográfica consistirá no uso do método dedutivo, o qual parte do raciocínio geral para chegar a uma conclusão particular, através de pesquisas qual a abordagem persistirá na verificação de hipóteses, posteriormente essas hipóteses serão afirmadas ou não.

CONTEXTO HISTÓRICO DO ESTUPRO E O ADVENTO DA LEI 12.015/2009

Entrou em vigência, em 1940, o novo Código Penal, perdurando até hoje, incluindo o crime de estupro no “Título VI – Dos crimes contra os costumes”. Em referido Título, tratava-se tanto da liberdade sexual quanto do tráfico de pessoas, sem grandes distinções. A denominação revelava a importância que, não só o legislador, mas a sociedade como um todo, atribuía à tutela da moralidade sexual e do pudor público (ALMEIDA, 2014).

O Código Penal vigente foi instituído pelo Decreto-Lei 2.848, de sete de dezembro de 1940, em razão disso, ao longo dos anos, apresentou diversas incongruências com a evolução social, uma delas refere-se aos costumes sexuais modernos. A solução conferida pelo legislador foi a edição do dispositivo por meio de leis complementares, alterando e adequando os crimes sexuais por meio da Lei 12.015, publicada em sete de agosto de 2009 (TORRES; BORRI, 2015).

Após décadas de vigência do Código Penal de 1940, o legislador, motivado por razões de cunho humanístico e social, observou a necessidade da criação de um crime específico, intitulado “estupro de vulnerável”, incluído pela Lei nº 12.015/09, com previsão no artigo 217-A do Código Penal, tendo por finalidade oferecer especial proteção a vítimas fragilizadas, seja em razão da pouca idade ou por condições específicas (MELO; PACHECO, 2016).

A doutrina divide esta vulnerabilidade em relativa e em absoluta, assim, tem-se que vulnerabilidade absoluta consiste em uma presunção *juris et jure*, isto é, aquela que não comporta prova em sentido contrário. Nesse caso, a vítima, categoricamente, será considerada vulnerável, ou seja, completamente incapaz de consentir validamente com o ato sexual (KEMMERICH, 2016). Em contrapartida, na vulnerabilidade relativa, há uma presunção *juris tantum*, segundo a qual exige-se comprovação da condição ou estado da vítima, permitindo que haja uma análise de cada caso concreto para só após estabelecer se ela é ou não vulnerável. Não se trata, portanto, de qualidade indiscutível, haja vista que aqui a vulnerabilidade admite prova em sentido contrário (BITENCOURT, 2012).

Outro ponto a ser questionado é a divergência existente entre o conceito de criança previsto na Lei 12.015/09 e no Estatuto da Criança e do Adolescente. Embora, referida lei tenha sido sancionada após a criação do ECA, é nítido o descuidado do legislador ao deixar de observar o raciocínio desenvolvido pelo Estatuto o qual, estabelece que criança é qualquer pessoa com doze anos incompleto, e, por conseguinte, o adolescente abrange o jovem entre quatorze e dezoito anos (CORDAZZO; LANGE-JUNIOR, 2017).

Aliás, o fator etário, previsto no caput do artigo 217-A, trata-se de uma escolha objetiva, fundada na percepção de que o jovem com idade inferior a quatorze anos apresenta desenvolvimento físico, moral e mental incompletos, não estando apto a prática de atos sexuais (NUCCI, 2009).

O DELITO DE ESTUPRO DE VULNERÁVEL

Com o advento da Lei nº 12.015 de 6 de agosto de 2009, tipificou-se o estupro de vulnerável como delito autônomo, por meio do artigo 217 – A do CP (LIMA, 2017), conceituando-o legalmente “ter conjunção carnal ou praticar outro ato libidinoso com menor de 14 (catorze) anos: (Incluído pela Lei nº 12.015, de 2009) Pena - reclusão, de 8 (oito) a 15 (quinze) anos (BRASIL, 1940).

O bem jurídico tutelado é a dignidade sexual imediata daqueles que são incapazes de oferecer resistência, seja pela tenra idade, pela enfermidade ou por deficiência mental e especialmente no caso dos menores de quatorze anos, visa resguardar o desenvolvimento psíquico, fisiológico e social (BITENCOURT, 2020).

O tipo objetivo do delito do artigo 217-A caput do CP consiste na conduta do agente de ter conjunção carnal ou ato libidinoso com pessoas vulneráveis, o que no caso deste trabalho são os menores de quatorze anos, e em contrapartida, o elemento subjetivo é aquele que abarca todos as circunstâncias subjetivas do tipo penal, por meio de um elemento geral qual, no delito de estupro de vulnerável é a prática do ato com dolo (BITENCOURT, 2020).

Entende-se por sujeito ativo aquele que pratica o ato ilícito, dessa forma, por se tratar de crime comum, pode ser praticado por qualquer pessoa, ou seja, tanto o homem como a mulher por se tratar de crime comum (LIMA, 2017).

O delito torna-se qualificado de duas formas, se a conduta do agente resultar lesão corporal de natureza grave no ofendido sua penalidade será de 10 a 20 anos, no entanto, de dela resultar morte a pena será fixada de 12 a 30 anos de reclusão (BRASIL, 1940).

Uma das principais inovações trazidas pela Lei nº 12.015 de 2009 é a hediondez prevista para os delitos de estupro de vulnerável, onde acrescentou-se a Lei de crimes hediondos (Lei nº 8.072/90) o delito em comento no inciso VI do artigo 1º (BRASIL, 1990).

Quanto à ação penal trata-se de ação penal pública incondicionada a representação (art. 225, caput, CP) afim de conceder uma maior proteção aos vulneráveis, dada sua fragilidade perante a sociedade (WINDLER, 2019).

ANÁLISE JURISPRUDENCIAL ACERCA DA APLICABILIDADE DO ERRO DE TIPO

Previsto no título II da parte geral do Diploma Penal, “o erro sobre elemento constitutivo do tipo legal de crime exclui o dolo, mas permite a punição por crime culposo, se previsto em lei” (BRASIL, 1940). Assinala Andreucci (2019, p. 118) que “em face do erro de tipo, não há finalidade típica consistente na vontade de realizar o tipo objetivo. Não há dolo, porque o agente não sabe que está realizando o tipo penal”.

É importante ressaltar que os elementos do crime de estupro de vulnerável são: a) o agente ter a conduta de ter conjunção carnal ou ainda, b) praticar qualquer outro ato libidinoso c) com pessoa menor de 14 (quatorze) anos (GRECO, 2019). Deste modo, como já visto anteriormente, o erro do tipo incide sobre os elementos objetivos do tipo penal. Assim, no caso em análise, o erro recai sobre o elemento com pessoa menor de 14 (quatorze anos).

A partir da análise de jurisprudências, constata-se o posicionamento favorável do Tribunal de Justiça de Santa Catarina em admitir-se o erro de tipo, elegendo a vítima uma vulnerabilidade relativa.

Para Coêlho (2015) não se pode levar em conta somente a idade da vítima, pois há menores de 14 anos que aparentam ter idade superior, dessa forma induzindo o agente ao erro. Aliás nos dias de hoje há menores que amadurecem mais cedo, iniciando uma vida sexual muito antes dos quatorze anos por livre e espontânea vontade, dado isso, não é razoável aplicar uma penalidade tão severa a aquele que venha praticar ato sexual com esses determinados adolescentes (SÁ, 2013).

Em contrapartida o Superior Tribunal de Justiça e Supremo Tribunal federal entendem a vulnerabilidade da vítima como absoluta, não bastando a simples alegação de que a vítima teria compleição física não compatível com sua verdadeira idade.

Entende Kokaya (2014, n.p. 1) que “o estupro de vulnerável não admite análise do caso concreto, tratando-se de presunção absoluta em favor da vítima”. Para tanto foi incluído o § 5º ao art. 217 -A, afim de que o operador do direito não relativize a vulnerabilidade aplicada aos menores de quatorze anos com o intuito de exclusão de tipicidade da conduta (BRASIL, 2014).

Para o Ministro Cruz (2020) cada pessoa tem uma determinada característica

física, ou seja, algumas pessoas tem um biotipo com desenvoltura física atípica para a idade, entretanto, não deixa de ser menor de idade pelo fato aparentar ser maior. Frisa-se que “cabe ao agente, e jamais à vítima (mesmo diante de eventual afirmação de maioridade e de comportamento revelador de interesse sexual), vencer todos os meios razoáveis para tornar o erro, realmente, inescusável”.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho teve como objetivo debater a possibilidade de aplicação da excluyente de tipicidade, erro de tipo, no crime de estupro de vulnerável descrito no art. 217-A, nos casos em que o acusado fora levado ao erro dado a característica física da vítima atípica para sua idade. Para tanto analisou-se a evolução jurídica do crime de estupro, bem como a origem do vulnerável, e em especial o delito instituído a partir da lei 12.015/2009 estupro de vulnerável.

Pesquisaram-se as posições doutrinárias sobre a o assunto. Por fim fez-se a análise dos Julgados favoráveis e contrários, no âmbito do Tribunal de Justiça de Santa Catarina, do Superior Tribunal de Justiça e do Supremo Tribunal Federal, utilizando-se das palavras chaves “erro de tipo”, “estupro de vulnerável” e “compleição física”.

Os julgados favoráveis à aplicabilidade do erro de tipo, apesar de numerosos no Tribunal de Justiça de Santa Catarina, não refletem o entendimento majoritário do Supremo Tribunal Federal e Superior Tribunal de Justiça, que considera vulnerabilidade da vítima como absoluta, ou que a introdução do parágrafo §5º do art. 217-A, definiu a impossibilidade de se relativizar o conceito de vulnerável.

Portanto, embora o debate esteja longe de ser sepultado, ao se analisar a Jurisprudência e os argumentos da Doutrina, tudo indica que a o erro de tipo só pode ser acatado em casos excepcionais em que esse erro é considerado essencial.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

ALMEIDA, Tarcísio Logrado de. A tutela jurídica cível e penal do homem vítima de estupro diante da gravidez indesejada. Universidade Federal da Bahia. Salvador, 2014. **Trabalho de Conclusão de Curso**. Disponível em:

<http://www.conteudojuridico.com.br/consulta/Monografias-TCC-Teses/38979/a-tutela-juridica-civel-e-penal-do-homem-vitima-de-estupro-diante-da-gravidez-indesejada>. Acesso em: 22 ago. 2020.

ANDREUCCI, Ricardo Antonio. **Manual de direito penal**. 14. ed. São Paulo: Saraiva, 2020.

BITENCOURT, Cezar Roberto. **Tratado de direito penal 1 - parte geral**. 26ª ed. São Paulo: Saraiva, 2020.

BITENCOURT, Cezar Roberto. O conceito de vulnerabilidade e a violência implícita <https://www.conjur.com.br/2012-jun-19/cezar-bitencourt-conceito-vulnerabilidade-violencia-implicita>. Jun. 2012.

BRASIL. **Decreto-Lei no 2.848, de 7 de dezembro de 1940**. Código Penal. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decretolei/Del2848compilado.htm. Acesso em: 5 mai. 2020.

BRASIL. **Decreto-Lei no 8.072, de 25 de julho de 1990**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8072.htm. Acesso em: 5 mai. 2020.

BRASIL. Lei nº 13.718 de 24 de setembro de 2018. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2018/Lei/L13718.htm#art1. Acesso em: 5 mai. 2020.

CORDAZZO, Karine; LANGE-JÚNIOR, Edison França. A superação da presunção absoluta no estupro de vulnerável: uma análise sob o prisma do estatuto da criança e do adolescente e estatuto da pessoa com deficiência. In: **V CONGRESSO NACIONAL DA FEPODI**, 2017, Campo Grande. Anais eletrônicos ... Campo Grande: Universidade Federal do Mato Grosso do Sul, 2017. Disponível em: <http://conpedi.danilolr.info/publicacoes/696vp84u/blocounico/9an70ivns7tcd3hd.pdf>. Acesso em: 9. jul. 2020.

COELHO, Yuri Carneiro. **Curso de Direito Penal Didático**: Volume Único – 2ª ed. – São Paulo: Atlas, 2015.

GONÇALVES, Victor Eduardo Rios. **Curso de Direito Penal**: parte especial - arts 184 a 359 H, 1. ed. São Paulo: Saraiva, 2017.

GRECO, Rogério. **Direito Penal Estruturado**. Rio de Janeiro: Forense; São Paulo: Método, 2019.

KEMMERICH, Stéfani Baraiolli. **Da (im)possibilidade de relativização do conceito de vulnerabilidade sexual previsto no artigo 217-a, caput, do código penal**.PDF. 2016. Disponível em: https://www.pucrs.br/direito/wpcontent/uploads/sites/11/2016/09/stefani_kemmerich_2016_1.pdf. Acesso em: 23 set. 2020.

MARTINELLI, João Paulo Orsini. Moralidade, Vulnerabilidade e Dignidade Sexual. **Revista de Direito Penal e Processo Penal**, v. 1, n.1, p. 07-24, 2019. Disponível em: <https://revistas.anchieta.br/index.php/DireitoPenalProcessoPenal/issue/view/168/12>. Acesso em: 15 ago. 2020.

MORAIS, Talita Cavalcante Arruda de; MONTEIRO, Pedro Sadi. Conceitos de vulnerabilidade humana e integridade individual para a bioética. **SciELO**. Brasília, vol. 25, n. 2, mai./ago. 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/198380422017252191>. Acesso em: 5 jun. 2020.

NEVES, Marcelo Pereira; SOBRAL, Gilberto Nazareno Telles. 2018. Erro de proibição e estupro de vulnerável: análise argumentativa de acórdão judicial. **Revista Eletrônica de Estudos Integrados em Discurso e Argumentação**, n. 15, p. 143-161, jan./jun., 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.17648/eidea-15-1909>. Acesso em: 17 ago. 2020.

NUCCI, Guilherme de Souza. **Manual de Direito Penal**, 15ª edição. Rio de Janeiro: Forense, Grupo GEN, 2019.

NUCCI, Guilherme de Souza. **Código Penal Comentado**, 20ª edição. Rio de Janeiro: Forense, 2020.

TORRES, Jaqueline Naiane Gonçalves; BORRI, Luiz Antonio. **Presunção de violência no estupro de vulnerável**: análise sobre o elemento: “menor de 14 anos” previsto no art. 217-A do Código Penal. Disponível em: <https://facnopar.com.br/conteudo-arquivos/arquivo-2019-08-28-15670161091929.pdf>. Acesso em 10 set. 2020.

OS REFLEXOS DO NOME SOCIAL NO ORDENAMENTO JURIDICO BRASILEIRO¹

Ana Letícia de Almeida, analeticiadealmeida@gmail.com²
Thiara Zen, thiara@uniarp.edu.br³

Resumo – O nome social é uma forma de reconhecimento da identidade de gênero de travestis e transexuais, sabendo que ao longo dos anos foram alvos de preconceitos, a Lei de Registros Públicos criou um dispositivo que permite a modificação do nome dos transgêneros. O presente trabalho tem como objetivo de conceituar o direito a personalidade civil, a identidade e ao nome, a retificação do prenome no registro civil, a questão do transexual, a evolução histórica. Para o desenvolvimento do estudo realizou-se um estudo bibliográfico na modalidade revisão da literatura narrativa, por meio do método dedutivo - acerca do reflexo do nome social no ordenamento jurídico, sendo que a área de abordagem do estudo terá como base doutrina, o código civil e a Lei de Registros Públicos. A possibilidade de sua inclusão nos documentos oficiais e em diversos outros órgãos de Administração Pública, traz inúmeros reflexos sociais e também no âmbito jurídico. Assim pode-se concluir, a partir dessa fundamentação, que o estudo dos reflexos do nome social está interligado ao direito a personalidade civil, a dignidade da pessoa humana, bem como todos os direitos a ela inerentes.

Palavras-chave: Alteração do nome. Princípio da Dignidade da Pessoa Humana. Registros Públicos. Código Civil.

1 INTRODUÇÃO

O Código Civil, em seu art. 16, prevê como atributo inerente à personalidade jurídica, o direito ao nome, nele compreendidos o prenome e sobrenome, como forma de individualização da pessoa natural, sendo ele, em regra, imutável (BRASIL, 2002).

Com a edição do Decreto 8.727/2016, que dispõe sobre o uso do nome social e o reconhecimento da identidade de gênero de pessoas travestis e transexuais no âmbito da administração pública federal direta, autárquica e fundacional, ampliou-se essa possibilidade (BRASIL, 2016). A legalização do uso do nome social no Brasil, permite a integração dos transgêneros no meio social, familiar, cultural e político, através da possibilidade da atualização dos cadastros (ALVES; SILVA; MOREIRA, 2016).

Tem como objetivo geral demonstrar quais os reflexos da adoção, pelo transexual, do nome social no ordenamento Jurídico Brasileiro. Os objetivos específicos são: a) discorrer acerca do direito à identidade, ao nome e suas hipóteses de alteração; b) abordar a questão do transexual à luz do Princípio da Dignidade da Pessoa Humana, sua definição e evolução histórica; e c) ressaltar as implicações do nome social no Ordenamento Jurídico.

¹ O presente trabalho, refere-se à atividade de conclusão de curso: direito- 10ª fase.

² Acadêmico do curso de Direito da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

³ Professora do curso de Direito da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

2. DESENVOLVIMENTO

2.1 GÊNERO E IDENTIDADE

Os direitos da personalidade estão elencados no arts. 11º até 21º do Código Civil Brasileiro (2002) e tem como características: “intransmissibilidade, irrenunciabilidade, indisponibilidade, incomunicabilidade, impenhorabilidade imprescritibilidade, perpetuidade e oponibilidade erga omnes” (CASSETARI, 2017, p. 66).

A identidade pessoal, além de proteger o nome da pessoa, compreende também o direito à imagem, direito à privacidade, como modo promocional para que cada pessoa tenha a liberdade de ter uma autêntica identidade e possa exprimir as suas vontades, suas realidades, sejam elas físicas, morais ou intelectuais. Ainda, protege a pessoa que erros idôneos na sociedade, não se admitindo a violação do seu nome e a todos os direitos que são inerentes a ele (SCHREIBER, 2011).

A retificação de nome deverá ser motivada e fundamentada, salvo no caso de adoção, reconhecimento de paternidade, no casamento aderir o sobrenome do marido. Recentemente admite-se a possibilidade dos travestis e transexuais alterarem seu nome para o nome social, independente da cirurgia de resignação sexual (GAGLIANO, 2016).

2.2 DIREITO E TRANSEXUALIDADE

O ordenamento jurídico brasileiro não possui legislação específica para os transgêneros. As decisões pautam-se basicamente no Decreto nº 8.727, de 28 de abril de 2016, sobre o uso do nome social, jurisprudência e doutrina, bem como a Constituição Federal, que protege e estabelece garantias constitucionais.

Os direitos e garantias fundamentais estão dispostos na Constituição Federal de 1988, para que todos tenham acesso aos direitos fundamentais, tendo uma vida digna, com liberdade e igualdade, o bem estar de todas as pessoas são a prioridade da legislação brasileira (PINHO, 2019).

A dignidade da pessoa humana possui a finalidade de proteger a pessoa na sociedade brasileira, todos os brasileiros, estrangeiros que residam no país, lhe assegurando o direito à vida, igualdade, liberdade, dentre outros. O reconhecimento da dignidade está interligado com a felicidade, para que todos sejam tratados de forma igualitária independente da sua, raça, orientação sexual, religião, no estado que vivem (VICENTE; ALEXANDRINO, 2012).

O Direito a igualdade possui a finalidade de acordo com o legislador, de evitar a aplicação de normas injustas aos indivíduos e fornecer o acesso a saúde, educação, justiça, e demais garantias e direitos a todos (ALEXY, 2015), possibilitando a pessoa ter a liberdade de escolher até mesmo a sua religião, não devendo ser discriminada por tal escolha, caso venha a ocorrer discriminação a legislação prevê punibilidade para tal pessoa que praticou o ato (PINHO, 2019).

A liberdade é, basicamente, o direito de ir e vir, ou seja, de respeitar e ser respeitado (PINHO, 2019). Já o direito à vida é o principal, pois sem a vida não pode ser adquirido nenhum outro direito (VICENTE; ALEXANDRINO, 2012). “O direito à vida é o principal direito individual, o bem jurídico de maior relevância tutelado pela ordem constitucional, pois o exercício dos demais direitos depende de sua existência” (PINHO, 2019, p.106).

A transexualidade é a maneira como a pessoa se identifica na sociedade que vive, é um fenômeno social (JORGE; TRAVASSOS, 2018). Já, a identidade de gênero é voltada aos transexuais e aos travestis, que não se identificam com a identidade de

seu nascimento (KELLY; SILVA, 2013). “As noções conceituais de “homem” e de “mulher” na sociedade brasileira abrigam o que, a partir da categoria “Gênero”, entendemos por “masculino” e “feminino” no entorno da sexualidade[...]” (KELLY; SILVA, 2013, p. 10).

Logo, o nome social surgiu com a necessidade do transexual ou travesti ser chamado conforme o gênero ao qual se identifica. Durante anos esse indivíduo vem lutando para sua inclusão social, pelo tratamento igualitário e pela liberdade de ter a sua identidade de gênero e os direitos que lhe são assegurados pela Constituição Federal. Em 2016 o Decreto nº 8.727 do nome social foi sancionado pela presidente Dilma Rousseff, como forma de diminuir o preconceito e inclusão social (RODOVALHO; BELELI, 2016).

A identidade de gênero e o nome social são concebidos pelos princípios de Yogyakarta, documento internacional que apresenta os direitos humanos referentes a orientação sexual e também sobre a identidade de gênero, sendo o principal marco na evolução legislativa no que tange aos direitos dos transexuais, transgêneros e travestis, sendo no Brasil o principal documento para argumentar decisões judiciais, e também a outras situações que envolvam os transexuais (BAHIA; CANCELIER, 2017).

com o Decreto 8.727/2016, empresas públicas e privadas começaram a ter normas específicas para a utilização do nome social e criaram maneiras para incluir esse grupo de indivíduos no mercado de trabalho, começando pela possibilidade de utilizar o nome social (NELSON et al., 2019).

As repercussões sociais estão sendo mais perceptíveis e esse grupo de pessoas estão podendo expressar as suas vontades, sendo que uma delas é a vontade de utilizar o nome que melhor se identifica, sem precisar passar por cirurgia de resignação sexual, somente expressando sua vontade, sendo incluído esse nome em seus documentos, nas inscrições de Enem, concursos, no mercado de trabalho as empresas estão se tornando mais acessíveis para esse público (RODOVALHO; BELELI, 2016).

Contudo, o Brasil ainda precisa criar uma lei que regula os direitos e deveres dos LGBT, para que vez mais as pessoas possam ser tratadas de forma igualitária na prática, diminuindo os casos de depressão, suicídio, homicídio o qual é muito comum nesse grupo de pessoas. Podendo ainda o Brasil exemplo para os demais países pela luta dos direitos iguais, o respeito entre todas as pessoas e ainda a dignidade de toda pessoa humana residente no país (RODOVALHO; BELELI, 2016).

3 DELIMITAÇÕES METODOLÓGICAS

Trata-se de um estudo bibliográfico, na revisão da literatura narrativa, acerca dos reflexos do nome social, a área de abordagem do estudo terá como base doutrina e a legislação vigente. Realizar-se pelo método dedutivo. Trata-se de uma pesquisa bibliográfica embasada em textos oficiais, livros, revistas, artigos e publicações.

O material a ser utilizado no desenvolvimento deste estudo é buscado em períodos, artigos, bem como a doutrina e o Código Civil, sendo que as fontes são encontradas na plataforma digital disponibilizada pela Universidade Alto Vale do Rio do Peixe- UNIARP, e ainda a biblioteca física, disponibilizada pela instituição, bem como os periódicos e artigos que são disponibilizados na rede mundial- obtendo as palavras chaves de pesquisa como Alteração do nome, Princípio da Dignidade da Pessoa Humana, Registros Públicos e Código Civil. O estudo foi desenvolvido no ano de 2020, como base nas especificações da Normalização da Uniarp (UNIARP, 2019)

e complemento da Norma Brasileira 6023 (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT, 2002).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O transexual, a identidade de gênero, e direito ao uso do nome social, é um tema atual o qual apesar de não possuir lei específica, diversos doutrinadores, jurisprudências, dão ênfase sobre a importância, igualdade, sua inclusão social, e acima de tudo, a liberdade para evitar a discriminação e o preconceito.

Logo no primeiro capítulo do desenvolvimento, foi abordado a ideia do direito a personalidade, o direito a identidade, que está ligado ao direito ao nome, sua conceituação e evolução histórica, possibilidades de alterações, a lei de registros civis que permite o travesti e transexual realizarem a alteração do nome, para o nome social.

No segundo capítulo, foi destacado os direitos fundamentais, dignidade da pessoa humana ligada direito à igualdade, à liberdade, à vida, o transexualismo, seu conceito, evolução histórica, alterações no registro civil, o decreto do uso do nome social, todos os obstáculos que o transexual vem superando no decorrer dos anos.

Por fim, o terceiro capítulo abordou o direito ao nome social nos parâmetros estabelecidos no Decreto nº 8727 que normatiza o seu uso pelos órgãos e entidades da Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional. Relatando a evolução legislativa no Brasil e as repercussões jurídicas nas relações trabalho, acesso à justiça e a saúde.

O objetivo principal do presente trabalho foi estudar sobre o transexual, sua evolução, seus direitos, suas principais conquistas no meio social, o reconhecimento do uso do nome social, os direitos fundamentais da pessoa humana, o princípio da dignidade humana como garantia fundamental.

INSTITUIÇÕES FINANCIADORAS E APOIADORAS / AGRADECIMENTOS

Agradeço a todas as agências envolvidas no trabalho Sedepex pela oportunidade de apresentar o meu trabalho de conclusão de curso.

REFERÊNCIAS

ALEXY, Robert. **Teoria dos direitos fundamentais**. 2. ed. São Paulo: PC editorial, 2015.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6023**: Informação e Documentação – Referências – Elaboração. Rio de Janeiro: ABNT, 20002.

BAHIA, Carolina Medeiros; CANCELIER, Mikhail Vieira de Lorenzi. Nome social: Direito da personalidade de um grupo vulnerável ou arremedo de cidadania. **Revista húmus**, Bahia, v. 7, n. 19, p. 102-123, 2017. Disponível em: <http://www.periodicoeletronicos.ufma.br/index.php/revistahumus/article/viewFile/7005/4411>. Acesso em: 22 set. 2020.

BRASIL Lei nº 10.406, de 10 de janeiro de 2002. **Código Civil**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/l10406.htm. Acesso em: 22 de março de 2020.

CASSETTARI, Christiano; **Elementos do direito civil**. 5. ed. São Paulo: saraiva, 2017.

CRUZ, Paulo Márcio. **Fundamentos do direito constitucional**. 1. ed. Curitiba: Juruá, 2002.

GALIANO, Pablo Stolze; FILHO, Rodolfo Pamplona. **Novo curso de direito civil 1**: parte geral. 18. ed. São Paulo: saraiva, 2016.

JORGE, Marcos Antônio Coutino; TRAVASSOS, Natalia Pereira. **Transexualidade**: o corpo entre o sujeito e a ciência. 1. ed. Rio de Janeiro: zahar, 2018.

KELLY, Ariana; SILVA, Leandra Silva da. Diversidade sexual e de gênero: a construção do sujeito social. **Revista do nufem**, Belém, v. 5, n. 1, p. 12-25, jul. 2013. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2175-25912013000100003. Acesso em: 20 jun. 2020.

NELSON, Dulcinéia Peixoto. Demanda judicial da população transexual na 2ª Instância do Tribunal de Justiça do Estado do Rio de Janeiro: uma análise das decisões até 2017. **Revista de saúde coletiva**, Rio de Janeiro v. 29, n. 3, p. 01-16, nov.2019. Disponível em : https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-73312019000300604&script=sci_arttext. Acesso em 21 de out. 2020.

PINHO, Rodrigo César Rebello. **Direito constitucional**: teoria da constituição e direitos fundamentais. 17. ed. São Paulo: saraiva, 2019.

RODOVALHO, Arthur César de Paula; BELELI, Noally Machado. Regulamentação do uso do nome social nas repartições Públicas e conselhos profissionais e o reconhecimento da identidade de gênero de pessoas travestis e transexuais. **Revista jurídica: luris in mente, Itumbiara**, v. 1, n. 1, p. 53-68, dez. 2016. Disponível em: <http://www.periodicos.ulbra.br/index.php/iuris/article/view/2325/1589>. Acesso em: 22 set. 2020.

SHEREIBER, Anderson. **Direitos da personalidade**. 1. ed. São Paulo: atlas, 2011.

UNIVERSIDADE ALTO VALE DO RIO DO PEIXE - UNIARP. **Normalização de trabalhos acadêmico**. Caçador: EdUniarp, 2019.

VICENTE, Paulo; ALEXANDRINO, Marcelo. **Direito constitucional descomplicado**. 8. ed. São Paulo: método, 2012.

ASSÉDIO MORAL NO AMBIENTE DE TRABALHO¹

Rosi Mara Ribeiro Lopes, rosimaralopes.ribeiro@outlook.com.br²;

Thiara Zen, thiara@uniarp.edu.br³.

RESUMO

Esse trabalho tem como objetivo uma análise em relação ao assédio moral praticado no ambiente de trabalho, tanto pelo empregador assediante, como para o empregado assediado. O assédio moral é um mal que existe desde os primórdios das relações humanas e sempre esteve presente nas relações de trabalho, mais nos últimos anos tem causado muita preocupação social em razão de ser uma violência que causa impactos extremamente negativos à saúde e o bem-estar da vítima, devido aos desgastes físicos e psicológicos. Ainda, o presente trabalho tem como finalidade demonstrar as várias formas de assédio moral, espécies, responsabilidades, características e os direitos afetados. Também as possíveis medidas preventivas a fim de coibir o assédio moral no ambiente de trabalho, inclusive relacionadas ao repensar da ética em todas as relações sociais e questões comportamentais da população. Por fim, discute as possibilidades jurídicas existentes para tutela do trabalhador, salientando a importância da criação de normas específicas, que delimitem a agressão e possibilitem maior proteção ao trabalhador.

Palavras-chave: Assédio moral. Relações de emprego. Ambiente de trabalho. Prevenção.

INTRODUÇÃO

O assédio moral é toda conduta abusiva, repetida e reiterada que atente contra a dignidade e intimidade da pessoa no emprego ou trabalho, comprometendo o clima no ambiente de labor (TEDESCHI, 2013), já quando relacionado ao ambiente de trabalho o assédio moral é quando as pessoas no ambiente de trabalho são submetidas a situações humilhantes, constrangedoras, abusivas por gestos, palavras e comportamentos repetitivos (BORGES-NETO, 2008).

O assédio moral é caracterizado pelo ato ou também pela omissão, dada a condutas abusivas repetidas e reiteradas de um superior hierárquico, seja ele o

¹ O presente trabalho, refere-se à atividade de conclusão de curso: direito- 10ª fase.

² Acadêmica do curso de Direito da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

³ Professora do curso de Direito da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

empregador ou seu líder de setor, não esquecendo também, de seus colegas de trabalho, que atentam contra a integridade física e psíquica de uma pessoa (SANTOS, 2019).

Os assediadores, nem sempre possuem distúrbio psicológicos, como imaginamos, a violência se caracteriza no momento em que a pessoa por medo de perder o poder e os lucros inerentes, passa a apresentar comportamentos agressivos e desagradáveis diários tornam o ambiente de trabalho um local insuportável, mais isso só acontece quando seus gestores são cúmplices e negligentes com a situação (FREIRE, 2008).

Segundo Cassar (2012, p.912), o assédio é “o termo utilizado para designar toda conduta que cause constrangimento psicológico ou físico à pessoa”. Enquanto o assédio moral é por ela caracterizado em face de “condutas abusivas praticadas pelo empregador direta ou indiretamente, sob o plano vertical ou horizontal, ao empregado, que afetem seu estado psicológico”.

Já o assédio horizontal é conceituado por Alkimin (2008, p. 64) como sendo “aquele praticado por colegas de serviço através de brincadeiras maldosas, piadas, palavras de grosseria, gestos obscenos, isolamento da vítima dos outros colegas de serviços”.

Por fim, há o assédio vertical ascendente, situação inversa, onde é praticado pelos subordinados contra seu superior hierárquico, seja por não concordar com a contratação de uma nova pessoa ou mesmo com a promoção de um colega para um cargo superior, não aceitando e não reconhecendo sua capacidade. (HIRIGOYEN, 2002).

No assédio moral misto é a mistura do agressor horizontal e também o agressor vertical, em relação a vítima. Onde a mesma é assediada pelas duas pessoas ao mesmo tempo, ou seja, pelos colegas e também por seu superior. Esse tipo de conduta geralmente acontece em locais onde existe grade competitividade e também grandes exigências (GUEDES, 2008).

Para Garcia (2017, p.12), nessas três formas de assédio, as condutas sempre são abusivas, causando na vítima muitos danos psicológicos para colocar em perigo o emprego e o ambiente de trabalho contaminado com as agressões, alcançando proporções insuportáveis.

Considerando nosso atual momento, de um mercado altamente competitivo, faz com que o trabalhador se torne multifuncional, fazendo com que o nervosismo e as irritações façam parte de seu cotidiano de concorrência e muitas vezes, “são fatores que decorrem do simples exercício da função, ou ainda, da personalidade de cada trabalhador (BRUGINSKI, 2013).

Com essas consequências a vítima sofre com perseguições, humilhações, constrangimentos de forma reiterada, com o fim de desestabilizar a pessoa, levando-a ao sofrimento psicológico extremo, fazendo com que a pessoa, em desespero, peça demissão do trabalho (GARCIA, 2017).

Com a prática frequente de assédio moral, o ambiente de trabalho vai ficando doente e junto com ele a saúde da vítima. O agressor é incapaz de perceber a vítima como ser humano (GARCIA, 2017). Em ambos os casos, ele atinge a dignidade da

vítima, restando claro, portanto, que o direito fundamental da dignidade da pessoa humana é violado, pois não reconhecido e violado pelo agressor (HIRIGOYEN, 2005, p. 202).

Podemos dizer que em nossa Constituição Federal- CF/88, na Consolidação das Leis do Trabalho-CLT e também no Código Penal, encontraremos amparo legal para coibir o assédio moral no trabalho (DELGADO,2015).

A Constituição Federal de 1988 é baseada em princípios jurídicos e garantias fundamentais que permitem delimitar o conteúdo essencial do direito à integridade psíquica no meio ambiente de trabalho. Assim, nas relações laborais, empregado e empregador devem respeitar os ditames constitucionais da dignidade da pessoa humana, dos valores sociais do trabalho, da justiça social e da igualdade substancial das pessoas (DELGADO,2015).

No artigo 483 da CLT que descreve algumas obrigações do empregador nas relações trabalhistas onde a dispensa indireta do empregado é possível, devido a sua inobservância, com direito as mesmas parcelas rescisórias a que faria jus se tivesse sido dispensado sem justa causa (BARROS, 2016).

Muitas vezes, com a prática do assédio moral, está diretamente ligada a uma conduta discriminatória que ofende ao princípio constitucional conceituado no caput do artigo 5º da Constituição Federal (BRASIL,1988) “todos são iguais perante lei, sem distinção de qualquer natureza”.

O ideal seria uma norma de âmbito Federal ao combate ao assédio moral, inserida diretamente na CLT. Além de estabelecer medidas de prevenção ao assédio moral, facultando a parte a rescisão indireta, isso tudo sem prejuízo a indenização por danos morais e materiais da vítima, já que esse assunto é tratado de forma incompleta pelo legislador (BARROS, 2016).

Quando se fala em saúde do trabalhador, estamos falando em ambiente de trabalho saudável, que além da proteção à saúde, integridade física e psíquica é necessário que haja satisfação pessoal, profissional e social. Essa compreensão implica sobretudo a concretização do valor do trabalho e da dignidade humana (ALKIMIN, 2013).

Dessa forma o trabalhador assediado precisa de uma pessoa em suas relações para servir de mediador quando decidir por denunciar o suposto assediador (RAMOS,2012).

Os sindicatos podem ser uma saída para o combate do assédio moral, pois são nessas associações que os direitos e interesse dos trabalhadores são assegurados. Dessa forma cabe ao sindicato exercer um papel preventivo do assédio moral e também de auxiliar seus membros que já tenham sofrido com essa prática (RAMOS, 2012).

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Foram abordados os conceitos iniciais do assédio moral no ambiente de trabalho, fazendo uma breve explanação sobre a evolução histórica, sua caracterização e as espécies de assédio, os princípios e também a prevenção do assédio moral.

METODOLOGIA

O presente estudo constitui-se em um estudo bibliográfico, na modalidade de revisão de literatura acerca do Assédio Moral no Ambiente de Trabalho, a área de abordagem do estudo em questão será no âmbito da legislação federal da República Federativa do Brasil, uma vez que ainda não encontra regulamentação específica no âmbito nacional.

O material utilizado no desenvolvimento deste estudo é buscado em livros e periódicos da área do Direito do Trabalho. As principais fontes são encontradas na plataforma digital “Minha Biblioteca” disponibilizada no portal acadêmico da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe – UNIARP e nas demais plataformas de pesquisa disponibilizadas na rede tais como: Google Acadêmico, Portal de Periódicos CAPES/MEC, Portais de Revistas Jurídicas, sites de Legislação como o Planalto e o site do Conselho da Justiça Federal, ademais, também serão utilizados sites jurídicos como o Jus Brasil e trabalhos acadêmicos publicados na rede.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através do presente trabalho, evidencia-se que o assédio moral, embora seja um fenômeno que sempre existiu nas relações de trabalho, é assunto que vem ganhando destaque no âmbito legislativo e doutrinário. Muitas pessoas vivenciam em seu ambiente de trabalho situações que podem ser classificadas como assédio moral e muitas vezes não se dão conta de que são vítimas e o quanto essa prática é prejudicial a sua saúde física e psicológica. Dessa forma se faz necessário, o mais breve possível, que leis específicas sobre esse assunto sejam apresentadas para coibir essa prática tão perversa. Ainda que a prevenção e informação sobre o assédio moral no ambiente de trabalho seja uma prática diária pela empresa e seus empregados.

REFERÊNCIAS

ALKIMIN, Maria Aparecida. **Assédio moral na relação de trabalho**. 2. ed. Curitiba: Juruá, 2008.

BARROS. Alice Monteiro. **Curso de direito do trabalho**. São Paulo: LTr , 2016 p. 609

BORGES NETO, Paulo Bertelle. **Assédio moral no ambiente de trabalho**. Disponível em: < <https://www.migalhas.com.br/depeso/67090/assedio-moral-no-ambiente-de-trabalho> > . Acesso em 05 maio.2020

BRASIL. Constituição Federal. Brasília: Senado Federal, 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm. Acesso em 18 jun 2020.

BRUGINSKI, Marcia Kazenoh. **Revista eletrônica. Tribunal regional do trabalho do paraná.** v.2,n.16,2013. Disponível em: <<https://www.passeidireto.com/arquivo/22294521/assedio-moral-e-sexual-ano-ii--03-2013--n-16->> Acesso em: 18 jun 2020.

CASSAR, Volia Bonfim. *Direito do Trabalho.* 7 ed. Niterói: Impetus, 2012.

DELGADO, Gabriela Neves et al. **Direito constitucional do trabalho: princípios e jurisdição constitucional do tst.**p. 207.

FREIRE, Paula Ariane. *Assédio moral e saúde mental do trabalhador. Trabalho educação e saúde.* Rio de Janeiro, v, 6, n.2. jul.out.2008.

GARCIA, Gustavo Filipe Barbosa. **Assédio moral: violência psicológica no ambiente de trabalho.** 2. ed. Salvador: Juspodivm, 2017.

HIRIGOYEN, Marie-France. *Mal-estar no trabalho: redefinindo o assédio moral.* Rio de Janeiro. Bertrand Brasil, 2002.

SANTOS, Renato Pinheiro. **Assédio moral vai virar crime.** Disponível em: <<https://www.migalhas.com.br/depeso/299442/assedio-moral-vai-virar-crime>> Acesso em: 13 mai 2020.

TEDESCHI, Sérgio Henrique. **Assédio moral no trabalho e o princípio da dignidade humana.** Disponível em: <<https://sergiotedeschi.jusbrasil.com.br/artigos/121942013/assedio-moral-no-trabalho-e-o-principio-da-dignidade-humana>. Acesso em 01 mai.2020

O DESAFIO SOCIAL DAS LESBICAS, GAYS, BISEXUAIS, TRANSEXUAIS, INTERSEXUAIS E SUAS RAMIFICAÇÕES¹

Denise Alves Lucas,²

Thiara Zen, thiara@uniarp.edu.br³

Resumo — As diversidades dos gêneros da população LGBT, (lésbicas, gays, bissexuais, transgêneros, transexuais, travestis e intersexuais), aumentaram gradativamente as discussões a respeito de questões de identidade de gênero e sexualidade em diferentes áreas do conhecimento, com esse desenvolvimento, houve a necessidade de amparo judicial, objetivando a segurança e o bem estar dessa parte vulnerável de cidadãos, devido a várias causas como a violência, preconceitos, omissão familiar e outros fatores de riscos que excluem essa população da sociedade, tendo em vista, que este é um grupo alvo de inúmeras violações de direitos humanos, não só no Brasil, mas no mundo. Apesar de avanços na aceitação da homossexualidade, o debate sobre esse assunto é de grande importância para se conhecer quais são os direitos conquistados mais presentes de violência que a população LGBT sofre no Brasil, assim como as principais consequências e atitudes a serem tomadas acerca do tema. Portanto, o presente trabalho busca analisar os direitos relacionados e já conquistados pela população LGBT. Para o desenvolvimento do estudo utiliza-se o método indutivo por meio de revisão bibliográfica de livros, revistas, filmes, artigos e outros. Há uma necessidade de uma análise de que veicula a Constituição Federal e dos principais princípios referentes aos direitos conquistados pelos LGBT para que possa verificar e esclarecer a responsabilidade dos deveres do Estado para com essa parcela da população. Assim, a partir dessa fundamentação, poderá observar que o Estado ainda é relutante em alguns aspectos, prevalecendo o “conservadorismo” diante de algumas decisões. Dificultando assim, o direito ao tratamento de igualdade e liberdade entre todos.

Palavras-chave: Diversidade. Gênero. Igualdade. Respeito. Liberdade

ABSTRACT — The gender diversity of the LGBT population, (lesbian, gay, bisexual, transgender, transsexual, transvestite and intersex), gradually increased the discussions on issues of gender identity and sexuality in different areas of knowledge, with this development, there was the need for judicial protection, aiming at the security and well-being of this vulnerable part of citizens, due to various causes such as violence, prejudices, family omission and other risk factors that exclude this population from society, considering that this is a target group of countless human rights violations, not only in Brazil, but in the world. Despite advances in the acceptance of homosexuality, the debate on this subject is of great importance in order to know which are the most present conquered rights of violence that the LGBT population suffers in Brazil, as well as the main consequences and attitudes to be taken on the theme. Therefore, the present work seeks to analyze the rights related and already conquered by the LGBT population. For the development

¹ O presente trabalho, refere-se á atividade de Projeto Integrador da 10ª fase do curso de Direito.

² Acadêmica da 10ª fase do Curso de Direito, da Universidade Alvo Vale do Rio do Peixe – Caçador-SC.

³ Professora titular do curso de Direito da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

of the study, the inductive method is used by means of bibliographic review of books, magazines, films, articles and others. There is a need for an analysis that conveys the Federal Constitution and the main principles regarding the rights won by LGBT people so that it can verify and clarify the responsibility of the State's duties towards this part of the population. Thus, based on this reasoning, you will be able to observe that the State is still reluctant in some aspects, with "conservatism" prevailing in the face of some decisions. Thus hampering the right to equal treatment and freedom for all.

Keywords: Diversity. Genre. Equality. Respect. Freedom.

INTRODUÇÃO

Em toda história da humanidade a homossexualidade sempre existiu, exprime a ideia de semelhança, igual, análogo, ou seja, homólogo ou semelhante ao sexo que a pessoa almeja ter (DIAS, 2009). A homossexualidade passou a ser repudiada por influências religiosas que defendiam a ideia de família com fins procriativos" (VANRELL, 2008).

Recentemente, o Papa Francisco, fez uma declaração defendendo a união civil dos LGBTTS, deixou o mundo entusiasmado e principalmente exasperados os conservadores da igreja católica, para a atual doutrina católica, as relações homossexuais são vistas como comportamento desviante (HYPENESS, 2018).

Disse o Papa: "Casais homossexuais devem ter o direito a firmar uniões civis, os homossexuais têm direito a formar uma família", relatou ele no filme, dirigido por Evgeny Afineevsky. "Eles são filhos de Deus e têm direito a uma família. Ninguém deve ser excluído ou forçado a ser infeliz por isso. O que temos que fazer é criar uma legislação para a união civil. Dessa forma, eles ficam legalmente cobertos". A Vossa Santidade, já havia se posicionado sobre esse assunto, além dos comentários sobre a união civil, ele incentiva os gays a frequentarem a igreja com seus filhos (BERGOGLIO, 2020).

O Brasil ainda é um país que engatinha no reconhecimento e no tratamento igualitário de homossexuais (LOTT, 2019). O objetivo geral é elaborar uma pesquisa em artigos, leis, doutrinas e jurisprudências sobre a evolução histórica, os princípios, os direitos, os índices de violência, sobre os meios para maior conscientização. Quanto aos objetivos específicos, serão: a) analisar a garantia e proteção do direito da população LGBT no ordenamento jurídico brasileiro, frente aos desafios da atualidade; b) verificar se os direitos adquiridos são respeitados e como funcionam, caso haja descumprimentos destes; e c) pontuar as maneiras mais eficientes de conscientização da população, em meios digitais, palestras, e nas escolas, uma vez que, o comportamento humano é pautado em exemplos, dando ênfase a respeitar tudo, inclusive o diferente.

A orientação sexual diz respeito a atração e sentimentos dos indivíduos uns pelos outros, é o essencial dos direitos fundamentais, sendo esse a dignidade da pessoa humana. O termo heterossexual designa a pessoa que sente atração pelo sexo oposto. A homossexualidade é considerada a orientação sexual mais comum. (ARAGUAIA, 2020).

O gênero é uma construção social que atribui uma série de características que diferenciam homens e mulheres em razão do seu sexo biológico, já a orientação sexual indica serem o impulso sexual que cada pessoa tem e a maneira que se manifesta e se concentra sua sexualidade. A orientação sexual tem como alusão o gênero pelo qual a pessoa sente atração, desejo afetivo e sexual. Quando a pessoa

tiver identidade de gênero diverso do seu, são chamadas de heterossexual (DIAS, 2014).

A expressão homossexual é de origem etimológica grega, que significa homo ou homoe, externa a ideia de semelhança, análogo ao sexo que a pessoa almeja ter, ou seja, à sexualidade exercida com uma pessoa do mesmo sexo (DIAS, 2016).

Quanto a Intersexualidade é designada a anomalia orgânica congênita, incluindo as dimensões psicossociais do quadro clínico, qualificado por uma divergência entre os fatores genéticos, como o comportamento social, a estrutura corporal e o sexo destinado ao nascimento (1997 apud SANTOS; ARAÚJO, 2008).

O termo Travesti é a pessoa que não se identifica com o gênero biológico, se comporta e se veste como pessoas de outro sexo (FRANZIN, 2015). Bem como o processo de transição dos transexuais (ANDRADE, 2017).

Os princípios constitucionais, assim como o princípio da liberdade e igualdade são eles que guardam os valores fundamentais da ordem jurídica (DURÃES, 2015). Em destaque os direitos humanos, que visa à proteção das pessoas contra ações que interferem em suas liberdades ou violem sua dignidade humana mundial (SIQUEIRA; MACHADO, 2018).

A homossexualidade acompanhou a história da humanidade sendo praticada nas antigas civilizações desde os povos selvagens até os romanos, egípcios, gregos e assírios (GOMINHO; CARVALHO, 2016).

Nos anos 70 surgem no Brasil movimentos sociais em defesa de grupos que defendiam a liberdade sexual, um desses grupos era denominado como "Somos", precursor da luta homossexual no Brasil, inicialmente composto exclusivamente por homens, entretanto hoje agrega outros integrantes como lésbicas, gays, bissexuais, travestis e transexuais (SILVA et al. 2017).

No direito Constitucional existem os 05 (cinco) remédios constitucionais, na sua amplitude serve para o cumprimento do direito à diversidade sexual e de gênero, sendo um deles o Mandado de Injunção disposto no art. 5º, inc. LXXI da Constituição Federal de 88 (BOAS, 2020).

Obtivemos algumas conquistas, como exemplo; a Lei Estadual nº 10.948, entrou em vigor, proibindo a discriminação e transfobia no Estado de São Paulo, punindo todas as formas de discriminações individual ou coletivas contra a comunidade LGBT (BARROS, 2014); a resolução 175 do CNJ que estabelece que todos os Cartórios do País, não podem se recusar a realizar a celebração de matrimônio entre casais do mesmo sexo ou deixar de converter em casamento a união estável homoafetiva (OLIVEIRA, 2013), assim como a Arguição de Descumprimento de Preceito Fundamental 132.

Em 2020 comemora-se 42 anos do movimento LGBT no Brasil, mas infelizmente ainda há propostas que asseguram direitos dos LGBTTS, sejam aprovadas no Congresso Nacional. Há muitos projetos aguardando uma posição do Poder Judiciário, de acordo com a Aliança LGBT e a Associação Nacional de Travestis e Transexuais. "A orientação é deixar essas matérias dormirem em berço esplêndido enquanto a gente restabelece a nossa democracia" (SIMPSON, apud, FERNANDES, 2018).

METODOLOGIA

A presente pesquisa é caracterizada como um estudo de revisão bibliográfica narrativa, embasada em trabalhos científicos, artigos publicados em sites na internet, legislação pertinente, vídeos com depoimentos/entrevistas, entre outros meios, buscando sobre a temática da importância do desafio social LGBT, especialmente a doutrina e a legislação vigente, com base nas especificações da Normatização da UNIARP e da Norma Brasileira ABNT 6023 (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS)

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho buscou o sentido de resgatar um pouco da história e a evolução da população dos LGBTTS através dos tempos. Como essa evolução se insere num país de intolerância religiosa e política mútuos, com ataques verbais e físicos constantes, quando o repúdio e o ódio predominam contra essa parcela da população. As dificuldades enfrentadas diariamente e os riscos de terem suas vidas tiradas gratuitamente.

As dificuldades enfrentadas na elaboração deste trabalho ocorrem diante do fato de que a lei é recente, inclusive às possibilidades de modificação na lei é certo, havendo ainda novos projetos em andamento no Congresso Nacional. Mesmo assim, temos um ponto positivo, há cada vez mais doutrinadores versando sobre o assunto.

É preciso avançar, iniciando pelo Congresso Brasileiro, derrubando essa barreira que se recusa no sentido de ampliação dos direitos LGBTTS, mesmo assim, com muitas dificuldades à população LGBTTS, conquistaram recentemente o direito a criminalização da homofobia e da transfobia, assim como o Estatuto da Diversidade Sexual, através dos movimentos sociais e doutrinadores jurídicos.

Por fim, é fundamental a construção de uma sociedade, com mais igualdade de oportunidades para todos, tombando as barreiras de acessos existentes, na educação, no mercado de trabalho, na cultura, e em todas as áreas que ainda se renegam e insistem na ideia preconcebida do preconceito.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, Paulo. Laerte: heroína trans ou homem vestido de mulher? Estudo mostra como foi a cobertura da imprensa durante a transição de gênero da cartunista Laerte Coutinho. **Jornal da USP**, p. 1, 2017. Disponível em: <https://outraspalavras.net/outrasmidias/laerte-heroína-trans-ou-homem-vestido-de-mulher/>. Acesso em: 27 set. 2020.

ARAGUAIA, Mariana. Orientação sexual. **Brasil Escola**, p. 1, 2020. Disponível em: [https://brasilecola.uol.com.br/sexualidade/orientacao-sexual.htm#:~:text=O%20segundo%20aspecto%20da%20sexualidade,%C3%A9%20heterossexual%20\(ou%20heteroafetiva\)](https://brasilecola.uol.com.br/sexualidade/orientacao-sexual.htm#:~:text=O%20segundo%20aspecto%20da%20sexualidade,%C3%A9%20heterossexual%20(ou%20heteroafetiva).). Acesso em: 28 out. 2020.

BERGOGLIO, Francisco. Papa defende união civil gay: o que Francisco já disse sobre homossexualidade. **BBC News**, p. 1, 2020. Disponível em: https://www.em.com.br/app/noticia/internacional/2020/10/21/interna_internacional,1196856/papa-defende-uniao-civil-gay-o-que-francisco-ja-disse-homossexualidade.shtml. Acesso em: 28 out. 2020.

DIAS, Maria Berenice. Um novo direito: Direito Homoafetivo. **Maria Berenice Dias**, p. 1, 2016. Disponível em: [http://www.mariaberenice.com.br/manager/arq/\(cod2_630\)55__um_novo_direito__direito_homoafetivo.pdf](http://www.mariaberenice.com.br/manager/arq/(cod2_630)55__um_novo_direito__direito_homoafetivo.pdf). Acesso em: 20 set. 2020.

DURÃES, Marcel . Princípios Constitucionais. **Jusbrasil**, p. 1, 2015. Disponível em: <https://marcelduraes.jusbrasil.com.br/artigos/189323010/principios-constitucionais>. Acesso em: 01 nov. 2020

FERNANDES, Marcella. Os 13 projetos de lei prioritários sobre direitos LGBT que estão parados no Congresso. **Huffpost**, p.1, jun., 2018. Disponível em: https://www.huffpostbrasil.com/2018/06/06/os-13-projetos-de-lei-prioritarios-sobre-direitos-lgbt-que-estao-parados-no-congresso_a_23450721/. Acesso em: 04 jun. 2020.

GOMINHO, Leonardo Barreto Ferraz; CARVALHO, José Matos. A evolução dos direitos dos casais homoafetivos e o Direito Sucessório. **Jus.com.br**, p. 1, 2016. Disponível em: <https://jus.com.br/artigos/51612/a-evolucao-dos-direitos-dos-casais-homoafetivos-e-o-direito-sucessorio>. Acesso em: 06 nov. 2020

HYPENESS. “Deus te ama assim”, Papa Francisco faz história com fala sobre homossexualidade. **Redação Hypeness**, p. 1, 2018. Disponível em: <https://www.hypeness.com.br/2018/05/deus-te-ama-assim-papa-francisco-faz-historia-com-fala-sobre-homossexualidade/>. Acesso em: 17 out. 2020.

SANTOS, Moara de Medeiros Rocha; ARAUJO, Tereza Cristina Cavalcanti Ferreira de. Estudos e pesquisas sobre a intersexualidade: uma análise sistemática da literatura especializada. Porto Alegre: **Psicologia: Reflexão e Crítica**, ISSN 1678-7153, vol.21, n.2, 2008. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-79722008000200012. Acesso em: 20 set. 2020.

SILVA, Joseane Barbosa Freire da et al. Evolução histórica das políticas públicas para lésbicas, gays, bissexuais, travestis e transexuais no estado da Paraíba. **Revista enfermagem**, ISSN: 1981-8963, v. 11, p. 1096-102[sic], fev., 2017. Disponível em: <https://www.google.com.br/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKewjs9oOikuDsAhXMERkGHZXXDuYQFjAAegQIBxAC&url=https%3A%2F%2Fperiodicos.ufpe.br%2Frevistas%2Frevistaenfermagem%2Farticle%2Fdownload%2F13481%2F16192&usg=AOvVaw3OY-M3B8OoK119iGal9i7z>. Acesso em: 05 nov. 2020.

SIQUEIRA, Dirceu Pereira; MACHADO, Robson Aparecido. A proteção dos direitos humanos lgbt e os princípios consagrados contra a discriminação atentatória. Centro Universitário de Maringá – UniCesumar: **Revista Direitos humanos e democracia**, ISSN: 2317-5389, v.6, n.11, 2018. Disponível em: <https://www.revistas.unijui.edu.br/index.php/direitoshumanosedemocracia/article/view/6814>. Acesso em: 15 out. 2020.

RESPONSABILIDADE CIVIL NA DISSOLUÇÃO DA SOCIEDADE CONJUGAL¹

Eliane Alves Pereira, elipereira2013@gmail.com²

Thiara Zen, thiara@uniarp.edu.br³

Resumo –

A presente obra tem como conclusão e por objetivo estudar a responsabilidade civil na dissolução da sociedade conjugal, um assunto com muitas questões que envolvem diversas pessoas de grupos sociais diferentes, mas com intuito de harmonizar famílias. Visando a reparação a prejuízos que as relações conjugais podem ter com seu rompimento. Entretanto uma pesquisa referente a evolução histórica, onde houve uma modificação nesse tempo. Tem como base relações conjugal como casamento e união estável, estando os filhos sobre ordens dos pais. Abrange também uma pesquisa sobre responsabilidade civil, onde iremos fundamentar em pesquisas, elementos e ilicitudes nas responsabilidades civis subjetivas e sobre a responsabilidade objetiva, e a importante e necessária reparação de danos, sendo eles danos materiais e danos imateriais. Sempre e bom lembrar que a responsabilidade civil nas relações conjugais tem com dever a indenização do dano causado ao outrem e que essa reparação no dano se possível na medida proporcional ao mal causado ao cônjuge ofendido.

Palavra – chave Responsabilidade civil, Dissolução da Sociedade Conjugal.

Summary -

The conclusion of this work is to study civil liability in the dissolution of the conjugal society, a subject with many issues that involve different people from different social groups, but with the aim of harmonizing families. Aiming at repairing the damages that marital relations may have with their breakup. However, research related to historical evolution, where there was a change in that time. It is based on marital relationships such as marriage and a stable union, with children under parental orders. It also covers research on civil liability, where we will base research, elements and unlawfulness on subjective civil liabilities and on strict liability, and the important and necessary damage repair, namely material damage and immaterial damage. It is always good to remember that civil liability in conjugal relations has a duty to indemnify the damage caused to others and that this reparation of the damage if possible in proportion to the harm caused to the offended spouse.

Keyword Civil liability, Dissolution of the Conjugal Society.

INTRODUÇÃO

O presente estudo tem por finalidade abordar a responsabilidade civil nas relações conjugais. Assunto bastante polêmico e delicado por envolver a sociedade de uma forma especial, analisando a família e os danos que podem decorrer das relações conjugais, em especial quando do seu rompimento.

¹ O presente trabalho, refere-se à atividade de conclusão de curso: direito- 10ª fase.

² Acadêmico do curso de Direito da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

³ Professora do curso de Direito da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

Mesmo com a consolidação do divórcio na Constituição Federal de 1988, as questões relativas à dissolução da união estável não restaram claras. Nesta esfera, não há mais que se falar em culpa, mas sim danos e violando o princípio da dignidade da pessoa humana na esfera familiar. Junção de dois institutos dano moral e direito de família será abordada contrapondo as posições antagônicas a respeito do tema.

O processo de dissolução conjugal deve ser cauteloso porque envolvem todos os dias, casos relacionamento terminados de pessoas insatisfeitas e não indenizáveis, mas coma humilhação que tiveram que transpor por exclusiva culpa de seu consorte (TARTUCE, 2015).

O direito da família passou grandes variações e transformações históricas, sociais e culturais seguindo seu próprio curso com adaptações a nossa realidade, perdendo caráter canonista e dogmática e intocável e dando lugar a versão de contrato, tem como base matrimonial formada de cônjuges, desde inicio nas preliminares ate a celebração do casamento, impondo-lhes direito e deveres aos pais quantos ao mesmo, ficando os filhos subordinados aos pais (GONÇALVES, 2012).

Constituição Federal, em seu artigo 1º, III, consagrou o princípio da dignidade da pessoa humana, sendo considerado por alguns doutrinadores, como o ponto de transformação do paradigma de família (VELOSO, 2005).

A família atual vem buscando a sua identificação na solidariedade (art. 3º, I, da Constituição Federal), como base na afetividade, após o individualismo dos dois últimos séculos, ainda na antiguidade a expressão usada de um autor do século XIX, que na sociedade antiga era família, mas que na atualidade e indivíduo (LOBO, 2010).

No Brasil o direito de família passa por um período de excitação. Deixa a família de ser notada como mera instituição jurídica para reconhecer mecanismo para o estímulo da personalidade humana. Família finalmente e um conjunto, que ninguém nasce para forma-la, mas sim já e construída, trata-se do lugar privilegiado, o ninho afetivo, onde a pessoa nasce inserta e no qual se ampliara a sua personalidade, buscando felicidade (FARIAS, 2004).

O Código Civil, em seu artigo 1566, menciona que ambos os cônjuges tem como dever a fidelidade, convivência em comum no domicilio, mutua assistência, sustento, guarda e educação dos filhos e respeito e consideração mútuos (BRASIL, 2002)

Trata-se de um ato jurídico escrito onde os interessados por meio de convivência regularizam união de fato com clausulas contendo direitos e deveres decorrentes da relação estável sobre aspecto matrimonial e pessoal. Formando normas para administração de bens e também vida conjugal e estabelecendo vinculo familiar. Como qualquer contrato os conviventes comparecem ao cartório de registro de imóveis declaram que estão vivendo junto então e expedido contrato de união estável. (LISBOA, 2012).

O Código Civil, em seu artigo 1724, elenca alguns deveres da união estável: “As relações pessoais entre os companheiros obedecerão aos deveres de lealdade, respeito e assistência, e de guarda, sustento e educação dos filhos” (BRASIL, 2002).

Código civil artigo 1571 e incisos nos refletem como se termina uma sociedade conjugal, pela morte do cônjuge, nulidade do casamento, pela separação judicial e por fim com o divórcio. (BRASIL, 2002).

No direito de família não havia diferença entre separação jurídica ou de direito nem separação judicial de extrajudicial ou ate mesmo o divorcio. Com a separação

jurídica findaria a sociedade conjugal, no entanto o divórcio dissolve o casamento e por consequência, a sociedade conjugal (TARTUCE, 2016).

Vale ressaltar que o divórcio passa a ser simples direito protestativo que pode ser exercido por qualquer um dos companheiros, independente do prazo que a separação foi realizada. Nos cônjuges não são mais condicionados a ficarem unidos a um matrimônio, que não estão satisfeitos com a vida em comum domicílio. (FILHO... GAGLIANO, 2018).

A finalidade da responsabilidade é a reparação do dano que, necessariamente, sempre vai estar ligado a existência da culpa do agente que o ocasionou. O Código Civil, em seu artigo 186, preceitua que aquele que, por ação ou omissão voluntária, negligência ou imprudência, violar direito e causar dano a outrem, ainda que exclusivamente moral, comete ato ilícito (BRASIL, 2002).

A conduta no entendimento Diniz (2007), e o elemento primário de todo ato ilícito, e a conduta humana, que se exterioriza através de uma ação ou omissão, produzindo consequências jurídicas na responsabilidade civil, e satisfação com obrigação aos direitos lesados.

Na norma geral de responsabilidade civil, o nexo causal e o vínculo existente entre a conduta do agente e o resultado por ela produzido; examinar o nexo de causalidade é descobrir quais condutas, é colocado entre o fato culposo ou doloso e o dano positivo ou negativo, deram causa ao resultado previsto em lei (ROSENVALD, 2016).

A responsabilidade civil existe várias espécies como a objetivas, subjetivas, pré-contratual e pós contratual. Sendo que a subjetiva resulta da culpa com intenção de lesionar alguém. A responsabilidade objetiva tem como fundamento a teoria de risco, onde a vítima deve ser indenizada, mesmo que não tenha comprovação de culpa, assim, o simples dolo e o nexo de causalidade já são suficientes para determiná-la como sendo responsabilidade civil objetiva. Na responsabilidade pré-contratual, contratual, pós contratual, depende das partes envolvidas em pacto de negócio quando resolvem de participar dessa forma as indenizações ocorrem em qualquer fase do contrato (BONHO, 2018).

Bem como que qualquer atividade que abster prejuízo a outrem acarretará em responsabilidade civil com dever de indenização. Entretanto ocorreram situações com excludentes que impedem a indenização. Quando a situação de um ato gerar dano consequentemente terá dever de indenizar. De modo que o estudo sobre responsabilidade civil abrangem os princípios e norma com dever e obrigação de indenizar. (VENOSA, 2013).

Como se extrai do artigo 944 do Código Civil, a indenização que se mede pela extensão do dano, parágrafo único, se houver excessiva desproporção entre a gravidade da culpa e o dano, poderá o juiz reduzir, equitativamente, a indenização (BRASIL, 2002).

O juiz aplicará a indenização conforme a extensão e gravidade da culpa, considerando as circunstâncias do dano causado ao inocente pelo agente causador (MERGULHAO, 2014).

A responsabilidade civil dependendo da espécie tem que ser identificada as causas que a resulta ao ato lesivo para valoração do quantum dessa conduta. Consequentemente salvo se e dolo ou culpa, qual sua divisão, se for necessário e responsabilidade civil e subjetiva e se for dispensável e objetiva (MERGULHAO, 2014).

O STJ decidiu que, nos casos concretos de violência doméstica praticado contra a mulher e também familiares, é possível a fixação de valor mínimo

indenizatório a título de dano moral, desde que judiciário seja provocado com pedido fundamentado da acusação ou da parte ofendida, ainda que não especificada a quantia, e independentemente de instrução probatória, juiz deferira o valor indenizatório (STJ, REsp 1.643.051), quando a mulher ou familiares passam por violência doméstica sofrendo constrangimento, agressão física ou moral desrespeitando sua integridade, dano moral sofrido em decorrência da violência, in re ipsa, neste contexto página (ROSENVALD, 2019).

METODOLOGIA

Metodologia de análise de dados, bem como aos procedimentos éticos da pesquisado na “Minha Biblioteca” disponibilizado no portal acadêmico da Universidade Alto Vale Rio do Peixe-UNIARP, vários livros doutrinário já referenciado e também, artigos, jurisprudência, sumulas, decisões do Supremo Tribunal federal e da Justiça.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Compreende-se que presente estudo atingiu os objetivos que abordaram a responsabilidade civil nas relações conjugais. Distingue-se a questão da afetividade, valorização do afeto nas relações familiares não apenas no momento da celebração do casamento, com o término do afeto se finda a base de sustentação da família, e a dissolução do vínculo é o único modo de garantir a dignidade da pessoa. A violação dos direitos e deveres decorrentes das relações conjugais, pelos cônjuges, não afetam a validade ou existência do casamento.

Com o final da sociedade conjugal e término vínculo afetivo, a desilusão, a frustração da expectativa de vida a dois, não gera indenização. Portanto deve haver reparação dos danos causados pelo cônjuge que pratica sevícias, injúrias, calúnia, ofendendo a honra e a dignidade humana, contra o ou outro cônjuge, onde há violência quanto à integridade física, psíquica, moral e material do outro cônjuge, aí sim tem que se examinar a culpa e o cônjuge culpado tem que ser imputado por sua conduta ilícita, antijurídica, pois postergou direitos humanos contra o seu cônjuge.

Compreende-se que poucos doutrinadores admite o dano moral entre os cônjuges, no entanto, os tribunais já estão apresentando decisões favoráveis sobre responsabilidade civil nas relações conjugais e condenando os culpados a reparação e pagamento de indenização. Tal decisão tem fundamentação e caracterização dos elementos da responsabilidade civil. Termo de conclusão de curso atingiu seus objetivos gerais ao analisando as possibilidades de reparação na responsabilidade civil, através das doutrinas e jurisprudências.

REFERÊNCIAS

BONHO, Luciana Tramontin,... [et al.] Responsabilidade civil [recurso eletrônico]; [revisão técnica: Gustavo da Silva Santanna]. – Porto Alegre: SAGAH, 2018

BRASIL. Código Civil Lei nº 10.406 de 10 de Janeiro de 2002. Disponível em: <http://www.jusbrasil.com.br/topicos/10615295/artigo-1694-da-lei-n-10406-de-10-de-janeiro-de-2002>

Diniz, Maria Helena, *urso de direito civil brasileiro, 2- volume: teoria geral obrigações / — 22. ed. rev. e atual, de 06-7136 acordo com a Reforma do CPC — São Paulo: Saraiva, 2007*

FARIAS, Cristiano Chaves. Direito Constitucional à Família. Revista Brasileira de Direito de Família. Porto Alegre, IBDFAM/Síntese, n. 23, abril-Maio 2004.

FILHO, Sergio Cavalieri, Programa de responsabilidade civil – 14. ed. – São Paulo: Atlas, 2020

GAGLIANO, Pablo Stolze; PAMPLONA FILHO, Rodolfo. O divórcio na atualidade – 4. ed. – São Paulo : Saraiva Educação, 2018

LISBOA, Roberto Senise, Manual de direito civil, v. 5 : direito de família e sucessões 2012

LÔBO, Paulo, Famílias. 4º ed. São Paulo, Saraiva. 2011

MERGULHÃO, Maria Fernanda Dias Indenização integral na responsabilidade civil , São Paulo: Atlas, 2014

ROSENVALD, Nelson As funções da responsabilidade civil : a reparação e pena civil / – 3. ed. – São Paulo : Saraiva, 2017

ROSENVLAD, Nelson; FARIAS, Cristiano Chaves de; NETO, Felipe Peixoto Bra-ga, Novo tratado de responsabilidade – 4. ed. – São Paulo : Saraiva Educação, 2019.

VELOSO, Zeno, Invalidade do Negócio Jurídico. Nulidade e Anulabilidade, 1 jan 2005

TARTUCE, Flavio, Direito civil, v. 5: Direito de Família. -11. ed. rev .. atual. e ampl.- Rio de Janeiro: Forense.2016

TESTAMENTO VITAL – DIREITO A MORTE DIGNA¹

CONSTANTINO, Flaviana²
ZEN, Thiara³

RESUMO: O presente trabalho tem por objetivo entender acerca do Testamento Vital no ordenamento jurídico brasileiro, conhecido como Diretivas Antecipadas de Vontade (DAV), a Resolução do Conselho de Medicina nº 1.805 de 2006 e 1995 de 2012 (CRM) é defendido esse direito, adentrando no projeto de Lei nº 149 de 2018 que ainda tramita no Senado Federal sobre as diretivas, visto que não tem legislação vigente no Brasil, mas possui força de Lei, gerando assim a necessidade de regulamentação. Com o intuito principal de analisar o vazio de informação do tema, sob um viés bioéticos, salienta-se que o estudo faz uso do método indutivo conexo à pesquisa bibliográfica juntamente com as aulas aplicadas no Curso de Direito da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP) observando-se as regras da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

PALAVRAS-CHAVE: Dignidade. Testamento Vital. Constituição. Autonomia da Vontade.

ABSTRACT: This work aims to understand about the Vital Testament in the Brazilian legal system, known as Anticipated Directives of Will (DAV), the Medical Council Resolution No. 1,805 of 2006 and 1995 of 2012 (CRM) defends this right, entering the Bill 149 of 2018 that is still pending in the Federal Senate on the directives, since it does not have legislation in force in Brazil, but has the force of Law, thus generating the need for regulation. With the main purpose of analyzing the information void of the theme, under a bioethical bias, it is emphasized that the study makes use of the inductive method connected to bibliographic research together with the classes applied in the Law Course of the Alto Vale do Rio do Peixe University (UNIARP) observing the rules of the Brazilian Technical Standards Association (ABNT).

KEY-WORDS: Dignity. Vital Testament. Constitution. Autonomy of Will.

INTRODUÇÃO

O presente artigo apresenta como tópico de estudo: O Testamento Vital e sua falta de regulamentação nos dias atuais, baseando-se nos princípios da dignidade da pessoa humana, e nos valores constitucionais. Diferenciando a

¹ O presente trabalho, refere-se à atividade de Projeto Integrador da 10ª fase do curso de Direito.

² Acadêmica da 10ª fase do Curso de Direito, da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe – Caçador-SC.

³ Professora titulação do curso de Direito da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

eutanásia, distanásia e ortotanásia. E analisar sob um viés crítico o projeto de Lei nº149/2018 que adentra sobre as diretivas da vontade do paciente.

A vida é um direito adquirido ao nascimento, engloba os direitos fundamentais. Contudo, o artigo 2º do Código Civil resguarda ainda os direitos do nascituro, no direito constitucional, nas religiões e filosofias (BRASIL, 2002).

DIRETIVAS ANTICIPADAS DE VONTADE

As DAVs terão sua efetividade nas situações em que o paciente não puder mais expressar sua vontade, bem como, for comprovado que o mesmo não possui perspectiva de melhora, neste caso, a diretiva será aceita e constará no prontuário médico como forma de respeitar as decisões do enfermo (CARVALHO, 2017).

A complexidade da efetivação das diretrizes no caso clínico. Sendo ela por parte dos familiares, que ficam responsáveis pela vontade do paciente, e a capacidade do indivíduo precisando estar com todas as capacidades mentais para valer sua autonomia em certas situações, o Comitê de Bioética auxilia os profissionais da saúde diante de alguma incerteza sobre o pedido do paciente, a Conselho também pode amparar esses profissionais, para que futuramente não venham a responder por penalidade na esfera penal, por ter aceito ou negado uma diretiva (MENDONÇA, 2017).

DISTINÇÃO DA EUTANASIA, DISTANASIA, ORTOTANSIA

Inúmeros doutrinadores citam a eutanásia como a prática da morte antecipada de alguém, em estado de sofrimento, prolongando-o desnecessariamente (RANGEL, 2018). Para Ribeiro (2017), a eutanásia é um processo para se ter uma morte merecedora, devido ao caso clínico irremediável, pondo um fim a situação de ecúleo do paciente.

O testamento vital não protege em hipótese alguma a eutanásia, o paciente detém oportunidade prévia de morte espontânea, sem intervenção artificial, em doenças terminais. Contudo, se o caso for o oposto disso, ou seja, se for com a vontade do paciente submeter-se a tratamentos e intervenções com

o intuito de prolongar um fim caracterizado como inevitável, a ortotanásia é então, autorizada (BANDEIRA, 2019).

Flora a ortotanásia (2016, p. 86) “abrange o paciente terminal que não deseja se submeter a tratamentos meramente paliativos, desejando morrer de forma a não afrontar sua dignidade”. A ortotanásia ameniza o sofrimento e concretiza o direito ao fim natural, não ferindo a supremacia e os direitos constitucionais da lei pátria, por se tratar da dignidade em relação ao direito de morrer. A autonomia de escolha perante a uma doença dolorosa, cruel e incurável, aborda o paciente como autor da situação que se encontra, possibilitando a não intervenção de tratamentos desnecessários sendo que o fim é única opção possível (BANDEIRA, 2019).

A distanásia “[...] trata-se da morte em seu tempo adequado, não combatida com os métodos extraordinários e desproporcionais utilizados” (CRIPPA; PITHAN; BONHEMBEGER, 2019, n.p). A distanásia é o atraso do ciclo natural da morte, em situações nas quais o fim é inevitável. Utiliza-se de métodos artificiais que resultam em dor e sofrimento contínuos, fazendo uso de métodos demasiadamente ofensivos e, tratando muitas vezes o paciente como objeto ou cobaia da tecnologia e tratamentos terapêuticos inúteis (CURY 2016, p. 2016).

PROJETO DE LEI 149 DE 2018

Formulado pelo Senador da República Lasier Martins, o projeto de Lei nº 149 de 2018, tem como finalidade a regulamentação das diretivas antecipadas de vontade em todo território brasileiro (GUSELLA; ZAGANELLI; NOGUEIRA, 2020).

No artigo 2º e § 1º ao § 5º do projeto, dita sobre em quais casos pode ser elaborado as diretivas, sua formulação devendo ser escrita, expondo as alternativas de poder realizar uma diretiva, não citando sobre o a espécie do testamento vital, somente as diretivas (DANTAS, 2020), conforme cita:

Art. 2º Para os fins desta Lei, são adotadas as seguintes definições:
I – diretivas antecipadas de vontade: manifestação documentada por “escritura pública sem conteúdo financeiro” da vontade da pessoa declarante quanto a receber ou não receber determinados cuidados ou tratamentos médicos, a ser respeitada quando ela não puder expressar, livre e autonomamente, a sua vontade;

II – representante: pessoa designada pelo declarante no documento de suas diretivas antecipadas de vontade, para decidir por ele sobre os cuidados à sua saúde, nas situações em que estiver incapacitado de expressar livre e autonomamente a sua vontade (BRASIL, 2018, n.p).

A importância é visível da regulamentação e da aprovação do projeto nº 149 de 2018, pois tem força de lei e abre os princípios e valores fundamentais da constituição, frente a situações delicadas que merecem ter total reconhecimento jurisdicional, o processo se encontra em análise no Senado Federal, sem movimentação, houve uma audiência em 2019 mas sem perspectiva de aprovação (DANTAS, 2020).

CONCLUSÃO

É importante visualizar a importância dos institutos do Direito que englobam o testamento vital, a proteção que a Constituição Federal impõe sobre o indivíduo, protegendo-o de tratamentos desumanos, respeitando o corpo e os princípios dos valores constitucionais.

Os profissionais da medicina são ensinados a prologar a vida humana, com métodos terapêuticos invasivos, sem qualidade de vida em muitos pacientes, nas situações de doenças terminais que o processo não evolui, somente se estabiliza, a morte é um tema delicado, pois a metade da população é católica não fomos ensinados a dar adeus a nossos familiares e sim a mantê-los perto, mas é importante falar sobre o fim, devendo ser digno e de processo natural.

O Projeto de Lei nº 149 de 2018 está em trâmite no Senado a mais de dois anos, sem movimentação, tornando-se cada vez mais difícil a sua aprovação.

REFERÊNCIAS

- BANDEIRA, Beatriz Pirajá. **Autonomia da vontade do paciente, cidadania e a recusa de cobertura pelas empresas de medicina pré-pagas**. 2019. Dissertação (Mestrado em Direito Empresarial e Cidadania) - Centro Universitário, Curitiba, 2019. Disponível em: <https://www.unicuritiba.edu.br/images/mestrado/dissertacoes/2019/BEATRIZ-PIRAJA-BANDEIRA.pdf>. Acesso em: 12 nov. 2020.
- BRASIL. **Decreto-Lei nº 10.406, de 10 de janeiro de 2002**. Código Civil. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/L10406compilada.htm. Acesso em: 10 jul. 2020

CARVALHO, Hohanna Sabryna dos Santos Sousa. **Testamento vital: efeitos e aplicabilidade no ordenamento jurídico brasileiro**. 2017. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Direito) -Universidade Federal, Paraíba. 2017. Disponível em: https://repositorio.ufpb.br/jspui/handle/123456789/11382?locale=pt_BR. Acesso em: 12 nov. 2020

CRIPPA, Analise; PITHAN, Livia Haygert; BOHNEMBERGER, Marcelo (org.). **Bioética como análise de casos**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2019. Acesso em: 12 nov. 2020.

CURY, Paulo Jose Simão. **O testamento vital e o seu fundamento no princípio da dignidade da pessoa humana**. 2016. Dissertação (Pós-Graduação em Direito) - Instituição Toledo de Ensino, Centro de Pós Universitário, Bauru, 2016. Acesso em: 12 nov. 2020.

DANTAS. Isabella Barbosa. **Testamento vital: Análise De Sua Validade No Ordenamento Jurídico Brasileiro**. 2020. Monografia (Graduação em Direito Civil e Processo Civil) - Centro Universitário Antônio Eufrásio de Toledo, Presidente Prudente, 2020. Disponível em: <http://intertemas.toledoprudente.edu.br/index.php/Direito/article/view/8378>. Acesso em: 12 nov. 2020.

GUSELLA, Gabriela Azeredo; ZAGANELLI, Margareth Vetis; NOGUEIRA, Pedro Lenno Rovetta. **Diretivas antecipadas de vontade: uma análise dos requisitos de validade à luz da legislação brasileira. Revista Jurídica Derecho y Cambio Social**. Peru, n. 61, p. 239-264, jul./set., 2020. Disponível em: <https://lnx.derechoycambiosocial.com/ojs-3.1.1-4/index.php/derechoycambiosocial/article/view/294>. Acesso em: 12 nov. 2020.

RIBEIRO, Christian Barroso. **Eutanásia: direito de morrer à luz do princípio da dignidade da pessoa humana**. 2017. Monografia (Bacharel em Direito) - Faculdade Minas Gerais, Belo Horizonte. 2017. Disponível em: <http://famigvirtual.com.br/famig-monografias/index.php/mono/catalog/book/448>. Acesso em: 12 nov. 2020.

RANGEL, Tauã Lima Verdan (Coord.). **Bioética, biodireito & dimensões contemporâneas do direito**. 1. ed. v. 1. Rio de Janeiro: Pequenos escritos interdisciplinares, 2018. Acesso em: 12 nov. 2020.

MENDONÇA, Patrícia Esteves de. **Testamento vital: a dignidade pessoal, entre a heteronomia e a autonomia da vontade**. 2017. Dissertação (Pós-Graduação em Direito) - Universidade Católica, Petrópolis, 2017. Disponível em: https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=5156767. Acesso em: 12 nov. 2020.

MEDIAÇÃO EXTRAJUDICIAL COMO MÉTODO ADEQUADO NA SOLUÇÃO DE CONFLITOS E A DIALÉTICA COM O DIREITO DE FAMÍLIA¹

Jonathan Thibes dos Santos²
E-mail: jonathanthibesdossantos@gmail.com

Resumo:

A mediação demonstra-se como procedimento voluntário que oferece outra solução aos mais variados conflitos a aqueles que estão vivenciando uma controvérsia familiar, ou qualquer outra de forma continuada. Portanto, o objeto de estudo busca analisar o instituto da mediação ao qual tem o cunho de assistência na obtenção de acordos. Esta por sua vez, pode constituir uma nova praxe para futuras relações jurídicas, promovendo o trabalho colaborativo em que as partes dialogam de forma produtiva sobre suas necessidades sob a égide da Lei nº 13.140/2015. Obtendo os (i) Discorrer sobre a mediação, e seu contexto histórico e seus princípios (ii) Estudar o processo da mediação (iii) Apresentar a aplicabilidade da mediação no Direito de Família. Para o desenvolvimento do presente trabalho se faz uso do método dedutivo associado à pesquisa bibliográfica narrativa utilizando a produção descritiva, periódicos e outros. Há necessidade de análise de diversos entes, tais como judiciário e cartórios sobretudo da Ordem dos Advogados do Brasil no fomento da utilização dos métodos consensuais pelos advogados pois só assim haverá uma efetiva busca pela paz social. Assim, se faz fundamental presença do causídico neste procedimento pois é este profissional que desenvolverá a fase final da mediação reduzindo-a a termo.

Palavras-chave: Mediação. Direito. Família. Legislação. Civil.

INTRODUÇÃO

O estudo promove a aplicabilidade dos métodos de resolução de conflito instituto da mediação extrajudicial, vez que, os males da administração da justiça encontram-se no alto custo processual e na sua lentidão judiciária contrariando a dicção da carta magna de 1988, artigo 5º inciso LXXVIII “a todos, no âmbito judicial e administrativo, são assegurados a razoável duração do processo” (BRASIL, 1988).

O objetivo do Código de Processo Civil é fomentar que os litígios sejam resolvidos de forma adversa ao judiciário. Evidenciada a problemática, qual seja, o excessos de processos que acomete ao judiciário, buscar-se-á com o objeto de pesquisa fomentar a resolução de conflitos na modalidade extrajudicial por meio do advogado buscando a desjudicialização ampliando o acesso à justiça (VIEIRA, 2017).

O estudo do instituto da mediação, justifica-se diante dos excessos das demandas que vem aportando o poder judiciário ao qual prejudica a capacidade de atendimento face ao que lhe é apresentado. Assim, a proposta de se buscar novas e mais adequadas formas de resolução de conflito vem como possível solução à demora na prestação judicial (VIEIRA, 2017). Para tanto, o objetivo geral é elucidar

¹ Projeto Integrador da 10 fase do Curso de Direito

² Acadêmico do curso de Direito da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

os ditames da mecânica dos métodos autocompositivos. Além disso, tem como objetivos específicos (i) Discorrer sobre a mediação, e seu contexto histórico e princípios (ii) Estudar o processo da mediação e (iii) Apresentar a mediação no Direito de Família. Nesta esteira, o segundo capítulo será estudado a mecânica dos métodos autocompositivos no que tange a busca de uma solução da lide. Por fim, no terceiro capítulo será estudada a mediação no direito de família (BRASIL, 2015).

MEDIAÇÃO E O DIREITO POSITIVO

Inicialmente é importante ressaltar o porquê da tamanha relevância da aplicabilidade dos meios autocompositivos sendo muito fomentado pelo Conselho Nacional de Justiça e normativamente pelo Código de Processo Civil e outras normas, podendo ser judicial ou extrajudicialmente com vistas ao acesso à justiça. Cumpre destacar tramitou no Brasil segundo o Conselho Nacional de Justiça – CNJ em 2016 cerca de 100 cem milhões de processos em 2017, tramitou 80,1 milhões em 2018 tramitou 78,7 milhões e no ano de 2019 tramitou 77,1 milhões de processos respectivamente (BRASIL, 2016, 2017, 2018, 2019).

Em que pese, a morosidade processual gira em torno de 3 anos e 10 meses na justiça comum. Portanto, evidencia-se que os juízes estão saturados de processos sendo que a grande maioria não consegue dar agilidade aos julgamentos face ao alto número de litígios fazendo com que a prestação jurisdicional se torne quase impossível no que tange a resolução das lides em curto prazo (BRASIL - 2016, 2017, 2018, 2019). Para tanto, os meios autocompositivos, sobre tudo a mediação, vem a salutar para diminuição de processos, um instituto que deve ser trabalhado junto com a extinção da cultura do litígio ao qual deve ser desestimulada. Logo, se faz necessário o fomento dos meios mais adequados na resolução de conflito, tais como a mediação (VIEIRA, 2017).

MEDIAÇÃO E O CONFLITO.

Desde pensamento aristotélico envolvendo a mediação que em linhas gerais orbitava em torno de ideais seja sobre a busca da verdade, seja sobre a justiça, isto é, com as partes resolvendo suas controvérsias pelo meio da ação, meio termo na sua mais intrínseca etimologia, desde a época de Aristóteles buscava-se um meio alternativo a resolução do conflito. Nesta linha, Aristóteles em seus estudos analisou o conceito de justiça que para o mesmo se traduzia como principal fundamento da ordem no planeta, sendo o liame entre o ganhar e perder (MOORE, 1998).

Outrossim, a mediação permite que as partes atuem de modo a cooperarem um com o outro face a um desejo incomum ligados a impasses do qual procura-se terceiro imparcial para realizar reuniões, com o foco em estimular os sujeitos da lide a solucionarem o problema e não do processo, a saber, uma das mais relevantes a este tipo de procedimento. A mediação não tem o objetivo de delimitar um assunto específico apresentado na exordial e sim busca uma relação entre ambas as partes, o famigerado *Rapport*³ (TARTUCE, 2018).

MÉTODOS AUTOCOMPOSITIVOS E AS DINÂMICAS COLABORATIVAS.

³ *Rapport* é um conceito do ramo da psicologia que significa uma técnica usada para criar uma ligação de sintonia e empatia com outra pessoa, o termo em francês rapporter que significa "trazer de volta".

O fomento da paz social é o objetivo do direito positivado brasileiro que vai da nossa carta magna as leis infraconstitucionais, enfatiza-se a Lei nº13.140/2015 e o Código de Processo Civil. Baseado nesta premissa, o legislador procurou sistematizar a mediação pela lei da mediação já mencionada (ALMEIDA; PANTOJA, 2016).

Assim, não há questionamentos da eficácia do instituto que traz a mediação e a conciliação que buscam solucionar a lide por meio da comunicação e do diálogo, logo, são recursos a serem utilizados de grande valia no fomento dos resultados práticos, sobretudo educativos, haja vista que demonstram a forma ideal para resolver as contendas, lides que se apresentam no bojo da justiça mitigando a cultura da judicialização e por conseguinte o número de processos. Portanto, o objetivo dos meios autocompositivos é garantir a paz social com eficaz resolução de conflitos pautada na negociação (ALMEIDA; PANTOJA, 2016).

MEDIAÇÃO NO DIREITO DE FAMÍLIA

O direito de família busca dar um tom mais humanizado ao âmbito jurídico pois perpetua filosofias personalíssimas dando segurança ao sujeito desde a sua gênese com vistas à dignidade da pessoa humana. Tal segmento do direito tem a égide de trabalhar os caminhos alternativos em detrimento aos impositivos que estão a quem a lide, sobretudo, no grau de envolvimento entre as partes (TARTUCE, 2018).

Portanto, é cediço que o operador do direito deve estar aberto a novas soluções, pois como demonstrado alhures, nem a família se comporta como em tempos passados, logo, tratar problemas familiares eivados de novos anseios, com velhas soluções não é o melhor caminho, ou seja, tratar todo o problema familiar com a judicialização da lide acabará por trazer prejuízos em cadeia seja para as partes, seja para o juiz, bem como, o advogado que além de não resolver o problema, não efetivará seus honorários. É de suma importância constituir elementos que mantenham a instituição familiar sem precisar buscar a sua solução na tutela jurisdicional (TARTUCE, 2018).

MEDIAÇÃO INTERDISCIPLINAR FAMILIAR

Hodiernamente, o direito mais abalizado exige a interdisciplinaridade nas tratativas do direito de família. Porquanto, a interdisciplinaridade, tem um viés complexo por ser bem atual sua tratativa. De mais a mais, trabalhar de forma interdisciplinar não anula o conjunto disciplinar, isto é, para desenvolver a ferramenta da mediação exige a compreensão que a família é um sistema com papéis e funções (ALMEIDA; PANTOJA, 2016).

É importante, de fato, diferenciar os institutos para melhor enquadramento da mediação familiar interdisciplinar pelo fato de conversar com outros ramos de direito. Assim, demonstra-se a grande importância do envolvimento dos conhecimentos dos diversos profissionais que vem a somar para a construção da solução mais adequada da lide (BARBOSA, 2015).

Portanto, cabe ao mediador assegurar o conhecimento para contextualizar todo o conflito com vistas a busca ao que deu a causa a ação. Assim, buscando todas as causas, considerando todas as variáveis de situações que permeiam a família se chegará a solução mais equitativa para as partes com ênfase na busca da interdisciplinaridade, ou seja, na união dos saberes jurídicos com o antropológico, filosófico, político e filosófico (BARBOSA, 2015).

MEDIAÇÃO E NEGOCIAÇÃO

A negociação propriamente é uma importante ferramenta a ser aplicada junto ao instituto da mediação facilitando o processo de acordo. Tal ferramenta é muito aplicável, passando pelas partes que podem negociar entre si e indo até o causídico que negociam conforme o interesse de seu cliente. Além disso, o advogado deve fomentar o diálogo com o fito de estabelecer confiança entre as partes englobando também a figura do mediador (SALLES, 2019).

Em relação as técnicas da mediação, baseia-se em princípios, sendo a primeira: separe as pessoas para trabalhar o contexto histórico vivenciado por esta e observar como o conflito está sendo lidado por este sujeito. Cumpre ressaltar que nunca se deve confundir o conflito em si com as pessoas, dever-se-á demonstrar as partes que posição de cada um não importa e sim a solução mais equânime a lide, ou seja, não há vencedor ou perdedor e sim o acordo (SALLES, 2019).

Assim, observa-se que a negociação está presente em nosso dia a dia e não se restringe tão somente restrito ao mundo corporativo. Além disso o importante no diálogo estabelecido é mitigar conflitos e impasses, vez que quando acordado as balizas da negociação, nenhuma das partes pretende voltar a trás. Por fim, é importante ainda superar as situações difíceis, tirar a emoção da equação como falta de confiança, raiva, rancor podendo valer-se das técnicas de negociação de Havard já descritas para estabelecer um rito, em que pese a mediação fazendo com que a negociação em torne-se mais fácil, um diálogo e não um embate direto entre as partes (SALLES, 2019).

METODOLOGIA

O objeto de estudo instrui-se pela análise bibliográfica categoricamente em revisão do tipo literatura narrativa, no que tange a mediação na advocacia extrajudicial ao qual se tomará como base a doutrina, periódicos, bem como a lei vigente tais como a Lei nº 13.140/2015 e o Código de Processo Civil. Ademais, a revisão bibliográfica será desenvolvido na modalidade dedutiva. Por fim, o terceiro capítulo de fomentara a mediação no direito família demonstrando a aplicabilidade positiva neste seguimento, ou seja, além de resolver o conflito buscando a desjudicialização, também, acima de tudo, venha buscar que os laços familiares não se percam de maneira que as partes dialoguem e cheguem a solução do conflito.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O trabalho em comento contemplou as expectativas deste autor dada a importância e solução primordial para diminuir a judicialização dos conflitos vivenciada hodiernamente no âmbito jurídico. Assim, não há dúvida que a mediação e a conciliação são recursos valiosos para promover resultados práticos, bem como, educativos pois demonstram a forma ideal para resolver as controvérsias mitigando a cultura da judicialização e por conseguinte o número de processos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Inicialmente, a pesquisa vem estudar o instituto da mediação, seu contexto histórico, princípios, bem como, a sistemática do processo da mediação a luz aos métodos autocompositivos que surgem como solução mais adequada na resolução

da lide. Desta forma, o método mais adequado para solucionar os conflitos nos tempos atuais é o método autocompositivo sobretudo o extrajudicial pela simplificação dos procedimentos e celeridade processual. Portanto, o objeto de estudo apresenta-se como rumo, direção, que se faz necessário seguir para o início de uma mudança de cultura dentre os operadores do direito e sociedade

INSTITUIÇÕES FINANCIADORAS E APOIADORAS / AGRADECIMENTOS

Agradeço a instituição –UNIARP – Universidade Alto Vale do Rio do Peixe Pela Oportunidade.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA; PANTOJA, Fernanda; PELAJO, Samanta; Diogo Assunção de. **Mediação no Novo Código Civil** 2ª ed. Rio de Janeiro: Forense, 2016. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788530971465/>. Livro Eletrônico Acesso em: 10 nov. 2020.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República, 2016. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm. Acesso em: 1 jan. 2017.

BRASIL. **Provimento nº67/2018.CNJ** Disponível em: <https://www.anoreg.org.br/site/2018/03/27/provimento-no-67-do-cnj-dispoe-sobre-os-procedimentos-de-conciliacao-e-mediacao-nos-servicos-de-notas-e-de-registro-do-pais/>. Acesso em 25 mar. 2020.

BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. **Relatório de acompanhamento estratégico anual**: ano base 2016 /2017. Brasília: CNJ, 2016. Anual. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/wpcontent/uploads/2017/05/43c48f805354b9f7ce7c9e3e581ff3f3.pdf> acesso em 10/11/2020.

BARBOSA. Águida Arruda Barbosa. **Mediação Familiar Interdisciplinar**. 1ªed. São Paulo:Atlas, 2015. Livro Eletrônico Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522499366/>. Acesso em: 10 nov. 2020.

SALLES, Carlos Alberto de (coord.) etal. **Negociação, Mediação, Conciliação, arbitragem** 2º ed. Rio de Janeiro Forense, 2019. Livro Eletrônico. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788530984182/>. Acesso em: 10 nov. 2020.

TARTUCE, Fernanda Tartuce. **Mediação nos Conflitos Civis**. 5ª ed. Método: Rio de Janeiro 2018. Livro Eletrônico Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788530981839/>. Livro Eletrônico. Acesso em: 10 nov. 2020.

ADAMI S/A¹

Carlos Alexandre Meireles, alexandre03meireles@gmail.com²
Thayler Cristina Bernardi, Thaylerbernardi29@gmail.com³
Thifani Laiza Vidal dos Santos, Thifanilaiza@outlook.com⁴
Rosana Aparecida Schmidt, rosanachmidt86@gmail.com⁵
Ronaldo Audi Colussi, ronaldoaudi.colussi@gmail.com⁶
Levi Huls, levi@uniarp.edu.br⁷

Resumo

O presente trabalho tem por objetivo expor de maneira sucinta e didática a sociedade anônima S/A, de modo que trará em xeque seu objetivo no qual configura a responsabilidade de seus sócios de acordo com suas ações. Nesta dimensão os métodos do feito está ligado a fontes públicas, dentre elas o site da empresa Adami, alguns doutrinadores, dicionário Aurélio, entre outros. Cabe salientar que o feito trouxe como resultados a responsabilidade da empresa sendo dividida a cota que cabe cada sócio, sua função social, e a responsabilidade com o meio ambiente.

Palavras-chave: Sociedade anônima, função social e meio ambiente.

INTRODUÇÃO

Greco, Gartner e Arend (2009 apud SILVA; POPIK 2018) argumentam que a união de duas ou mais pessoas com capacidade civil, de direitos e obrigações é a junção perfeita para nascer a pessoa jurídica. Neste sentido Silva (2020) leciona que a sociedade empresarial é um ente cujo o direito é personalizado, pois tem como objetivo praticar atos ou negócios jurídicos que não são proibidos. Cabe salientar que goza de personalidade jurídica própria, não podendo se misturar a de seus sócios.

Lobo e Amador (2017) ao tratarem do tema em tela asseveram que não configura mais o termo proprietário nas sociedades anônimas, mas sim acionista, outro ponto pertinente é de que a responsabilidade se limita nos valores integradas no capital social. Relativo ao tema o Código Civil de 2002, faz menção quanto ao capital o qual deverá ser dividido em ações, ficando responsável cada acionista pela cota que lhe cabe (BASIL, 2002).

1. ADAMI S/A

1.1 DA PARTE EMPRESARIAL

¹ O presente trabalho, refere-se à atividade de Projeto Integrador da 9ª fase do curso de direito).

² Acadêmico do curso de Direito da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

³ Acadêmica do curso de Direito da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

⁴ Acadêmica do curso de Direito da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

⁵ Acadêmica do curso de Direito da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

⁶ Acadêmico do curso de Direito da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

⁷ Professor, Doutor do curso de Direito da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

A empresa com a razão social Adami S/A, é um tipo de empresa constituída em sociedade onde seu capital é dividido em ações, os títulos representativos da participação societária (ações) são livremente negociáveis e nenhum acionista pode impedir o ingresso de outros acionistas, cabe frisar que o capital é dividido em ações, limitando-se a responsabilidade dos sócios ao preço de emissão das ações subscritas ou adquiridas (ADAMI S/A, 2018, p. 1). Essas sociedades têm um modo de constituição próprio e seu funcionamento está condicionado a normas estabelecidas na lei ou no estatuto e são consideradas sociedades institucionais ou normativas e não contratuais, já que nenhum contrato liga os sócios entre si. (COELHO, 2009)

Nesta sociedade, a responsabilidade de cada acionista está limitada ao capital de suas ações, no entanto diferencia-se das Sociedades Empresárias Limitadas (LTDA) em que existe a presença de sócios que dividem o capital em cotas (Dicionário Financeiro, 2017). Nesta temática a empresa Adami buscando conduzir o crescimento do setor, a empresa mantém como principais atividades, além do desdobramento da madeira bruta, igualmente a fabricação e comercialização de caixas de madeira. Houve inúmeros investimentos em máquinas e equipamentos de alta tecnologia, assim, sendo decisivos para iniciativa na verticalização dos setores de atuação (DICIONÁRIO FINANCEIRO, 2017, p. 1).

1.2 Responsabilidade social, saúde, segurança e educação

A empresa Adami S/A foi reconhecida em seu projeto que implementa às boas práticas de gestão, com atitudes de relacionamento com os públicos ligados a ela, investem e incentivam a prática de promover o bem estar de todos, recebendo destaque na esfera estadual e nacional, no que se refere a responsabilidade social da empresa. Desta forma com o intuito de implantar vários meios comunicação utilizados para viabilizar as atividades disponíveis, executando ações por meio social, promovendo exercícios visando a saúde e garantindo a participação da comunidade em geral (ADAMI S/A, 2018, p. 1).

Além do mais, a empresa possui vários projetos com o intuito de garantir a segurança e qualidade de vida dos seus colaboradores, com alicerce na prevenção de doenças ocupacionais, implementados e monitorados pelo Serviço Especializado em Segurança e Medicina do Trabalho – SESMT, focando na melhoria contínua do ambiente de trabalho. Possuindo uma equipe de profissionais especializados, realiza atendimentos e efetua a avaliação da eficácia das medidas preventivas adotadas, também disponibiliza o Plano de Saúde ADAMI – Unimed, que proporciona cobertura aos colaboradores e aos seus familiares (ADAMI S/A, 2018, p. 1).

Neste interim Pereira (2010, p. 78) leciona:

A partir da Constituição Federal de 1988, a associação entra a responsabilidade social e sua função social está cada vez mais presente nas empresas. Os empresários vêm utilizando estratégias com reflexos sociais para se manterem fortes no mercado. Assim, as atividades econômicas e sua função social repercutem na sociedade. A sociedade é afetada pela atividade empresarial tanto de forma positiva quanto negativa. Positivamente, ela gera empregos, circulação de bens, pagamento de tributos, dentre outros. E, negativamente, pode-se mencionar a poluição ambiental, aumento das desigualdades sociais, regressão da economia, dentre outros.

Entende-se assim, que a função social está associada não apenas a uma obrigação jurídica, mas sim uma contribuição para o progresso social, tornando-se um

compromisso com a população, e conseqüentemente uma forma de geração de renda, oportunidades e desenvolvimento pessoal, assegurando qualidade de vida entre as gerações.

1.3 Sustentabilidade

Sustentabilidade seria fruto de um movimento histórico recente que passa a questionar a sociedade industrial enquanto modo de desenvolvimento. Seria o conceito síntese desta sociedade cujo modelo se mostra esgotado. A sustentabilidade pode ser considerada um conceito importado da ecologia, mas cuja operacionalidade ainda precisa ser provada nas sociedades humanas (ROSA, 2007).

Santos e Silva, (2017, p. 76) referente a sustentabilidade empresarial entendem:

A sustentabilidade empresarial é um desses modelos de negócios que, por meio de uma abordagem ampla, possibilita um equilíbrio financeiro, a preservação do meio ambiente e práticas sociais que estimulam o desenvolvimento da sociedade. Entretanto, isso ainda não pode ser vista como um modelo de negócio de grande repercussão, todavia pode trazer benefícios à empresa que a pratica. Tais circunstâncias nos levam ao objetivo do trabalho que é compreender como a sustentabilidade empresarial se tornará um modelo de negócio reconhecido e largamente praticado.

Deste modo a empresa Adami apresenta um resumo das ações e resultados obtidos pela organização. E é por meio deste relatório anual que se consegue atingir o público, repassando informações quanto a valores e crenças que os acompanham. As pesquisas são realizadas entre representantes, sendo estes: clientes, fornecedores, colaboradores e comunidade. No referido relatório, é abordado tanto as ações desenvolvidas pela empresa no âmbito social, econômico e ambiental, cabe salientar que o foco e comprometimento estão voltados para o meio ambiente, tanto nas florestas quanto nas unidades industriais e na comunidade em que estão inseridos (ADAMI S/A, 2018, p. 1).

Ainda, são realizados grupos de estudos, com participação de todos os envolvidos para reforçar conceitos e práticas, quanto a melhoria contínuas nos processos de produção. Com essa atuação contínua do grupo, houve redução de reclamações nos últimos anos, o que se demonstra que há comprometimento em cumprir o que determina a Política de Qualidade. Nos últimos anos, a empresa conseguiu diminuir consideravelmente, em metade, o consumo utilizado na produção de papel, visto que em 2016, utilizava-se de 11,06 m³ e em 2018 foi para 5,8 m (ADAMI S/A, 2018, p. 1).

Houve uma adequação na Unidade Madeireira para as fossas sépticas, visando atender a legislação NBR 7229, com isso é feito o tratamento necessário para o encaminhamento de efluente ao seu destino final de acordo com os parâmetros exigidos. Dentro disso, ainda foi criado um plano de monitoramento de efluentes, avaliando a qualidade do mesmo para que se possa corrigir possíveis irregularidades (ADAMI S/A, 2018, p. 1).

Conforme Resolução nº 382 de dezembro de 2006 e Lei 14.675/2009, a emissão de gases ficou abaixo dos limites máximos estabelecidos na referida legislação. Quanto as florestas, há um compromisso ambiental com as mesmas. Com isso, a empresa busca ações e manutenções para preservação das espécies ameaçadas de extinção e recursos naturais em geral. A Adami busca formas de

aprimoramento de suas operações florestais e desenvolvimento sustentável, investindo e apoiando projetos e pesquisas (ADAMI S/A, 2018, p. 1).

METODOLOGIA

Trata-se de um projeto de pesquisa que consiste em reunir informações e dados que servirão de base para a construção da investigação trazida a partir do tema em questão, sociedade anônima S/A. O objetivo da pesquisa é se aprofundar no tema, de modo que incentive o leitor a chegar a um veredicto correlacionando as informações absorvidas no projeto. Nesta temática o estudo está ligado a fontes públicas, acessível a todos aqueles que buscarem através das referências outrora mostrados, vale ressaltar que a pesquisa está regrada pela normatização da Uniarp, tendo como base a BNT.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A pesquisa buscou mostrar a sociedade anônima de maneira que trouxe em xeque seu conceito característica, suas prerrogativas, a parte de responsabilidade de cada acionista sendo de acordo com suas ações. Outro ponto pertinente foi a responsabilidade da empresa em relação ao meio ambiente no qual mostrou o compromisso com a sociedade em vestindo em estudos e na reutilização de matérias.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa elaborada a respeito da sociedade empresarial no caso em questão a sociedade anônima S/A, mostrou de maneira simplificada que cada acionista responderá de acordo com sua cota, também se fez entender que o patrimônio do empresa não poderá agregar-se ao do acionista, pois precisa ser respeitado tal divisão de acordo com a norma vigente.

É de suma importância destacar o papel social da empresa Adami em meio a sociedade, porque além de contribuir gerando empregos fazendo crescer a economia local, a preocupação com meio ambiente não passa despercebido, a empresa investe em economia sustentável para amortizar a exploração de recursos naturais.

INSTITUIÇÕES FINANCIADORAS E APOIADORAS / AGRADECIMENTOS

Para a realização da obra foi de sua importância à contribuição do orientador, Levi Huls, onde o mesmo deu contribuição teórica e empírica, para realização da pesquisa.

REFERÊNCIAS

ADAMI S/A. Disponível em: <<http://www.adami.com.br/sustentabilidade/responsabilidade-social/>>. Acesso em: 13 nov. 2020.

BRASIL. Lei nº 10.406, de 10 de janeiro de 2002. Lei de Introdução às normas do Direito Brasileiro. Brasília: **Planalto**, 2002. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/l10406compilada.htm. Acesso em: 17 de nov. 2020.

COELHO, Fábio Ulhoa DIRETONET. Sociedade Limitada e Sociedade Anônima. **Manual de Direito Comercial**, 20 edição, Editora Saraiva, 2009.

EDUARDO Gabriel Martins silva. **Direito empresarial: a terceirização da atividade fim nas sociedades anônimas**. 2020. Trabalho de Conclusão de Curso, (Bacharel em Direito) – UniEvangélica, Anápolis, 2020.

LOBO, Wender Gomes; AMADOR, Ana Paula Chaves. Sociedade anônima, v. 1, n. 1, p. 1-23, 2017. Disponível em: <http://www.fanap.br/Repositorio/60.pdf>. Acesso em: 17 nov. 2020.

PEREIRA, Rafael Vasconcellos de Ajaujo. **Função social da empresa**. Disponível em: <<https://www.direitonet.com.br/artigos/exibir/1988/Funcao-social-da-empresa>>. Acesso em: 13 nov. 2020.

ROSA, Altair. **Rede de governança ambiental na cidade de Curitiba e o papel das tecnologias de informação e comunicação**. Dissertação de mestrado. Curitiba, 2007.

SILVA, Mayara Aparecida Ferreira; POPIK, Fabiane. Análise do processo de transformação de sociedade limitada em sociedade anônima. **Faculdade La Salle**, Mostra de iniciação científica, 2018, p. 278-333. Disponível em: <https://www.unilasalle.edu.br/uploads/files/d23483a2db31ede2a99a2128ab97288e.pdf#page=47>. Acesso em:

SOCIEDADE ANÔNIMA-S/A. **Dicionário Financeiro**, 2017. Disponível em: <<https://www.dicionariofinanceiro.com/sociedade-anonima-sa/>>. Acesso em: 20 de Outubro de 2020.

SANTOS, Élcio Henrique dos. SILVA, Mirela Auxiliadora da. **Sustentabilidade empresarial: um novo modelo de negócio**. Guaratinguetá, 2017.

COLABORAÇÃO PREMIADA¹

SEUS PROCEDIMENTOS E CONSTITUCIONALIDADE

Bruna de Lara, brunas2lara@hotmail.com²

Orientador Levi Hülse³

Resumo – O instituto da Delação Premiada faz parte do Direito Processual Penal Pátrio e através deste é possível que um criminoso ao ceder informações acerca do crime praticado ou da autoria delitiva, receba vantagens durante a persecução penal. O instituto é utilizado como meio de prova na repressão a inúmeras infrações penais e consiste em ser um benefício dado ao réu que colabora com as investigações criminais, na qual ele delata os demais criminosos, e possibilita assim, a elucidação de delitos praticados por organizações criminosas. Em um primeiro momento irá se discutir o histórico da delação premiada no ordenamento jurídico brasileiro e seu conceito de acordo com alguns doutrinadores, na sequência será a discussão em foco será se a utilização de tal instituto, pelo direito processual penal brasileiro, fere ou não princípios do direito penal e princípios constitucionais. O objetivo principal é estabelecer breve conhecimento sobre o tema, e na sequência discutir sua constitucionalidade perante o direito pátrio brasileiro.

Palavras-chave: Delação Premiada. Processo Penal. Crime. Organização Criminosa.

INTRODUÇÃO

Por ser a sociedade algo em eterna evolução principalmente no setor tecnológico, a criminalidade é algo que também evolui constantemente, os métodos utilizados com o intuito de cometer o ilícito, se aperfeiçoam e melhoram dia a pós dia, nesse viés, na dificuldade de se combater o crime organizado, pelos meios comuns e investigação, e levando em conta que os crime cometidos por organizações criminosas, são de alta complexidade, o Estado sentiu a necessidade de acompanhar essa evolução e inovar em suas ações de repressão e combate ao crime organizado.

A Delação Premiada, vindo deste contexto, é constantemente utilizada na persecução penal. No direito pátrio seu início é datado do século XVII, contudo só em 1990, com a lei nº 8.072/1990, o instituto foi introduzido no ordenamento jurídico brasileiro.

O termo delação, ou também chamada de *delatio*, é um termo derivado do latim, que em sua tradução faz referência ao termo denúncia. (RIEGER - 2008). Este é um instrumento acusatório utilizado, que detém o objetivo de obter a confissão de determinado acusado, que ao delatar um comparsa, acompanhado de informações relevantes que possam enaltecer o nível das investigações. Já o termo premiada, obviamente nos remete a palavra “prêmio”, ou da mesma maneira, “recompensa”, sendo assim aquele que faz a delação, ao contribuir para as investigações, pode auferir de determinados benefícios.

O instituto da delação premiada ao ser inserido no ordenamento jurídico brasileiro tem por objetivo alcançar a verdade processual. Pois ao beneficiar o

¹ O presente trabalho, refere-se ao Trabalho de Conclusão do Curso de Direito

² Acadêmico do curso de Direito da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

³ Qualificar o Prof. Levi

delator, incentiva esse a não só confessar o crime, mas também a trazer informações relevantes ao deslinde da devida investigação.

O instrumento da Colaboração premiada é visto como controverso e polêmico, por seus métodos considerados pouco éticos, já que sua aplicabilidade se dá muitas vezes por caminhos estreitos do ponto de vista moral e legal.

Inquestionável é o fato de que a delação constitui uma traição de pares, o que do ponto de vista de alguns, seria um ato antiético, mesmo que se trate de criminosos.

Entretanto é de conhecimento geral que o crime organizado é um problema mundial, antigo e crescente, e em constante evolução, seja no setor tecnológico, econômico ou político, sendo o Estado o único responsável, por reprimir ou mesmo prevenir tais comportamentos.

A questão por fim proposta é: o modelo de delação deve se consolidar ou não como regra em uma sociedade? Evidente que no atual cenário, caminhamos nesse sentido, diante dos resultados recentemente apresentados, em especial no cenário político brasileiro com o famoso caso Lava Jato, com propostas legislativas e das práticas que estão sendo construídas.

METODOLOGIA

Este trabalho foi realizado por meio de pesquisas narrativa tendo como base de estudos livros e artigos publicados por meio eletrônico.

O método utilizado é o dedutivo, no sentido de que o presente foi realizado, com a análise de informações já trazidas anteriormente, como doutrinas e artigos científicos, além de leis e jurisprudências, tendo como palavras chaves para a pesquisa do tema, delação premiada, direito penal, direito processual penal, crime e organização.

CONTEXTO HISTÓRICO

Durante a evolução histórica da humanidade, há vários relatos em que a traição imperou entre os homens. Renato Brasileiro de Lima lembra (2015, p. 759): “Judas Iscariotes vendeu Cristo pelas célebres 30 (trinta) moedas; Joaquim Silvério dos Reis denunciou Tiradentes, levando-o à forca; Calabar delatou os brasileiros, entregando-os aos holandeses”.

Conforme as sociedades iam se desenvolvendo, e a formação de agrupamentos com o intuito de praticar ilícitos foi surgindo, a “barganha” ou “negociata penal”, criou espaço nos ordenamentos mais modernos (LIMA, 2015).

No Livro Quinto dessas Ordenações, continha nos títulos VI e CXVI, era previsto além do perdão, mas também recompensa ao indivíduo que entregasse o culpado (SOARES, et. al., 2018).

Em 1830 o instituto da delação premiada foi revogado pelo então Código Criminal do Império. Retornando somente no ano de 1990, para o ordenamento jurídico pátrio, com a publicação da Instituição da Lei de Crimes Hediondos (Lei nº 8.072/90). (VIEIRA, 2018)

Sendo então o instituto introduzido em nosso ordenamento jurídico mediante sete diplomas legais no pequeno intervalo da última década, sendo nítido perceber a objetividade do legislador de favorecer este meio no processo penal (ALVES, 2003).

Em maio de 1995, foi sancionada a Lei nº 9.034, que dispunha “sobre a utilização de meios operacionais para a repressão de ações praticadas por

organizações criminosas”, e como na legislação anterior, o instituto como forma de diminuição de pena (VIEIRA, 2018).

Os diplomas legais anteriores a lei 12.850/2013, resumem-se apenas a benefícios que reduzem a pena, ou ainda concedem o perdão judicial.

Contudo com a nova lei de crime organizado, tem-se a previsão do benefício da substituição de pena privativa de liberdade por pena restritiva de direitos, esta nada mais é que uma pena com caráter ressocializador, pois em lugar do perdão judicial simplesmente, tem-se a pena em questão.

Como exposto dentro do ordenamento jurídico, há uma diversidade de legislações esparsas que tratam da colaboração premiada.

CONCEITO

Observando um conceito mais técnico-conceitual, o instituto é espécie do Direito Premial, uma técnica especial, de investigação da qual por meio do coautor ou partícipe da infração penal, este fornece aos órgãos responsáveis pela persecução penal informações extremamente relevantes, contribuindo para a identificação dos demais participantes da organização criminosa, ajudando a recuperar o produto do delito, ou ainda na localização de vítimas, estando está com sua integridade física preservada (AZEVEDO, 2016).

Sendo assim tal colaboração ocorre no momento em que o acusado admite a sua participação no crime e traz informações dos demais participantes da organização da qual faz parte. Desta forma, de acordo com a cátedra de Guilherme de Souza NUCCI:

Colaborar significa prestar auxílio, cooperar, contribuir; associando-se ao termo premiada, que representa vantagem ou recompensa, extrai-se o significado que dela se vale: admitindo a prática criminosa, como autor ou partícipe, revela a concorrência de outro (s), permitindo ao Estado ampliar o conhecimento acerca da infração penal, no tocante a materialidade ou à autoria [...]. O valor da colaboração premiada é relativo, pois se trata de uma declaração de interessado (investigado ou acusado) na persecução penal, que pretende auferir um benefício, prejudicando terceiros. Embora assumida a prática do crime, o objetivo não é a pura autoincriminação, mas consecução de um prêmio (NUCCI, 2016, p.702).

Destarte, quando se fala em conceito do instituto colaboração premiada, o entendimento é de que esta se subdivide em quatro espécies. A delação premiada é apenas uma dessas espécies do gênero Colaboração, que também pode ser conhecida como chamamento de corrêu. O termo Colaboração Premiada é usado na lei, já a doutrina e a jurisprudência possuem como costume o termo delação, daí a importância de fazermos a diferenciação já que em alguns casos os dois termos são usados como sinônimos e nota-se que não o são (MOREIRA, 2018).

CONSTITUCIONALIDADE DA DELAÇÃO PREMIADA

Muitos doutrinadores afirmam ser a delação premiada totalmente contrária a moralidade, pois ao se utilizar da traição de um criminoso para com seus comparsas não é lá muito ético, e principalmente fere os direitos e garantias constitucionais, tão importantes ao estado democrático no qual vivemos (SIMAS, 2018).

A delação talvez seja um mal necessário, auxiliando o ente estatal, durante a persecução penal. Ao adotar o instituto como meio de investigação, o Estado admite sua incompetência, por si só e pelos métodos tradicionais de investigação, de combate ao crime (COUTINHO, 2007).

Frederico Valdez Pereira (2013), defende que apenas se poderia considerar inconstitucional o instituto da delação, se o direito do delator a não confessar, fosse irrenunciável, ou ainda aceito voluntariamente renunciável, que a premiação pela colaboração eliminasse de plano o requisito de voluntariedade, o que não se verifica no caso em concreto.

Concluindo-se que instituto da delação premiada é constitucional, mas sua aplicação ao caso concreto, e determinadas disposições legais, como as acima apontadas não compatibilizam com a Constituição Federal, não devendo desse modo serem aplicadas (FARIA; BERTUSSO, 2016).

A colaboração somente deve ter validade na medida que o agente delator tem conhecimento e abre mão de questionar qualquer arbitrariedade que possa vir a ser cometida durante a persecução penal (ZACLIS, 2018).

Ao acordar em realizar a delação, é razoável entender que a partir desse momento o agente delator abre mão do direito em permanecer em silêncio. Contudo suas demais garantias devem permanecer intocadas.

Por derradeiro, Damásio de Jesus (2005, p. 53) afirma a respeito do tema: “a polêmica em torno da ‘delação premiada’, em razão de seu absurdo ético, nunca deixará de existir. Se [...] representa importante mecanismo de combate à criminalidade organizada, [...] parte traduz-se num incentivo legal à traição”

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Inicialmente foi tratado do instituto pelo prisma histórico dentro do ordenamento jurídico Brasileiro. Em que momento histórico brasileiro surgiu e como se desenvolveu no transcorrer dos anos, suas modificações que passara a atender cada momento especificamente, na sequência o conceito e da delação premiada foram analisados, através do entendimento de doutrinadores e juristas brasileiros.

Após ser realizada toda a explanação histórico-legal, passou-se ao ponto principal do presente trabalho, qual seja, a verificação da aderência o não da colaboração premiada ao texto constitucional, especialmente no que tange ao devido processo legal penal pela vertente dos princípios da ampla defesa e do contraditório e do direito ao silêncio do colaborador.

Após essa análise, pode-se concluir baseado na maioria da doutrina e da jurisprudência, que o instituto analisado, apesar das muitas vezes que consideram seu conteúdo imoral e antiético, está muito bem sedimentado na legislação brasileira.

Apesar da grande discussão doutrinária, a colaboração premiada se mostra uma importante ferramenta no combate ao crime organizado e que está em perfeita consonância com os direitos fundamentais pregados pela Carta Magna brasileira. Pois no final, o colaborador não é exposto a nenhum tipo de coação que interfira na capacidade de expressão de sua vontade, sendo que este poderá simplesmente não formalizar o acordo e não terá sua pena majorada ou sofrerá qualquer outra sanção por isso.

Os benefícios que o criminoso colaborador recebe não se comparam à chantagem, mas demonstram sim a valorização da figura do réu/investigado, que poderá reparar o dano causado ao corpo social.

Com a aplicação do instituto, a justiça se beneficia o colaborador e principalmente a sociedade, a única perdedora é a própria organização criminosa, que possui como único objetivo o cometimento de crimes.

REFERÊNCIAS

ALVES, Fábio Wellington Ataíde. O retorno dos prêmios pela cabeça? Um estudo sobre a possibilidade de reperguntas no interrogatório do corréu delator, com enfoque a partir do direito de mentir e do novo ordenamento da delação premial. **Revista dos Tribunais**, São Paulo, v. 809, 2003.

AZEVEDO, Lenilson Silva de. **Delação Premiada à Brasileira: Algumas Questões Relacionadas à Constitucionalidade e à Eficácia**, 2016. Disponível em: https://monografias.ufrn.br/jspui/bitstream/123456789/3459/1/Dela%20a7%20a3oPremiada%20_Azevedo_2016. Acesso em 28/05/2020.

COUTINHO, Jacinto Nelson de Miranda Coutinho. **Delação Premiada: posição contrária**. Carta Forense, 2014. Disponível em: <http://www.cartaforense.com.br/conteudo/artigos/delacao-premiada-posicao-contraria/13613>. Acesso em: 19/09/2020.

JESUS, Damásio E.a de; **Estágio atual da "delação premiada" no Direito Penal brasileiro**. Revista Jus Navigandi, ISSN 1518-4862, Teresina, ano 10, n. 854, 4 nov. 2005. Disponível em: <https://jus.com.br/artigos/7551>. Acesso em: 10/06/2020.

FARIA, João Paulo Costa; BERTUSSO, Magna Boeira. **O instituto da delação premiada: seus aspectos constitucionais e processuais penais**. Âmbito Jurídico, 2016. Disponível em: <https://ambitojuridico.com.br/edicoes/revista-154/o-instituto-da-delacao-premiada-seus-aspectos-constitucionais-e-processuais-penais/>. Acesso em: 09/07/2020.

LIMA, Renato Brasileiro de. **Manual de Processo Penal**, 3ª ed. São Paulo. Juspodivm. 2015.

NUCCI, Guilherme de Souza. **Leis Penais e Processuais Penais Comentadas**. vol. 2. 9ª ed. Rio de Janeiro. Forense. 2016.

SIMAS, Luiz Gustavo Alves. **Aspectos Constitucionais da Colaboração Premiada**. Manoel Martins Junior, orientador. Niterói, 2018. Disponível em: <https://app.uff.br/riuff/bitstream/1/10743/1/Trabalho%20de%20Conclus%C3%A3o%20de%20Curso%20final-converted-merged%20%281%29.pdf>. Acesso em 14/09/2020.

SOARES, Andresa Andriely; CISNEIROS, Bianca de Sá; ARAUJO, Higor Alexandre Alves de; ARAÚJO, Mateus Lisboa de; e FARIAS, Ângela Simões de. **DELAÇÃO PREMIADA: Uma análise crítica do instituto**. Revista Jurídica da AMPPE, nº2, março de 2018. Disponível em:

<https://amppe.relazione2.com.br/uploads/RevistaJuridicaAMPPE2.pdf>. Acesso em: 14/05/2020.

VIEIRA, Hiago Ferreira Côvo Evangelista. **A Delação Premiada Na Lei 12.850/2013 – Lei Das Organizações Criminosas - E Seu Valor Probatório No Processo Penal Brasileiro**, 2018. Disponível em: <https://repositorio.ufpe.br/bitstream/123456789/27790/1/TCC%20-%20Hiago%20Vieira.pdf>. Acesso em 28/05/2020.

ZACLIS, Daniel. **Delação premiada não pode se tornar instrumento arbitrário do Estado**. Consultor Jurídico, 2015. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2015-abr-13/daniel-zaclis-delacao-nao-tornar-instrumento-arbitrario>. Acesso em: 05/10/2020.

A importância do administrador judicial na recuperação judicial¹

Guilherme Nascimento Peretto, nascimentoperetto@hotmail.com²
Orientador Levi Hülse³

Resumo – O presente trabalho busca demonstrar como a figura do administrador judicial é fundamental para que o processo de recuperação judicial tenha efetividade e atinja os objetivos dispostos na lei, assegurando assim o soerguimento eficaz da empresa em crise. Para o desenvolvimento deste estudo, utilizou-se o método dedutivo, por meio de revisão bibliográfica narrativa de livros, artigos científicos, legislações e outros. Essa análise faz-se necessária para verificar todos os deveres e poderes que a lei confere ao administrador judicial, possibilitando assim uma aprofundada discussão sobre como esse órgão é indispensável para o bom andamento do processo de recuperação, além de todas as diligências que por ele devem ser tomadas, ainda que não estejam expressas na lei, garantindo assim a efetividade ao processo de recuperação e a consequente permanência da contribuição do empresário à sociedade em geral. Observou-se que cada um dos órgãos que constituem a recuperação judicial possui seu papel vital para o soerguimento da empresa, sob a fiscalização do administrador judicial, ao qual é dado inúmeras responsabilidades e deveres, para que possa, sob confiança do juiz, conduzir o processo de recuperação judicial, de forma imparcial, atingindo os objetivos previstos na própria lei com o fito de manter a atividade empresarial.

Palavras-chave: Empresário. Crise econômica. Recuperação Judicial. Administrador Judicial.

INTRODUÇÃO

O Administrador Judicial é peça importante na recuperação judicial. Deve ser uma pessoa de confiança do juízo, com capacidade técnica para exercer a função (MARTINS, 2014). A Lei exige do administrador uma atuação focada, visando a preservação da empresa e o interesse público, possuindo a função de auxílio do juízo para proteção dos interesses coletivos e difusos (MENDES, 2010).

Por meio do presente trabalho, pretende-se demonstrar o porquê o administrador judicial em sua figura singular possui tamanha importância para o bom andamento e principalmente a efetividade do complexo processo de recuperação judicial.

Em tempos de crise econômica, as empresas veem-se obrigadas a utilizar os meios que a legislação lhes disponibiliza para viabilizar sua continuidade existencial, sendo que o principal deles é a Recuperação Judicial, sendo este um processo judicial supervisionado por um Administrador Judicial, devidamente nomeado pelo Juízo.

Pela quantidade de interessados que o próprio processo de recuperação envolve, é necessária uma atuação mais pujante dentro do próprio processo, como seria a de um magistrado, e que ao mesmo tempo não tenha a sua imparcialidade comprometida, motivo pelo qual essa atuação não pode ser feita por um dos polos processuais, e sim por um terceiro, alheio às partes.

¹ O presente trabalho refere-se ao Trabalho de Conclusão do Curso de Direito.

² Acadêmico do curso de Direito da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

³ COLOCAR QUALIFICAÇÃO LEVI

Neste contexto, o presente trabalho tem como objetivo analisar e apresentar uma forma mais eficaz de garantir com que a finalidade da lei seja cumprida, ou seja, de que o processo longo e custoso de Recuperação Judicial sirva de fato para que a Empresa consiga soerguer, sendo essa efetividade focada na figura do Administrador Judicial, tendo como objetivos específicos: a) uma análise fundamentada sobre o benefício legal da Recuperação Judicial; b) verificar a importância que o plano de recuperação judicial tem para a superação da crise pela empresa; e c) pontuar os poderes, deveres e responsabilidades do administrador judicial que tornam ele a figura central e basilar para o bom andamento do processo de recuperação judicial em observância a todos os princípios previstos legalmente.

IMPORTÂNCIA DO ADMINISTRADOR JUDICIAL NA RECUPERAÇÃO JUDICIAL

A crise econômica de uma empresa pode ser uma fatalidade social, uma vez que pode não gerar apenas prejuízos aos seus sócios ou investidores, mas também aos seus credores. Uma crise que venha a por um fim a sociedade empresarial significa o fim dos postos de trabalho, diminuição na arrecadação de impostos, motivo pelo qual o direito sempre se viu obrigado a inserir-se nesse meio para evitar tal fatalidade (COELHO, 2006).

O cumprimento das obrigações públicas e privadas na antiguidade sempre foi tratado de forma igualitária pelos ordenamentos, no sentido de que o devedor garantia, ou ao menos deveria garantir o pagamento de suas dívidas, por meio de sua própria vida ou própria liberdade (MAMEDE, 2019).

As Ordenações Afonsinas, consideradas por historiadores europeus como o primeiro código europeu, dispôs, dentre as várias regras que possuía sobre direito comercial e civil, que o devedor, que tiver ajustado prazo para quitação da sua dívida perante o credor, deverá cumprir esse prazo, sob pena de prisão civil por prazo indeterminado, ou seja, até que a dívida fosse sanada como deveria. E foi esse, para Negrão (2019), o marco do direito comercial no Brasil.

Em vista desse contexto internacional, no Brasil, iniciou-se o projeto de Lei nº 4.376/1993, sobre o qual Negrão (2019) relata que o projeto, já na Câmara dos Deputados, recebeu inúmeras emendas por meio das comissões pelas quais passou, sendo encaminhado ao plenário somente em 1999. Após, novas emendas por parte do plenário, o projeto permaneceu parado de 2000 até 2003, quando as discussões foram retomadas, e, após dez anos do início do trâmite, o projeto foi finalmente enviado ao Senado.

A Lei nº 11.101/2005 trouxe tamanhas mudanças que por isso não pode sequer ser comparada com o Decreto-lei nº 7.661/1945, vez que na questão basilar da nova lei a regra é a tentativa de recuperação da empresa para, em últimos casos, decretar-lhe a falência; enquanto que no Decreto-lei revogado a concordata - instituto mais próximo da recuperação judicial - tinha como conceito apenas um ato processual que visava à prevenção ou suspensão da falência (HÜLSE; CENI, 2017).

A Recuperação Judicial é um benefício previsto em lei posto à disposição dos devedores que se enquadram como empresários ou sociedades empresárias, possibilitando o soerguimento destas empresas com sacrifício dos credores, seja ele maior ou menor, de acordo com o plano judicial apresentado no processo (COELHO, 2016).

Vieira (2019) explica que a Constituição de 1988 dispõe expressamente que uma empresa não pode ter o fim em si mesma, ou seja, não pode apenas visar ao lucro, mas deve também prover um benefício à sociedade.

É com base nisso que Coelho (2015 apud SOUSA, 2019, p. 1) afirma que o poder judiciário deve ser rigoroso para discriminar as empresas que devem receber o amparo da lei de recuperações judiciais e as que não devem, pois o custo principal desse processo recai, no final das contas, à sociedade.

Na recuperação judicial, o administrador assemelha-se a um fiscal, que tem o trabalho de acompanhar e fiscalizar o processo de recuperação judicial como um todo, incluindo a conduta da empresa devedora perante o processo (PEREIRA, 2018).

Para analisar as funções e qualidades implícitas que o administrador deve possuir, primeiro deve-se ressaltar o texto da lei, onde traz as explícitas: “Art. 21. O administrador judicial será profissional idôneo, preferencialmente advogado, economista, administrador de empresas ou contador, ou pessoa jurídica especializada.” (BRASIL, 2005).

A partir do momento em que firma o termo de compromisso, “de bem e fielmente desempenhar o cargo” (BRASIL, 2005), o administrador judicial assume todas as responsabilidades, sejam civis ou criminais, a que sua função está sujeita (ARÊAS, 2015).

Tamanha é a importância e a relevância do administrador judicial dentro da recuperação, que pode até mesmo ele, sem ser credor, pedir a decretação da falência da sociedade empresária. Essa possibilidade, na verdade, trata-se de um chamado poder/dever do administrador, considerando que, caso tenha ciência da prática de atos que ensejariam a decretação da falência e não tome medidas ao seu alcance nesse sentido, pode o próprio administrador ser responsabilizado (MAMEDE, 2019).

METODOLOGIA

A presente pesquisa é caracterizada como um estudo revisão bibliográfica narrativa, utilizando para tanto em sua maioria artigos científicos e livros sobre a temática da importância do administrador judicial junto ao processo recuperacional, em especial a doutrina e a legislação vigente, obtendo o método dedutivo como revisão de literatura, onde segundo Salmon (1973) as informações ou conteúdos fatuais postos na conclusão já foram apresentados, ainda que implicitamente, nas premissas apresentadas.

A pesquisa bibliográfica foi embasada em trabalhos científicos, livros, textos oficiais, revistas e publicações constantes da *internet*, utilizando para os meios de pesquisa as palavras chaves: empresário, crise econômica, recuperação judicial e administrador judicial.

O material que será utilizado para o desenvolvimento do estudo foi buscado em artigos e livros doutrinários na área do Direito Empresarial, sendo que as fontes foram encontradas na plataforma digital disponibilizada pela instituição da Universidade do Alto Vale do Rio do Peixe – UNIARP, além da própria biblioteca física que ela também disponibiliza, tendo o estudo sido desenvolvido entre julho de 2019 a dezembro de 2020.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A realização do presente estudo vem ao encontro da situação atual pelo qual o mundo está passando, com empresas sofrendo graves consequências diante da

crise econômica mundial, afetando não apenas o cenário interno do país, mas também externo.

Foi com base em cenários como esse, de graves crises, que a lei de recuperações judiciais foi promulgada, reconhecendo o papel fundamental que a indústria possui junto à sociedade e, por esse motivo, deve receber um tratamento diferenciado pela lei quando esta não puder arcar com as suas dívidas, a fim de manter sua contribuição social, ainda que seja em detrimento de interesses particulares, justamente por considerar que a magnitude do papel que a sociedade empresária exerce tem caráter de interesse público.

Para avaliarmos uma maneira mais efetiva de garantir que a empresa que passa por um processo de recuperação judicial consiga de fato se reerguer economicamente, é necessário analisar além da lei, não somente no que concerne aos poderes dos órgãos da recuperação, mas também quanto às suas responsabilidades, dependendo, portanto, também da interpretação do próprio julgador.

E é essa efetividade que a empresa deve observar quando da formulação do plano de recuperação judicial, pois são justamente os gestores da sociedade empresária que melhor a conhecem, possuem capacidade para projetar o faturamento e especialmente a capacidade de geração de caixa e de pagamento aos credores que ela terá no decorrer da recuperação judicial, necessitando que o plano de pagamento formulado esteja dentro da capacidade da própria empresa para que o plano não venha a se tornar inexecutável.

Neste sentido, o primeiro capítulo demonstrou, em síntese, como a atividade empresarial passou a ter cada vez mais espaço e importância para o desenvolvimento como um todo, no cenário global, de modo que a legislação também passou a abarcar essa importância, auxiliando aqueles que tomam para si o risco da atividade empresarial.

O segundo capítulo abordou de forma mais específica a recuperação judicial e seus órgãos, demonstrando que para existir uma efetividade no processo, ou seja, para que a empresa que entra com um pedido de recuperação judicial de fato recupere a sua capacidade econômica e exerça sua atividade de forma completa, em prol da sociedade, todos os órgãos devem trabalhar em conjunto, exercendo plenamente suas funções vitais ao processo.

O último capítulo trouxe a figura central do presente trabalho, que é o administrador judicial e a sua importância. Como auxiliar do juízo, ele tem o dever de estar equidistante das partes, mas do mesmo modo deve estar ativamente presente e atuante dentro do processo, de modo a lhe dar a efetividade necessária.

REFERÊNCIAS

ARÊAS, Ana Clara Marcondes de Mattos. **Recuperação Judicial de Empresas: aspectos processuais e a responsabilidade do administrador judicial**. 2015. Trabalho de conclusão de curso (Bacharelado em Direito) - Universidade Federal de Santa Catarina, Santa Catarina, 2015.

BRASIL. **Lei nº 11.101, de 9 de fevereiro de 2005**. Regula a recuperação judicial, a extrajudicial e a falência do empresário e da sociedade empresária. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/lei/l11101.htm. Acesso em: 25 mar. 2020.

COELHO, Fábio Ulhoa. **Comentários à Lei de Falências e de Recuperação de Empresas**. 11. ed. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2016.

COELHO, Fábio Ulhoa. **Curso de Direito Comercial**. 6. ed. São Paulo: Saraiva, 2006.

HÜLSE, Levi; CENI, Lucas. O direito falimentar em suas origens históricas. In: LAMY, Anna Carolina Faraco; CATTONI, Angelo Solano; NETO, Pedro Cascaes (Org.). **Recuperação de Empresas e Falência**: Coletânea de artigos da comissão de direito empresarial da OAB/SC. Florianópolis: Empório do Direito, 2017, p. 165-182.

MAMEDE, Gladston. **Direito Empresarial Brasileiro: Falência e Recuperação de Empresas**. 10. ed. São Paulo: Editora Atlas, 2019.

MARTINS, Tamara Guetner. **A importância do Administrador Judicial na Recuperação Judicial das Empresas**: Estudo de caso com um administrador judicial da região sul catarinense. 2014. Trabalho de conclusão de curso (Bacharelado em Ciências Contábeis) – Universidade do Extremo Sul Catarinense, Criciúma, 2014.

MENDES, Bernardo Bicalho de Alvarenga. A importância do administrador judicial como órgão auxiliar ao juízo falimentar na busca pela eficácia do processo concursal. **Revista Âmbito Jurídico**, v. 80, p. 1, Set. 2010. Disponível em: <https://ambitojuridico.com.br/edicoes/revista-80/a-importancia-do-administrador-judicial-como-orgao-auxiliar-ao-juizo-falimentar-na-busca-pela-eficacia-do-processo-concursal/>. Acesso em: 19 jun. 2020.

NEGRÃO, Ricardo. **Curso de Direito Comercial e de Empresa: Recuperação de Empresas, Falência e Procedimentos Concursais Administrativos**. 13. ed. São Paulo: Saraiva, 2019.

PEREIRA, Nayara Alves. A recuperação judicial como ferramenta para superação da crise econômica-financeira. **Migalhas**, 2018. Disponível em: <https://www.migalhas.com.br/depeso/286454/a-recuperacao-judicial-como-ferramenta-para-superacao-da-crise-economica-financeira>. Acesso em: 13 jun. 2020.

SALMON, Wesley Charles. **Lógica**. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1973.

SOUSA, Maria Laura de Melo. Recuperação Judicial como instrumento de superação de momentos de crise financeira. **Revista Jus Navigandi**, v. 5833, p. 1. Jun. 2019. Disponível em: <https://jus.com.br/artigos/69113/recuperacao-judicial-como-instrumento-de-superacao-de-momentos-de-crise-financeira>. Acesso em: 21 jun. 2020.

VIEIRA, Sara. A lei anticorrupção à luz do princípio da função social da empresa e no âmbito da recuperação judicial. **Revista Jus Navigandi**, v. 5978, p. 1, Nov. 2019. Disponível em: <https://jus.com.br/artigos/77779/a-lei-anticorrupcao-a-luz-do-principio-da-funcao-social-da-empresa-e-no-ambito-da-recuperacao-judicial>. Acesso em: 21 jun. 2020.

TUTELA AO MEIO AMBIENTE: UMA PRERROGATIVA SUSTENTÁVEL¹

Jonathan David, carlindavid90@gmail.com²
Orientador: Levi Hülse, levihulse@gmail.com³

Resumo – O estudo acerca do meio ambiente tem ganhado cada vez mais importância, perfazendo na sua análise, uma compreensão e um direcionamento para sua regulamentação e legalização como forma para sua própria preservação e manutenção de sua sustentabilidade. Portanto, o trabalho aqui apresentado, objetiva analisar profundamente a legislação brasileira no que diz respeito à observância da proteção ambiental e o seu efetivo cumprimento. O desenvolvimento do estudo se dá pela abordagem do método indutivo, através de forte revisão bibliográfica narrativa de livros, revistas científicas e jurisprudências sobre o assunto. Ainda, se busca comparar o amadurecimento da legislação internacional e nacional referente ao tema, verificando assim, a necessidade da responsabilização do Estado em promover a eficácia de tais leis e sua execução. Inicialmente o objeto de estudo fora o contexto histórico do tema, passando a analisar o desenvolvimento da legislação ambiental e sua aplicabilidade, por fim, é trazido o estudo sobre a responsabilidade socioambiental e a fiscalização das ações de exploração e uso dos recursos naturais no Brasil. Destaca-se ainda, que o Estado é regido por leis, diante disso, a Constituição Federal Brasileira quando aborda o tema Sustentabilidade em seu ordenamento, demonstra compreender a problemática que circunda o assunto, bem como, compromete-se a observar sua responsabilidade frente ao meio ambiente. Diante disso, por meio desta fundamentação e exemplos das experiências trazidas, será observado que o Estado tem cumprido parcialmente com a sua função em proteger o meio ambiente e fiscalizar ações tanto públicas quanto privadas na exploração e poluição ao meio ambiente, ainda, destaca a necessidade de aprimorar seus métodos para que de fato o que está escrito na legislação seja efetivamente alcançado. O resultado da presente pesquisa é traçado pela ordem cronológica do tema a nível global, como também, a nível nacional.

Palavras-chave: Meio-ambiente. Constituição Federal. Sustentabilidade.

INTRODUÇÃO

A humanidade tem buscado resolver os problemas e as próprias contradições de sua época à medida em que situações e desafios vão se apresentando a elas. O meio ambiente, como exemplo, só passou a ser um motivo de preocupação no século XX, quando o aquecimento global passou a ser desencadeado na medida que diversos tipos de poluição foram surgindo, ainda, a extinção de inúmeras espécies de animais

¹ O presente trabalho, refere-se à atividade de monografia, 10º fase do curso de Direito.

² Acadêmico do curso de Direito da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

³ Orientador da Disciplina de Monografia II do curso de Direito da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

e vegetais e o esgotamento de recursos naturais passaram a ser preocupantes (ALBUQUERQUE, 2007).

Diante disso, o problema ambiental tornou-se cada vez maior ano após ano, sendo agravado pela crescimento econômico somado a expansão dos processos exploratórios jamais antes visto, onde passou-se a utilizar uma grande demanda de energia e recursos naturais, gerando dessa forma, a degradação contínua do meio ambiente (DIAS, 2017). O que pode ser observado é que a sociedade industrial possui uma natureza tecnológica, política e acima de tudo, ecológica, com isso o equilíbrio da natureza tem sido cada vez mais ameaçado (CARVALHO, 2006).

E é difícil mensurar até que ponto as atividades industriais tem impactado negativamente a natureza de modo geral, sendo assim, esta nova forma industrial e social apresenta riscos que não se pode mensurar que possuem um alcance global com potencialidade catastrófica (CARVALHO, 2006), necessitando que as leis sejam cada vez mais duras e punam aqueles que ultrapassem os limites legais estabelecidos pelo ordenamento jurídico, dessa forma, faz-se necessário buscar medidas no âmbito jurídico que podem ser tomadas para que haja uma eficácia na proteção ao meio ambiente, comunicando-se entre si, sobre a tutela ao meio ambiente formando assim um diálogo em todas as áreas do conhecimento (FIORILLO; MARQUES, 2015).

Essa necessidade de se observar o meio ambiente como algo que merece ser protegido, passa também pela esteira de direitos e deveres, ou seja, legislações que abordem o tema e tragam para a sociedade uma obrigação frente as demandas e problemáticas que já estão sendo vivenciadas no dia a dia da coletividade. De modo geral, é conhecido que existem leis, protocolos, acordos, conferências e ações dos mais variados tipos para a proteção do meio ambiente, trazendo assim uma prerrogativa legal para que tal tema seja protegido e regulado pela legislação internacional, como também, pela legislação brasileira, como consequência, o meio ambiente sendo melhor regulado pela legislação terá como resultado uma sustentabilidade jurídica (FIORILLO; MARQUES, 2015).

No direito brasileiro vemos o meio ambiente sendo protegido constitucionalmente, inclusive o meio ambiente é tido como um direito fundamental, ademais, o próprio Direito Ambiental, traz em seu bojo uma esfera de obrigações e deveres para que possa haver um equilíbrio entre a demanda crescente de regulamentações ambientais somadas às necessidades de consumo (FIORILLO; MARQUES, 2015).

Como pode ser observado, o tema abordado é bastante amplo, devendo passar por diversos aspectos, sendo esses, globais, nacionais, sociais, políticos e jurídicos. Tal abordagem é importante, visto o tema do meio ambiente estar interligado e sendo melhor compreendido quando se observa de um modo que vá do macro ao micro (CARVALHO, 2006).

Neste contexto, o objetivo do presente trabalho é identificar o conflito existente para que a legislação brasileira consiga fazer cumprir normas em defesa do meio ambiente e incentive essa prática de maneira sustentável.

A NECESSIDADE DA EFICIÊNCIA NA APLICABILIDADE DA TUTELA AO MEIO AMBIENTE COMO UMA PRERROGATIVA DA SUSTENTABILIDADE

Veiga, (2015, p. 46) diz que o termo Sustentabilidade não tem uma definição única, mais se trata de um valor, não se permitindo que se atribua uma definição reducionista, sendo, portanto, inegável que em seu âmago tenha, contudo, uma visão de mundo dinâmica, onde tanto, adaptação quanto transformação são inevitáveis, mesmo assim, dependendo de elevada consciência e muita responsabilidade diante dos riscos e, principalmente, das incertezas.

O princípio da sustentabilidade tem um destaque especial, visto que a proteção ambiental estabelece um valor jurídico constitucional soberano, funcionando como marco de grande valor social e normativo fundamental às relações do homem com o meio ambiente (LIMA, 2019).

Como já fora destacado, em nossa Constituição, é garantido que em todo território nacional se tenha direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, impondo dessa forma, ao poder público o dever de defende-lo e preservá-lo para que as presentes gerações propiciem também a sobrevivência das futuras gerações (LIMA, 2019).

Ainda que não possa parecer, o termo Sustentabilidade existe já há séculos em nosso meio, vejamos o que nos apresenta Bosselmann (2015 apud Hulse, 2018, p.74) desta que:

O termo Sustentabilidade não é uma invenção do século passado, sendo, pois, uma construção de séculos. Entre 1300 e 1350, o desenvolvimento agrícola bem como a utilização da madeira na Europa levou ao quase extermínio das árvores. Além de haver uma perda de capacidade ecológica na região, a falta de madeira ainda prejudicou o aquecimento nas casas, a cozinha e a fabricação de novas casas. Os animais ficaram sem alimentos,

pois não havia mais ecossistema e as pessoas começaram a passar fome. Entre 1309 a 1321, a população da Europa lutou contra a fome e de 1348 a 1351 ocorreu o surto da peste negra, que quase dizimou o continente.

Como podemos perceber, a ideia do valor e importância da Sustentabilidade existe há séculos, porém, conforme assevera Beck (2011, p. 26).

Os riscos e ameaças atuais diferenciam-se, portanto, de seus equivalentes medievais, [...] fundamentalmente por conta da globalidade de seu alcance (ser humano, fauna, flora) e de suas causas modernas. São riscos da modernização. São um produto de série do maquinário industrial do progresso, sendo sistematicamente agravados com seu desenvolvimento ulterior.

Graças a essa Globalidade, Milaré (2009, p. 1186), aponta que, o ser humano passou a perceber o avanço e crescimento da demanda de exploração para o crescimento econômico, e os efeitos dessa evolução foram melhor analisados por estudiosos, passando a introduzir no mundo a ideia da questão ambiental.

Nas palavras de Bosselman (2015, p. 25), que diz que a sustentabilidade:

[...] é ao mesmo tempo simples e complexa. Semelhante à ideia de justiça." Segundo o autor "A maioria de nós sabe intuitivamente quando alguma coisa não é 'justa'. Da mesma forma, a maioria de nós tem plena consciência de coisas insustentáveis: lixo, combustíveis fósseis, automóveis poluentes, alimentos não saudáveis (...). Porém, a complexidade reside no fato de não existir "(...) uma definição uniformemente aceita (...). A sustentabilidade "(...) não pode ser definida sem uma maior reflexão sobre valores e princípios.

Denota-se, que o princípio da sustentabilidade é a tentativa por conciliar a proteção ambiental com o desenvolvimento socioeconômico, mediante o reconhecimento da finitude dos recursos ambientais (LIMA, 2019).

No entanto, é preciso ter em mente que o conceito de desenvolvimento sustentável transcende a noção de crescimento econômico e acaba por assumir um relevante protagonismo na ordem dos instrumentos capazes de fomentar a construção de uma cidadania ambiental (SILVA, 2016).

REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, B. P. de. **As relações entre o homem e a natureza e a crise socio-ambiental**. Rio de Janeiro, RJ. Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio: Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), 2007. Disponível em: https://www.inovarse.org/sites/default/files/T_15_055_3.pdf. Acesso em: 19 Nov 2020.

BECK, Ulrich. **Sociedade de risco**: Rumo a uma outra modernidade. 2. ed. São Paulo: 34, 2011.

BOSELMANN, Klaus. **O princípio da sustentabilidade**: Transformando direito e governança. 1. ed. São Paulo: Revista dos tribunais, 2015.

CARVALHO, Délton Winter de. **Dano Ambiental Futuro**: da assimilação dos riscos ecológicos pelo direito à formação de vínculos jurídicos intergeracionais. 2006. 258 f. Tese (Doutorado) - Curso de Direito, Universidade do Vale do Rio Sinos, São Leopoldo, 2006.

DIAS, Reinaldo. **Gestão Ambiental**: Responsabilidade Social e Sustentabilidade. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

FIORILLO, Celso Antônio Pacheco; MARQUES, Renata Ferreira. **Direito ambiental contemporâneo**. 1. ed. São Paulo: Saraiva. 2015.

LIMA, Victor Hugo de Souza. A dimensão social do princípio da sustentabilidade e as ocupações de áreas de preservação permanente. **Revista Âmbito Jurídico**, v. 183, p. 1, Out. 2019. Disponível em: <https://ambitojuridico.com.br/cadernos/direito-ambiental/a-dimensao-social-do-principio-da-sustentabilidade-e-as-ocupacoes-de-areas-de-preservacao-permanente/>. Acesso em: 16 mai., 2020.

MILARÉ, Édis. **Direito do Ambiente: doutrina, prática, jurisprudência**. 1. ed. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2009.

SILVA, Pedro Francisco da. **Tributação ambiental: normas tributárias imantadas por valores ambientais**. 2016. Tese (Doutorado em Direito) - Programa de Estudos Pós-Graduados em Direito, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2016.

VEIGA, J. E. **Desenvolvimento sustentável. O desafio do século XX**. Rio de Janeiro: Garamond, 2005

SUSTENTABILIDADE NESTLÉ¹

SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL, SOCIAL E ECONÔMICA DA NESTLÉ

Adriano Mickler, mickler@hotmail.com²

Ana Paula Borges, Pana787057@gmail.com³

Karina Carvalho, karinacarvalho309@gmail.com⁴

Larissa Raquel Tavares Lima, lariraquel@hotmail.com⁵

Jaíne Thibes, jainethibes@outlook.com⁶

Levi Hülse, Professor Dr. Orientador da Disciplina de Direito Empresarial⁷

RESUMO

O presente estudo aborda como tema; A Sustentabilidade Ambiental, social e Econômica da Nestlé, que será exposta como sendo uma das maiores empresas de alimentos do mundo e tem como objetivo apresentar a sua atuação nas áreas do desenvolvimento sustentável ambiental, econômico e social, sendo empregados os métodos de pesquisas através de sites de busca, revistas, periódicos, livros e tese de doutorado, tendo alcançado um resultado bastante precioso e através da seleção de bons materiais que foram adicionados ao trabalho, foi possível adquirir um bom conhecimento sobre os programas de investimentos da Nestlé nas áreas pesquisadas e concluir de forma satisfatoriamente a pesquisa, vindo a superar as expectativas dos pesquisadores.

Palavras-chave: Sustentabilidade. Nestlé. Desenvolvimento.

INTRODUÇÃO

Os impactos causados pelo homem no globo terrestre nos trazem a reflexão sobre a tal Sustentabilidade. O que vem a ser isso?

Temos como objetivo geral, focar em três ligações que crescem intercaladas e que são indispensáveis para o desenvolvimento de uma potência mundial, que são a ambiental, social e econômica, pois, além de serem interligadas e dependerem uma da outra para o bom andamento dos negócios, é através delas que as empresas possibilitam o desenvolvimento de novas formas de crescer e se desenvolver ainda mais sustentavelmente.

Desta forma, nos despertou o interesse em pesquisar alguns conceitos como o desenvolvimento, desenvolvimento sustentável e as três formas de sustentabilidade

1 O presente trabalho, refere-se à atividade de Seminário de Desenvolvimento do Ensino, Pesquisa e extensão.

2 Acadêmico do curso de Direito da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

3 Acadêmica do curso de Direito da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

4 Acadêmica do curso de Direito da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

5 Acadêmica do curso de Direito da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

6 Acadêmica do curso de Direito da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

7 Professor(a), titulação do curso de Direito da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

exigidas para o desenvolvimento do estudo, suas origens, princípios e fortalecimento no mercado de vendas que muito contribuem para o fortalecimento de uma vida saudável, equilibrando o homem e buscando o manter em sintonia com uma natureza preservada.

Fundamentação Teórica

No princípio da fundamentação teórica de nosso estudo buscamos apresentar conceitos desenvolvidos a através de estudos para que possamos realizar apontamentos futuros:

A palavra sustentabilidade consta no Dicionário Aurélio como sendo “relacionada aos aspectos econômicos, sociais, culturais e ambientais, busca suprir as necessidades do presente sem afetar as gerações futuras”⁸ e sua origem provém do latim *sustentare* e significa apoiar, conservar e cuidar.

Em nossa Carta Magna, no artigo 225, ela afirma que:

“Todos têm o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao poder público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.”⁹

Segundo a ONU (Organização das Nações Unidas), desenvolvimento sustentável é definido como “aquele que satisfaz as necessidades presentes, sem comprometer a capacidade das gerações futuras de suprir suas próprias necessidades”¹⁰.

Em sua obra de Leonardo Boff (2015, p.47), nos apresenta um conceito de desenvolvimento, onde afirma que, “é um processo econômico, social, cultural e político abrangente, que visa ao constante melhoramento do bem-estar de toda a população e de cada indivíduo”.¹¹

Para Juarez Freitas:

Sustentabilidade Ambiental trata-se do princípio Constitucional que determina com eficácia direta e imediata, a responsabilidade do Estado e da sociedade pela concretização do desenvolvimento material e imaterial socialmente inclusivo, durável e equânime e ambientalmente limpo, inovador, ético, e

8 DICIO, Dicionário Online Português. **Sustentabilidade. Significado de Sustentabilidade.** Disponível em: <https://www.dicio.com.br/sustentabilidade/>. Acesso em: 06 nov. 2020.

9 BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil.** Brasília, DF: Senado Federal: Disponível em: https://www.senado.leg.br/atividade/const/con1988/con1988_07.05.2020/art_225_.asp/. Acesso em 06 nov.2020.

10 INFOESCOLA. **Desenvolvimento sustentável.** Disponível em: <https://www.infoescola.com/geografia/desenvolvimento-sustentavel/>. Acesso em: 18 nov. 2020

11 BOFF, Leonardo. **Sustentabilidade: o que é: o que não é.** 4. Ed. Petrópolis: Vozes, 2015. p. 47.

eficiente, no intuito de; assegurar preferencialmente de modo preventivo e precavido, no presente e no futuro, o direito ao bem-estar.¹²

Em se tratando de Sustentabilidade Social, Souza expõe que:

A Dimensão social atua desde a proteção da diversidade cultural até a garantia real do exercício dos direitos humanos para eliminar qualquer tipo de discriminação ou o acesso à educação, todos recaindo sob essa rubrica. Na perspectiva social, busca-se conseguir uma sociedade mais homogênea e melhor governada, com acesso à saúde e à educação, combate à discriminação e à exclusão social. Os direitos humanos se apresentam como tentativa de concretizar essa dimensão.¹³

Quando discorremos sobre Sustentabilidade Econômica, muito bem nos referencia Ferrer (2013, p. 321) que: “A sustentabilidade econômica consiste essencialmente em resolver o desafio de aumentar a geração de riqueza, de maneira ambientalmente sustentável, e de encontrar os mecanismos para uma distribuição mais justa e homogênea”.¹⁴

Metodologia

A metodologia utilizada na investigação é a indutiva através de pesquisa bibliográfica (livros, artigos e sites da internet) e o tratamento de dados é analítico.

Resultados e Discussão

Antes de iniciarmos a apresentação dos resultados da nossa pesquisa sobre as ações de sustentabilidade, iniciando pelo resumo da sua história, elencando os principais acontecimentos que foram destacados durante toda a trajetória evolutiva da empresa, até os dias de hoje.

Esta empresa da linha de alimentos e bebidas, fundada na Suíça em 1905, pelo farmacêutico alemão Henri Nestlé, tinha suas atividades produtivas focada na nutrição humana (NESTLÉ, 2017).

A empresa veio para o Brasil em 1876, com a comercialização da Farinha Láctea importada e consolidou-se no país em 1921, com a instalação de sua primeira fábrica, em Araras(São Paulo), para a produção do leite condensado Milkmaid, que mais tarde receberia o nome Leite Moça (NESTLÉ, 2017).

¹² Freitas, Juarez. **Sustentabilidade: Direito ao futuro**. Fórum, 2ª ed. P41. - Anthony Giddens. *A política da mudança climática*. Rio de Janeiro. Zahar, p.41-385, 2010.

¹³ SOUZA, Maria Claudia Da Silva Antunes De. Sustentabilidade corporativa: uma iniciativa de cunho social transformando o meio ambiente. Revista jurídica Unicuritiba, Curitiba, v. 4, n. 45, p. 245 - 262, jan./dez. 2016. Disponível em: <http://revista.unicuritiba.edu.br/index.php/revjur/issue/view/102>. Acesso em: 06 nov de 2020, p. 254.

¹⁴ FERRER, Gabriel Real. Calidad de vida, medio ambiente, sostenibilidad y ciudadanía ¿construimos juntos el futuro?. *Novos estudos jurídicos - NEJ*, Itajaí, v. 17, n. 3, p. 310-326, set./dez. 2013. Disponível em: <https://siaiap32.univali.br/seer/index.php/nej/article/view/4202>. Acesso em: 18 out. 2020, p. 321.

A Nestlé integra o ranking de empresas destaque na categoria Indústria de Alimentos do Índice Dow Jones de Sustentabilidade (NESTLÉ, 2017).

SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL DA NESTLÉ

A Nestlé é destaque mundial quando o assunto é preservação do meio ambiente, em se tratando de emissões de CO2, ela tem o compromisso da Nestlé S.A. de diminuir suas emissões de CO2 por tonelada de produto fabricado em 20% até 2020, em comparação com 2011, são executadas no Brasil ações de modernização tecnológica, mudança de processos e melhorias no uso de energia e só em 2015, foram 72 projetos específicos sobre o assunto nas fábricas da Nestlé Brasil. No mundo, a Nestlé mantém a meta ambiciosa de zerar o envio de resíduos para disposição até 2020. No Brasil, já se atingiu a marca de zero resíduo em cinco fábricas – Araçatuba e Araraquara estão entre elas. A Nestlé tem como meta utilizar 100% de energia elétrica renovável em processos industriais. É o caso do modelo de geração de vapor na unidade de Araras (SP), alimentando o processo produtivo com biomassa proveniente da borra de café.

SUSTENTABILIDADE SOCIAL DA NESTLÉ

O Grupo Nestlé possui um conceito de responsabilidade social adotado no Brasil e no mundo, são diversos projetos, desenvolvidos, em especial, no âmbito de temas relacionados à Nutrição, Água e Desenvolvimento Rural. Entre eles, podemos citar: Programa de Desenvolvimento da Pecuária Leiteira, realizado na Região de Viçosa, é voltado para a capacitação de estudantes da Universidade Federal de Viçosa (MG) em áreas chaves para a produção de leite. Uma iniciativa que fomenta a criação de valor compartilhado ao ampliar o conhecimento tecnológico, assim como ganhos produtivos, financeiros e sociais e o Programa Nestlé Faz Bem Nutrir, surgiu em 1999 com o objetivo de compartilhar com a comunidade conhecimentos essenciais sobre nutrição.

SUSTENTABILIDADE ECONÔMICA DA NESTLÉ

Com foco na economia sustentável, Nestlé inaugura instituto de pesquisa de embalagens. Em uma economia sustentável, empresas usam os recursos disponíveis de forma inteligente, sem desperdícios e respeitando o meio ambiente.. Um exemplo recente vem da Nestlé, que inaugurou o *Institute of Packaging Sciences* na Suíça, um centro de pesquisa com o objetivo de tornar as embalagens da organização 100% recicláveis ou reutilizáveis até 2025.

Considerações Finais

Ao findarmos o estudo, além de absolvermos um vasto conteúdo teórico, foi possível adquirir enorme conhecimento nas mais diversas áreas, a qual demonstrou ser uma empresa realmente preocupada com as três áreas pesquisadas,

(sustentabilidade ambiental, econômica e Social), com o compromisso de investir positivamente nestas áreas, haja vista, que a legislação exige em contrapartida que essas sociedades devem manter o seu desenvolvimento sustentável alinhado, visando não apenas a preservação do meio ambiente, mas que possa colaborar com a sua parcela de contribuição social vindo a ajudar muitas pessoas desamparadas e através dessas ações humanitárias é possível o abatimento de impostos devido ao governo, o que faz com que possa alçar ainda mais o seu fortalecimento e desenvolvimento econômico, podendo assim, gerar vagas de trabalho, aumentando a produção e consequentemente aquecendo as vendas, terá uma maior rentabilidade no seu desenvolvimento econômico, sendo possível manter sempre o equilíbrio dessas três naturezas incutidas neste estudo.

Referência

BRASIL. *Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil*. Brasília, DF: Senado Federal: Disponível em: https://www.senado.leg.br/atividade/const/con1988/con1988_07.05.2020/art_225_.asp/. Acesso em 06 nov. 2020.

BOFF, Leonardo. **Sustentabilidade: o que é: o que não é**. 4. Ed. Petrópolis: Vozes, 2015. p. 47.

DICIO, Dicionário Online Português. **Sustentabilidade. Significado de Sustentabilidade**. Disponível em: <https://www.dicio.com.br/sustentabilidade/>. Acesso em: 06 nov. 2020.

FREITAS, Juarez. **Sustentabilidade: Direito ao futuro**, fórum, 2ª ed. P41. - Anthony Giddens. A política da mudança climática. Rio de Janeiro. Zahar, p. 41-385, 2010.

FERRER, Gabriel Real. **Calidad de vida, medio ambiente, sostenibilidad y ciudadanía ¿construimos juntos el futuro?**. *Novos estudos jurídicos - NEJ*, Itajaí, v. 17, n. 3, p. 310-326, set./dez. 2013. Disponível em: <https://siaiap32.univali.br/seer/index.php/nej/article/view/4202>. Acesso em: 06 nov. 2020, p. 321.

INFOESCOLA. Desenvolvimento sustentável. Disponível em: <https://www.infoescola.com/geografia/desenvolvimento-sustentavel/>. Acesso em: 18 nov. 2020.

NESTLÉ. **Conheça nossa Histórias e ambições**. Disponível em: <https://www.nestle.com.br/a-nestle>. Acesso em: 18 nov. 2020.

SOUZA, Maria Claudia Da Silva Antunes De. **Sustentabilidade corporativa: uma iniciativa de cunho social transformando o meio ambiente**. *Revista jurídica Unicuritiba*, Curitiba, v. 4, n. 45, p. 245 - 262, jan./dez. 2016. Disponível em: <http://revista.unicuritiba.edu.br/index.php/revjur/issue/view/102>. Acesso em: 06 nov. 2020, p. 254.

Katiane Valéria Vicente Pereira, katianevaleriavicentepereira@hotmail.com²
 Caroline Neris Bridi, caroline.neris@uniarp.edu.br³

Resumo – O abandono de crianças no Brasil é um reflexo de várias situações que estão relacionadas com a falta de planejamento familiar, moral e a perda dos genitores. Apesar de ser um tema que ronda constantemente o Direito de Família, afeta drasticamente a sociedade quando crianças e adolescentes, deixadas aos cuidados do Estado, não possuem o direcionamento educacional de uma família, sem o afeto e a construção de valores que irão reger a sua vida em sociedade. Pensando assim, muitos menores não conseguem a chance de conseguir outra família em solo nacional, restando-lhes o amparo de indivíduos estrangeiros, com princípios morais e cultura que não corresponde ao desta, mas que podem oferecer melhores condições para seu desenvolvimento, através de um planejamento educacional e o afeto que o adotado não tinha quando sob a tutela do Estado. Com isso, o presente estudo tem o objetivo do estudo é verificar quais os procedimentos utilizados para realizar-se a adoção internacional de crianças. Este trabalho está dividido didaticamente em três capítulos. Inicialmente, refere-se ao conceito, sua evolução histórica no Brasil e na legislação brasileira. No segundo capítulo faz uma análise dos requisitos e procedimentos para que haja a efetivação da adoção de forma internacional trazida pela Convenção de Haia Por fim, o terceiro capítulo se aprofunda na adoção internacional para que esta seja a solução dos problemas existentes entre crianças e adolescentes que são rejeitados pelos próprios brasileiros devido às suas características. Percebe-se que a adoção internacional tem um viés importante para o menor que não conseguiu uma família em solo nacional, mostrando que o melhor interesse do menor ainda é preservado nesse instituto que tem viés humanitário e que proporciona um futuro totalmente diferente se ficasse sem o amparo de quem pode proporcionar o afeto e cuidados necessários para garantir as melhores condições para seu pleno desenvolvimento. Com a implantação da Lei da Adoção, aumentou consideravelmente a segurança no processo, bem como a participação dos países para ter certeza do bem-estar da criança ou adolescente adotado, evitando maus tratos, prostituição, trabalho escravo ou a venda dos órgãos destes no mercado negro.

Palavras-chave: Adoção internacional. Convenção de Haia. Estatuto da Criança e do Adolescente.

INTRODUÇÃO

Para tanto, foram criados diversos requisitos que trouxeram ao processo de adoção, para que haja a efetivação da adoção de forma internacional trazida pela

¹ O presente trabalho refere-se à atividade de Trabalho de Conclusão de Curso de Direito da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP)

² Acadêmica do curso de Direito da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

³ Professora Especialista do curso de Direito da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP)

Convenção de Haia, levando em consideração os mecanismos legais que autorizam a colocação de crianças e adolescentes brasileiros em famílias estrangeiras, mediante adoção.

Assim, o objetivo do estudo é verificar quais os procedimentos utilizados para realizar-se a adoção internacional de crianças. Para a concretização disso, faz-se necessária a realização de objetivos específicos, como: a) Averiguar como é realizado o acompanhamento do processo de adoção; b) Determinar como é feito o acompanhamento da situação da criança adotada após o processo; c) Demonstrar as diferenças entre a adoção no Brasil e a Internacional.

A seguir, percebe-se a justificativa que levou à elaboração desse estudo, pois a vida em sociedade presume o direito do avanço ou do adolescente a uma família responsável por seu sustento, educação e guarda. Na impossibilidade de conviver com seus pais naturais, o menor pode ser integrado a uma família substituta em regime de guarda, tutela ou adoção.

Importante mencionar sobre a nacionalidade e a cidadania, estes são direitos individuais, que devem ser “assegurados no momento que a adoção internacional é concretizada, equiparando a uma filiação legítima”. Contudo, ser adotado, internacionalmente, não dá o direito à nacionalidade e cidadania, pois para obtê-las, devem-se seguir as regras legais do país em que foi acolhido (LIBERATI, 2009 *apud* EVALDT, 2017, p. 41).

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A palavra adoção, segundo Maciel (2010, p. 205) “se origina do latim *adoptatio*, significando em nossa língua, na expressão corrente, tomar alguém como filho”.

A Adoção internacional se configura quando uma pessoa ou o casal candidato, sendo domiciliado fora do Brasil, não importando a nacionalidade dos adotantes, busca, legalmente, que uma ou mais crianças ou adolescentes façam parte do núcleo familiar, propondo o melhor interesse dos menores, caso não consiga pretendentes no Brasil, já que a prioridade é dos brasileiros adotando, sejam eles locais ou morando no estrangeiro, para assim ser possível, após verificar a fila de pretendentes à adoção, os estrangeiros (VENOSA, 2014).

Deve-se levar em consideração como funciona o processo de adoção internacional, que busca o melhor interesse do menor, bem como a certeza de que seu destino é alguém ou família que esteja preocupado em prover amor, educação, desenvolvimento pleno, dentro das possibilidades do círculo familiar a que irá participar (FURTADO, 2016).

Como premissa, a adoção proporciona a extinção do poder familiar dos pais biológicos, sendo transmitido ao adotante, após a adoção, por meio do processo de destituição familiar. Assim, caso não seja o desejo dos pais biológicos para a realização da adoção, deve-se recorrer ao caminho do judiciário pela ação do processo de destituição do poder familiar, no qual o Ministério Público tem legitimidade ou qualquer outra pessoa com interesse na adoção (CARMINATTI, 2019).

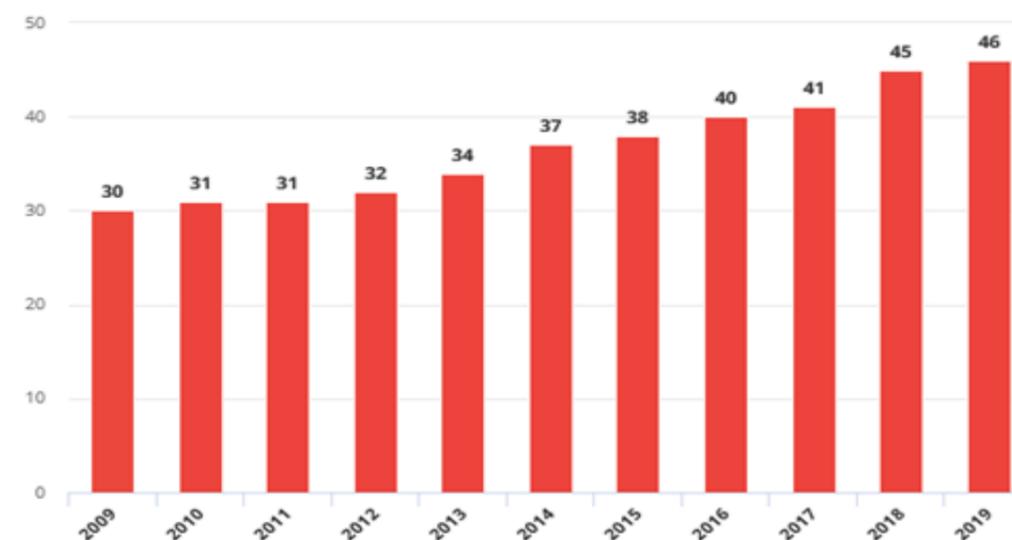
METODOLOGIA

Para a elaboração do estudo, a abordagem da pesquisa bibliográfica é essencial para obter na doutrina, na lei e jurisprudência o conteúdo necessário para a construção dos tópicos que irão esclarecer sobre os princípios que regem a adoção internacional de crianças brasileiras. Por isso, utilizaram-se livros, artigos científicos, leis, monografias e dissertações para o pleno esclarecimento do assunto.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Curiosamente, apesar de termos, no Brasil, um aumento de 30% em 2009 para 46% em 2019 de pretendentes para a adoção de crianças com 5 anos ou mais, a adoção dessas crianças não acompanha o aumento de crianças esperando a adoção. Isso é comprovado com os números do gráfico 1 que demonstram o percentual de pretendentes inscritos que aceitam crianças com 5 anos ou mais bem maior de 2009 a 2019, mas a adoção tardia (aquela feita após os 5 anos de idade da criança), mostra que existe 7.261 esperando um novo lar (REIS, 2019).

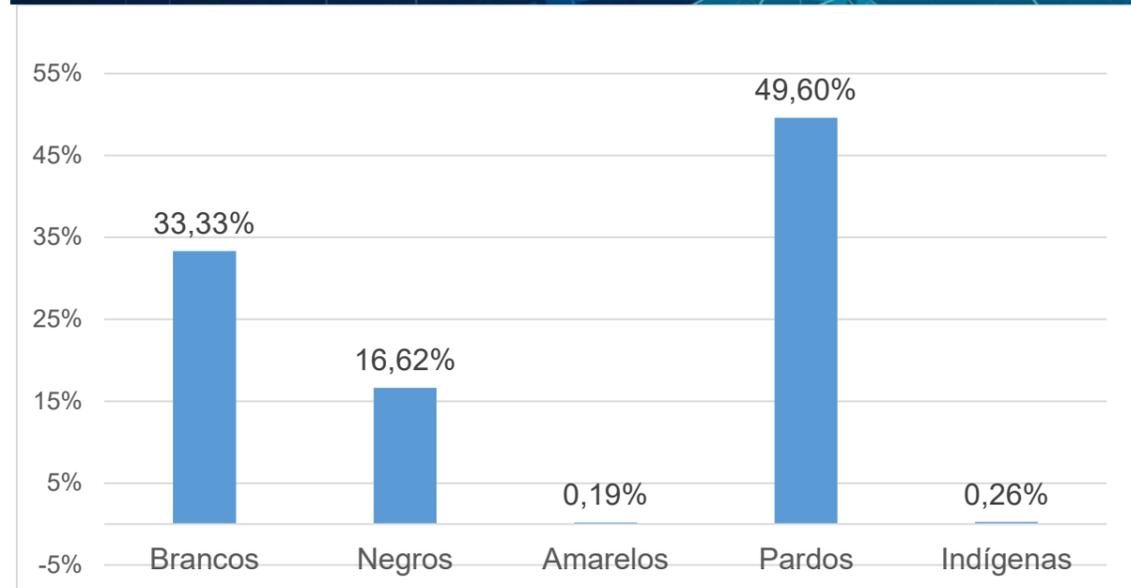
Gráfico 1 - Percentual de pretendentes que aceitam crianças com 5 anos ou mais



Fonte: Corregedoria Nacional de Justiça (2019) *apud* Reis (2019)

Atualmente, existe 9.158 crianças e adolescentes que esperam a chance de serem adotados e terem uma vida mais digna (CNJ, 2020). O gráfico 2 retrata o percentual dessas crianças conforme a raça.

Gráfico 2 – Distribuição de crianças e adolescentes para adoção em 2020, por raça.



Fonte: Conselho Nacional de Justiça (2020)

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O instituto da adoção, primeiramente, deve visar o melhor interesse do menor, mas conjuntamente, tem um papel social que vai além do adotado, a possibilidade da educação em convívio familiar, com valores morais que beneficiem a coletividade, ou seja, o desenvolvimento de um cidadão que respeite as leis.

Apesar de ser a parte inicial do estudo, pode-se ter alguma conscientização sobre como é realizada a adoção, primeiramente, em solo brasileiro, para posteriormente, conhecer os aspectos que envolvem a adoção por estrangeiros, no qual há um controle maior para evitar que ocorram abusos ou ameaça à integridade com as crianças sob alguns aspectos: abusos sexuais com a prostituição dos adotados ou a retirada de órgãos para o transplante no mercado negro.

É importante destacar que há um controle para ter certeza que o processo de adaptação da criança adotada está sendo bem feito, conforme o Estatuto da Criança e do Adolescente, a criança ou adolescente adotado por casal estrangeiro deverá ser acompanhada pelas autoridades do país do adotante por período mínimo de dois anos, ou seja, isso é feito justamente para evitar que a destinação da criança não seja para fins ilegais.

Deve-se levar em consideração que a adoção internacional é considerada uma medida excepcional, pois o ideal é que a criança fique em solo brasileiro, convivendo com o local das suas raízes, cultura e idioma, mas quando não possível a adoção em solo brasileiro, respeitando o melhor interesse do menor, há essa possibilidade, principalmente por permitir o desenvolvimento pleno e condições melhores que, não sendo possível ser adotado por brasileiros, o melhor caminho para que o menor tenha condições de se tornar uma pessoa que siga as leis e produtiva para a sociedade, nem que isso seja feito fora do seu país de origem.

Frisa-se que, a adoção internacional é o instituto jurídico que permite a uma criança ou adolescente, que esteja abandonado da vivência com sua família natural, possa ser amparado pelo adotante, privilegiando seu bem-estar, dando-lhe educação, respeitando as normas do país do adotado e do adotante.

Assim, respondendo aos objetivos específicos, verificou-se que: O acompanhamento da adoção é realizado, por intermédio da geração de um relatório, do país em que foi acolhida a criança/adolescente; Quanto ao período desse acompanhamento, se dá a cada seis meses por dois anos, para ter certeza de que a nova formação familiar está atendendo o melhor interesse do menor e que os adotantes não possuem qualquer ressalva; Além disso, apesar de similaridades entre o processo adotivo no Brasil e para estrangeiros serem similares, há um maior controle entre o Brasil e o país destino, para evitar que a criança/adolescentes, não sofra abusos ou que tenha destino para atividades sexuais, trabalhos abusivos e a vida ceifada para a doação de órgãos no mercado negro.

Assim, sabe-se, após a compilação de todas as referências utilizadas, que a adoção internacional pode ter um prazo variável de até três anos e, primeiramente, deve ser considerado, como adotantes, os brasileiros que moram no exterior, para então se pensar em estrangeiros. O trâmite envolve equipe multidisciplinar (psicólogos e assistentes sociais), para que o processo se torne efetivo, superando as dificuldades iniciais para o adotado se adaptar à nova realidade. O mais importante é o estágio de convivência, que dura, no mínimo 30 dias para entender se a nova família está adaptada à convivência e o menor terá todo amparo possível para atender o melhor interesse do menor.

Ao observar a situação de crianças/adolescentes que não conseguem a adoção em solo brasileiro, resta-lhes, para atender ao seu interesse, que a adoção internacional seja o caminho mais apropriado, mesmo que não consiga pais de origem brasileira que morem no exterior, ainda assim as possibilidades de uma vida mais digna do que amparada pelo Estado em situações mínimas, revela-se favorável a nova formação familiar, permitindo obter o amor de pessoas que contenham cultura distinta, mas que saibam propiciar as condições mais favoráveis ao seu desenvolvimento.

REFERÊNCIAS

- CARMINATTI, Leticia Isabel. **Adoção no Brasil: Impacto da lei 13.509/2017 na celeridade processual.** [Trabalho de conclusão de curso]. Lages/SC: Centro Universitário UNIFACVEST, 2019. Disponível em: <https://www.unifacvest.edu.br/assets/uploads/files/arquivos/65f50-carminatti,-leticia.-adocao-no-brasil.-lages,-unifacvest,-2019.pdf>. Acesso em: 25 abr. 2020.
- EVALDT, Fernanda Fernandes. **O instituto da adoção internacional no ordenamento jurídico brasileiro.** [Trabalho de conclusão de curso]. Araranguá/SC: Universidade do Sul de Santa Catarina, 2017. Disponível em: <https://www.riuni.unisul.br/handle/12345/3783>. Acesso em: 25 abr. 2020.
- FURTADO, Jéssica Borges. **Adoção Internacional: Normatização e procedimentos.** [Monografia]. Niterói/RJ: Universidade Federal Fluminense, 2016. Disponível em: <https://app.uff.br/riuff/bitstream/1/2487/1/Ado%C3%A7%C3%A3o%20internacional%20-%20monofinal.pdf>. Acesso em: 25 abr. 2020.
- MACIEL, Kátia. **Curso de Direito da Criança e do Adolescente: Aspectos Teóricos e Práticos.** 4 ed. Revista e Atualizada Conforme a Lei n.12.010/09, Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2010.
- VENOSA, Sílvio de Salvo. **Direito Civil: direito de família.** 14. ed. São Paulo: Atlas, 2014.

APLICABILIDADE INSTRUMENTAL DA LEI SOB A ÓTICA CONSTITUCIONAL NO PROCESSO ADMINISTRATIVO FISCAL CONTENCIOSO MUNICIPAL EM FACE DO CONTRIBUINTE¹

Rodrigo Colussi Cordeiro²

RESUMO: O processo administrativo tributário é um instituto de suma importância tanto para a administração pública, quanto para o contribuinte ou responsável tributário, que busca com a contestação na fase contenciosa a resolução de medidas que creem ser controvertidas. Portanto, o presente trabalho busca analisar o instituto do processo administrativo sob olhar constitucional em face do contribuinte, já que o julgador e o interessado na causa se confundem no mesmo ente, o que aumenta ainda mais a observância da aplicação de princípios constitucionais e legais, pois através da correta e justa inserção dos procedimentos que se alcança a celeridade e clareza na imputação de obrigações cotidianas. Cabe aqui salientar que o presente artigo foi elaborado através de revisão bibliográfica narrativa de livros, doutrinas, artigos e outros por meio do método dedutivo, e observando as aulas esplanadas no Curso de Direito da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP) e regras da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

PALAVRAS-CHAVE: Processo Administrativo Tributário. Fase Contenciosa. Constituição Federal. Tributos.

ABSTRACT: The administrative tax process is an extremely important institute both for the public administration, as well as for the taxpayer or tax responsible, who seeks to resolve measures that they believe to be controversial in the contentious phase. Therefore, the present work seeks to analyze the institute of the administrative process under a constitutional view in the face of the taxpayer, since the judge and the person interested in the cause are confused in the same entity, which further increases the observance of the application of constitutional and legal principles, because through the correct and just insertion of the procedures it is reached the speed and clarity in the imputation of daily obligations. It should be noted here that this article was prepared through a bibliographic narrative review of books, doctrines, articles and others through the deductive method, and observing the classes outside the Law Course of the Alto Vale do Rio do Peixe University (UNIARP) and rules of the Brazilian Association of Technical Standards (ABNT).

KEY WORDS: Tax Administrative Process. Litigation Phase. Federal Constitution. Taxes.

¹ Artigo Científico apresentado como requisito parcial para obtenção de nota m2 referente à leitura interdisciplinar.

² Acadêmico da 10ª fase do Curso de Direito, da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe – Caçador-SC. E-mail: rodrigo-cdr@hotmail.com

1. INTRODUÇÃO

A contestação de litígios nem sempre se inicia com a provocação do judiciário, uma vez que pode ocorrer quando o sujeito passivo da obrigação tributária utiliza da via administrativa para questionar exigências fiscais, nascendo o denominado contencioso administrativo tributário. De acordo com o Decreto nº 70.235/06 de março de 1972, todo contribuinte tem o direito à defesa, havendo autuação pela fiscalização tributária, sem necessariamente ter que recorrer ao Órgão Judiciário e tendo a possibilidade de realizar sua defesa de forma administrativa, recorrendo às próprias repartições fiscalizadoras (SILVA, 2020).

As cobranças feitas pelo fisco existentes nos autos de infração ou documentos equivalentes abrem o direito do contribuinte ou responsável acionar o instituto do processo administrativo (HAIDAR, 2014), onde após a emissão do auto de infração, o contribuinte que a reclamará fará a existência do litígio com o fisco, suspendendo desde logo a exigibilidade do crédito tributário (CANATO, 2015).

Em caso de derrota do contribuinte na esfera do processo administrativo, nada o impede a provocação ao Poder Judiciário na pretensão de cancelar a cobrança fiscal (MELO, 2014).

Portanto, ao instigar a ordem tributária, pela responsabilidade do fisco diante do contribuinte ou responsável tributário, é importante observar toda a cautela, já que a Administração Pública trabalha como juiz da ação, bem como parte interessada da lide (FONSECA, 2011). Para responder a estes questionamentos se faz necessário o estudo da eficiência e efetividade no que diz respeito às garantias constitucionais fundamentais no rito de julgamento das demandas dos contribuintes, que buscam nesse instituto a resolução do contencioso (CASTRO, 2019).

2. METODOLOGIA

O presente trabalho baseia-se em um estudo bibliográfico na modalidade de revisão de literatura narrativa, surge com o tema “aplicabilidade instrumental da lei sob a ótica constitucional no processo administrativo fiscal contencioso municipal em face do contribuinte”. O estudo tem como base a legislação vigente e doutrina. A metodologia a ser empregada na fase de revisão de literatura será a dedutiva, como externa Lakatos e Marconi (1992), a dedução é processo mental por intermédio do qual, partindo de dados gerais, auferem-se elementos para tratar de situações peculiares.

3. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Pode-se compreender que o processo administrativo fiscal nada mais é do que o conjunto de atos e termos, interligados com previsão legal, com o intuito de regular e solucionar as disputas fiscais-tributárias estabelecidas entre o fisco e o contribuinte, onde a legislação tributária é o carro chefe do procedimento (ALMEIDA, 2017).

A legitimidade do processo administrativo tributário é afirmada pelo Art. 5º LV da Constituição Federal: “[...] aos litigantes, em processo judicial ou administrativo, e aos acusados em geral são assegurados o contraditório e ampla defesa, com os meios e recursos a ela inerentes” (BRASIL, 1988).

Ao debater sobre processo administrativo fiscal é importante saber que o mesmo está disposto em duas etapas, ou fases: A etapa não contenciosa e a etapa contenciosa. Tendo em vista o sistema tributário nacional e sua complexidade quanto à independência dos procedimentos em cada ente, com o processo administrativo tributário não poderia ser diferente (SALHAB, 2016).

O fato é que, seja judicialmente ou administrativamente tem-se no processo uma forma de pacificação de conflitos, sendo o procedimento o meio ou o conjunto de regras e princípios que ordenam o processo. Portanto, o procedimento administrativo fiscal reflete, por exemplo, o ato de lançamento tributário. Já o processo administrativo fiscal emerge diante da insatisfação do contribuinte, que mediante impugnação fiscal dá início a fase litigiosa do procedimento e que desagua em uma decisão administrativa. Por fim, após a constituição definitiva do crédito tributário, formalizado com o ato de inscrição em dívida ativa, o Estado, mediante o processo de execução fiscal também instaura um litígio, mas agora em nível judicial (MENDES, 2019, p.1).

O procedimento tributário administrativo geralmente se baseia em duas etapas, onde a primeira é caracterizada por um procedimento de inspeção, de natureza investigativa, após o qual, comprovando a existência de obrigações tributárias se configura o procedimento, resultando em uma composição de crédito correspondente, mediante a redação de um aviso de violação. A segunda etapa é definida pela não aceitação aos requisitos fiscais levantados pela autoridade pública, constituídos durante a etapa processual, de modo que uma ação é movida. Portanto, apenas na segunda etapa, existem procedimentos reais, que forçam a aplicação dos princípios inerentes ao devido processo legal, incluindo uma ampla gama de procedimentos de defesa e procedimentos adversos (ARAUJO, 2008).

A Lei nº 9.784, de 29 de janeiro de 1999 em seu art. 3º deixa claro que o contribuinte que ingressar com o processo administrativo, poderá obter desde o início, até o fim do julgamento, e em todas as instâncias, a clareza dos procedimentos e o respeito da fazenda pública.

Art. 3º O administrado tem os seguintes direitos perante a Administração, sem prejuízo de outros que lhe sejam assegurados:
I - ser tratado com respeito pelas autoridades e servidores, que deverão facilitar o exercício de seus direitos e o cumprimento de suas obrigações;
II - ter ciência da tramitação dos processos administrativos em que tenha a condição de interessado, ter vista dos autos, obter cópias de documentos neles contidos e conhecer as decisões proferidas;
III - formular alegações e apresentar documentos antes da decisão, os quais serão objeto de consideração pelo órgão competente;
IV - fazer-se assistir, facultativamente, por advogado, salvo quando obrigatória a representação, por força de lei (BRASIL, 1996).

Com o início do processo administrativo fiscal, cabe ao sujeito passivo se defender daquele ato por meio da apresentação da sua impugnação administrativa perante a primeira instância administrativa. A consequência direta da impugnação é a suspensão da exigibilidade do crédito tributário (TAROUÇO, 2018). Podendo, ainda, buscar seu direito perante a segunda instância e depois requerer a revisão do crédito tributário.

Desse modo, mesmo sendo possível a apreciação por parte do poder judiciário, como visto anteriormente, o contribuinte conta com toda a garantia dos princípios constitucionais em sua defesa no processo administrativo fiscal, tendo, portanto, a esfera administrativa e também a judicial para recorrer, já que o Brasil

adota o sistema inglês ou sistema de unidade de jurisdição, o que permite a sentença final sobre uma demanda.

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Processo Administrativo Fiscal contencioso é um mecanismo social que visa amparar o conflito sem necessariamente o contribuinte precisar provocar o judiciário que já se encontra saturado de demandas tributárias. Esse conflito ocorre quando os interesses são ameaçados. O Estado exerce poderes soberanos institucionalizados, incluindo o exercício de direitos tributários. Entre essas regras há contribuições, e os cidadãos pagam impostos para manter as atividades do Estado. Quando essas regras legais se tornam objeto de conflito entre os contribuintes e o Estado, gera-se o contencioso fiscal.

Assim, uma vez que uma obrigação tributária ocorra, um crédito tributário será gerado por meio do ato de registro, dando à autoridade tributária o direito de exigir que o contribuinte pague o valor monetário. A impugnação administrativa fiscal é uma ferramenta que os contribuintes têm ao seu favor para esclarecer suas reivindicações.

Fato importante, é que o contribuinte pode apelar para a segunda instância dentro do ente público municipal e até mesmo ao judiciário para rever decisões desfavoráveis, não necessariamente ficando a mercê do indeferimento administrativo.

Por fim, cabe ressaltar como consideração final que o Estado coloca à disposição diversos direitos e garantias ao contribuinte, direitos estes que devem ser observados e cobrados em conjunto com os deveres da autoridade fiscal.

4. REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Mayara. **Introdução ao estudo do processo administrativo tributário brasileiro**. Nov., 2017. Disponível em: <https://jus.com.br/artigos/61704/introducao-ao-estudo-do-processo-administrativo-tributario-brasileiro>. Acesso em 20 nov. 2020.

ARAUJO, Ana Lúcia Menezes. **A ampla defesa no processo administrativo-tributário**. Brasília-DF. 2008. Disponível em: <http://repositorio.enap.gov.br/handle/1/3958>. Acesso em 20 nov. 2020.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em 20 nov. 2020.

BRASIL. Lei Complementar nº 87, de 13 de setembro de 1996. **Lex**: Dispõe sobre o imposto dos Estados e do Distrito Federal sobre operações relativas à circulação de mercadorias e sobre prestações de serviços de transporte interestadual e intermunicipal e de comunicação, e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lcp/lcp87.htm#:~:text=Art.%201%C2%BA%20Compete%20aos%20Estados,presta%C3%A7%C3%B5es%20se%20iniciem%20no%20exterior. Acesso em 20 nov. 2020.

CANATO, Leticia. **A impugnação administrativa como hipótese de suspensão do crédito tributário.** Set., 2015. Disponível em: <https://jus.com.br/artigos/43149/a-impugnacao-administrativa-como-hipotese-de-suspensao-do-credito-tributario>. Acesso em 20 nov. 2020.

CASTRO, Aldo Aranha De. **Efetividade e eficiência: uma análise e compreensão contemporâneas desses princípios à luz do Código de Processo Civil de 2015.** Mai 2019. Disponível em: <https://www.migalhas.com.br/depeso/301717/efetividade-e-eficiencia-uma-analise-e-comprensao-contemporaneas-desses-principios-a-luz-do-codigo-de-processo-civil-de-2015>. Acesso em 20 nov. 2020.

FONSECA, Tiago da Silva. **Proteção do Contribuinte e Fazenda Contra Atos Contraditórios e Modificação de Jurisprudência em Direito Tributário.** Out, 2011. Disponível em: <https://www.sinprofaz.org.br/artigos/protecao-do-contribuinte-e-fazenda-contra-atos-contraditorios-e-modificacao-de-jurisprudencia-em-direito-tributario/>. Acesso em: 20 nov. 2020.

HAIDAR, Raul. **Defesa do contribuinte nos autos de infração do Fisco.** Jul., 2014. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2014-jul-21/justica-tributaria-defesa-contribuinte-autos-infracao>. Acesso em: 20 nov. 2020.

LAKATOS, Eva. Maria,; MARCONI, Marina. Andrade. **Metodologia do trabalho científico.** 4. ed. São Paulo: Atlas, 1992.

MELO, Francisco Armando de Figueirêdo. **A coisa julgada no processo administrativo fiscal.** Jul., 2014. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2018-jun-14/armando-melo-coisa-julgada-processo-administrativo-fiscal>. Acesso em 20 nov. 2020.

MENDES, Rainier Max Francilino. **A aplicação da prescrição intercorrente no âmbito dos processos administrativos fiscais.** Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Direito) - Universidade Federal da Paraíba, Santa Rita, 2019. Disponível: <https://repositorio.ufpb.br/jspui/handle/123456789/16445>. Acesso em: 20 nov. 2020.

SALHAB, Thaís. **Do processo administrativo fiscal.** Curitiba-PR: Abr. 2016. Disponível em: <https://thaisalhab.jusbrasil.com.br/artigos/326119388/do-processo-administrativo-fiscal>. Acesso em: 20 nov. 2020.

SILVA, Maria Laura Pereira da. **Considerações sobre o Processo Administrativo Fiscal Conteúdo Jurídico,** Brasília-DF: 18 jul 2020. Disponível em: <https://conteudojuridico.com.br/consulta/artigos/53122/consideracoes-sobre-o-processo-administrativo-fiscal>. Acesso em: 20 nov. 2020.

TAROUCO, Rodrigo Lessa. **Processo Administrativo Fiscal – 1ª Instância.** João Pessoa-PB. Jan, 2018. Disponível em: <https://rtarouco.jusbrasil.com.br/noticias/535193033/processo-administrativo-fiscal-1-instancia>. Acesso em: 20 nov. 2020.



A IMPORTÂNCIA DE POLÍTICAS PÚBLICAS PARA A REDUÇÃO DA DESIGUALDADE SOCIAL EM FACE DO NÃO CUMPRIMENTO DO FUNDAMENTO CONSTITUCIONAL DA DIGNIDADE DA PESSOA HUMANA¹

Attila Augusto Santos, attila.asantos@gmail.com²
Pedro Paulo Baruffi, pedro.baruffi@uniarp.edu.br³

Resumo – Os direitos fundamentais e sociais, erradicação da pobreza e desigualdade e valorização da dignidade da pessoa humana ocupam posição de destaque na Constituição Federal, a qual serve de base para o desenvolvimento de políticas públicas. Sendo assim, o presente trabalho pretende estabelecer um patamar mínimo, daquilo que alguém precisa para ter uma vida considerada digna. Em seguida, determinar-se-á um parâmetro do conceito de desigualdade, evidenciando como o Brasil, uma das dez maiores economias mundiais, apresenta índices desproporcionais às métricas usadas entre os países ao redor do globo, principalmente no que diz respeito à renda, gênero e raça. E então, visualizar as decorrências de políticas públicas que visem tratar o ser humano com mais respeito e como elas são importantes para diminuir essa disparidade social. Para o desenvolvimento, foram utilizados métodos de pesquisa bibliográfica e revisão de literatura, a partir de obras, doutrinas, artigos em jornais e revistas acadêmicas, além de vários indicadores sociais de organismos nacionais e estrangeiros. Apesar da lei, contemplar todas as necessidades para garantir um mínimo de dignidade e comprometer-se com a redução dessas mazelas, os números e relatos não mostram o mesmo, uma vez que o Brasil possui algumas estatísticas alarmantes, deixando claro que o Estado deveria ter um protagonismo maior. A omissão do cumprimento do princípio da dignidade da pessoa, em esferas essenciais para a garantia e manutenção de direitos como educação, saúde básica, assistência aos desamparados e acesso à Justiça deixa uma parcela enorme da população às margens da sociedade e em situação de extrema vulnerabilidade. Distanciando grupos privilegiados de outros, principalmente aqueles que acumulam mais renda diante dos pobres e miseráveis, homens e mulheres acerca de questões de gênero, e dificultando a diminuição do abismo social existente entre brancos e negros.

Palavras-chave: Dignidade de pessoa humana. Direitos Fundamentais. Desigualdade Social. Políticas Públicas.

INTRODUÇÃO

A Constituição Federal elenca entre seus fundamentos no artigo primeiro, a garantia da dignidade da pessoa humana, e no terceiro, coloca como um de seus objetivos a erradicação da pobreza e a redução das desigualdades sociais. Presente em leis, tratados, convenções, o princípio da dignidade da pessoa humana “[...] se tornou um objetivo político, um fim a ser buscado pelo Estado e pela sociedade” (BARROSO, 2010, p. 4).

¹ O presente trabalho, refere-se à atividade de Trabalho de Conclusão de Curso.

² Acadêmico do curso de Direito da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

³ Professor, orientador, Mestre do Curso de Direito da UNIARP

A situação de miséria e desigualdade impede ao seu portador o acesso à muitas oportunidades, e para tanto, o Estado necessita desenvolver uma série de ações e atuar diretamente em diferentes áreas, tais como saúde, educação, meio ambiente. Para atingir esses resultados e promover o bem-estar da sociedade, os governos se utilizam das chamadas Políticas Públicas que podem ser definidas como sendo o conjunto de decisões e ações do governo, voltadas para a solução de problemas apresentados pela sociedade (LOPES, 2008 apud OLIVEIRA; RITT, 2016).

Nesse contexto, o objetivo geral é entender a importância das políticas públicas que visem combater as disparidades sociais, causadas em função do não cumprimento do fundamento constitucional do princípio da dignidade da pessoa humana.

Em conjunto com leitura de indicadores sociais, diante do tema proposto, obtém-se três objetivos específicos: a) compreender o conceito de dignidade da pessoa humana e as condicionantes do mínimo existencial; b) mostrar e comparar a desigualdade social brasileira ao redor do mundo e entender quais os tipos de problemas que podem ser oriundos dela, em decorrência da concentração de renda, discriminação de gênero e preconceito racial; c) apresentar políticas públicas existentes no combate às desigualdades supracitadas.

O BRASIL E A DESIGUALDADE SOCIAL

O princípio da dignidade da pessoa humana é basilar para a busca da erradicação das desigualdades (MOURA; NASCIMENTO; SANTOS, 2018).

O sentido ético-jurídico princípio da dignidade da pessoa humana que se traduz pela preservação da igualdade, pelo impedimento à degradação e coisificação da pessoa e pela garantia de um patamar material satisfatório para a subsistência do ser humano (CASTILHO, 2013 apud STEFANELLO; STIEVEN, 2017). Sarlet (2015, p. 70-71) ensina que temos por dignidade da pessoa humana:

[...] a qualidade intrínseca e distintiva reconhecida em cada ser humano que o faz merecedor do mesmo respeito e consideração por parte do Estado e da comunidade, implicando, neste sentido, um complexo de direitos e deveres fundamentais que assegurem a pessoa tanto contra todo e qualquer ato de cunho degradante e desumano.

A desigualdade social é, na verdade, uma sobreposição de muitas desigualdades, que são sociais, econômicas, históricas, de classe, de raça, de gênero” (LIPOVETSKY, 2017, p. 2).

POLÍTICAS PÚBLICAS

As políticas públicas podem ser implementadas através de regulamentação, lei, impostos e taxas, incentivo fiscal, campanhas de mobilização, transferência de renda, certificados, prêmios, concursos, dentre outros (SECCHI; COELHO; PIRES, 2020). A seguir serão mostrados programas de Políticas Públicas que visam diminuir as desigualdades de renda, gênero e raça.

As estratégias de superação da pobreza devem contemplar a questão da desigualdade. Nesse caminho, Schmidt (1999, apud PIEDADE; MOREIRA, 2014, p. 5) afirma:

A persistência da pobreza e da exclusão está relacionada com os modelos de desenvolvimento adotados, as características da burocracia estatal, o

desenho e a implementação de políticas públicas, a atuação dos agentes sociais e políticos, aos programas de ajuda externa e aos fatores de ordem sociocultural. A redução efetivada pobreza depende de melhores ferramentas conceituais e analíticas.

Alguns dos programas públicos mais populares em vigência, criados pela Lei nº 7.998/90 são o seguro desemprego, que possui previsão constitucional no inciso II do artigo 7º (BRASIL, 1988), e tem o dever de [...] “proteger o trabalhador quando desempregado, apoiá-lo para obter um novo trabalho e encorajar a capacitação, quando for o caso” (BALESTRO; MARINHO; WALTER, 2011, p. 194), e o abono salarial, que é uma gratificação, que equivale recebimento de abono salarial anual, no valor máximo de um salário-mínimo vigente na data do respectivo pagamento, aos empregados que estejam cadastrados no PIS há pelo menos cinco anos; possuam a remuneração mensal média de até dois salários mínimos durante o ano-base; ter exercido atividade remunerada para Pessoa Jurídica, pelo por 30 dias; possuir dados na Relação Anual de Informações Sociais-RAIS (CAIXA, 2020).

Outra política pública importante e popular é o BPC. Vaistman; Lobato (2017, p. 3528) conceituam e contextualizam:

O Benefício de Prestação Continuada (BPC) é um direito assistencial garantido pela Constituição Federal de 1988 a idosos com 65 anos ou mais de idade e a pessoas com deficiência cuja renda familiar seja de até 1/4 do salário mínimo [...] sua implementação envolve organizações de três setores sociais: previdência social, assistência social e saúde. No caso das pessoas com deficiência, física ou mental, várias barreiras se colocam para o acesso ao benefício. Algumas delas são resultado da precariedade de mecanismos de coordenação e cooperação entre os serviços de saúde, de assistência social e previdência.

O programa Bolsa Família-PBF foi criado em 2003 pelo governo federal como resultado da fusão de quatro programas até então existentes: Auxílio Gás, Bolsa Escola, Bolsa Alimentação e Cartão Alimentação.

[...] ele é um programa de transferência direta de renda com condicionalidades. Programas com transferências condicionais de renda nos moldes do Bolsa Família surgiram em meados dos anos noventa com o duplo objetivo de combater a pobreza no curto prazo via transferências de renda e reduzir a pobreza no longo prazo via incentivo à acumulação do capital humano das futuras gerações via condicionalidades (FISZBEIN; SCHADY 2009 apud PORTELA, p. 3).

No quesito ao combate as desigualdades raciais o Estatuto da Igualdade Racial é a iniciativa mais ampla formulada desde a abolição do regime escravocrata com vistas a promover a construção de uma sociedade equilibrada sob o prisma dos grupos raciais” (JESUS, 2013, p. 109). A Lei nº 12.711 de 2012 foi um grande avanço em prol da comunidade negra, responsável por dirimir o ingresso nas universidades federais e de ensino técnico nível médio, através de reserva de vagas. Outra política pública importante, veio na forma da Lei nº 12.990, que visa reservar aos negros 20% das vagas oferecidas nos concursos públicos para provimento de cargos efetivos e empregos públicos, em todas as esferas., vale ressaltar que só será aplicada quando número de vagas oferecidas no concurso público for igual ou superior a três (BRASIL, 2014). O Decreto nº 9.427 trata de reservar aos negros, 30% das vagas de estágio oferecidas em âmbito federal (BRASIL, 2018). O STF também estendeu a Lei

12.990/14 para os concursos das Forças Armadas (BRASIL, 2016b). Na seara penal, a Lei nº 7.716/89 define os crimes que resultam de preconceito de raça ou cor, como proibir acesso de pessoas a estabelecimentos, cargos, casamentos, induzir crimes, por conta da cor, além da proibição de qualquer atividade que evidencie traços do nazismo (BRASIL, 1989).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As Políticas Públicas mostram-se vitais para o progresso da sociedade. As pensões sociais asseguram alguma condição financeira às pessoas vulneráveis e que não conseguem ter uma atividade laboral. Práticas de inspeção de trabalho, impedem que indivíduos ainda vivam em situação análoga à escravidão. Parcerias público-privadas atuam para oferecer políticas inclusivas em vertentes de uma pobreza, que não se restringe a dinheiro. O Bolsa Família outorga maior controle aos pobres sobre as suas tomadas de decisão por meio de mecanismos de mercado, e ao exigir critérios para participação do benefício, via educação e saúde colabora para desconstrução do ciclo da pobreza.

As concepções de gênero estão em constante evolução, novas identidades estão emergindo. A Lei Maria da Penha e inclusão do feminicídio no Código Penal foram de extrema importância, uma vez que estimulam a segurança das mulheres, porém ainda carecem fontes que estejam mais articuladas para informar se existem mais crimes ou mais denúncias. Apesar dos níveis alarmantes de violência sexual, ainda há a suspeita de subnotificação, que pode ser uma cifra muito maior. As diferenças salariais promovem uma atmosfera de desigualdade e um rombo bilionário na economia. Se o Brasil continuar nesse ritmo, a equiparação salarial só vai chegar em 2047. A agenda de promoção de igualdade de gênero começou a perder força depois da saída dos governos petistas.

O mesmo aplica-se às políticas de cunho racial, que vem se esvaziando da agenda prioritária do governo. A militância dos movimentos negros foi de extrema importância para promoção de direitos. As cotas raciais, com início nas universidades e institutos federais, apesar de ser uma ação afirmativa promissora ainda tem um longo caminho a percorrer. Existe uma barreira de aceitação por parte da população que não é abraçada pelas cotas. A participação dos beneficiados pelas cotas em cursos de maior retorno financeiro ainda é pequena, e os lugares com maior prestígio dentro do mercado de trabalho ainda são majoritariamente ocupados por brancos. O crime de racismo tem o mesmo ponto de interrogação das denúncias de violência sexual, não existem dados empíricos que afirmem que isso é decorrente de mais crimes ou mais denúncias.

REFERÊNCIAS

BALESTRO, Moisés Villamil. MARINHO, Danilo Nolasco Cortes. WALTER, Maria Inez Machado Telles. Seguro-desemprego no Brasil: a possibilidade de combinar proteção social e melhor funcionamento do mercado de trabalho. **Revista Sociedade e Estado**, Brasília, v. 26, n. 2, p. 185-208, mai./ago., 2011.

BARROSO, Luís Roberto. A dignidade da pessoa humana no direito constitucional contemporâneo: Natureza Jurídica, Conteúdos mínimos e critério de aplicação. **Luís Roberto Barroso**, dez., 2010. Disponível em: https://www.luisrobertobarroso.com.br/wp-content/uploads/2010/12/Dignidade_texto-

base_11dez2010.pdf. Acesso em: 14 mar. 2020.

BRASIL. Lei nº 7.716 de 05 de janeiro de 1989. **Define os crimes resultantes de preconceito de raça ou de cor**. Disponível em:

LIPOVETSKY, Nathália. Desigualdade socioeconômica brasileira à luz da obra de Amartya Sen. *In*: SIMPÓSIO INTERNACIONAL, 13., 2017, Belo Horizonte. **Anais Eletrônicos ...** Faculdade Jesuíta de Filosofia e Teologia/FAJE, 2017. Disponível em: <http://faje.edu.br/simposio2017/arquivos/comunicacoes/doutores/Nathalia%20Lipovet%20sky.pdf>. Acesso em: 15 jun. 2020.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. Programa das Nações Unidas para os Assentamentos Humanos-ONU-HABITAT. **Moradia adequada deve estar no centro de políticas urbanas no dia mundial do habitat**. Nairóbi: ONU, 2016c, 1 p.

PORTELA, André Souza. Políticas de distribuição de renda no Brasil e o bolsa-família. *In*: FGV (Org.). **Textos Para Discussão nº 281**. Rio de Janeiro, 2011, p. 1-12.

RODRIGUES, NEIDSON. **Da Mistificação da Escola à Escola Necessária**. 7.ed. São Paulo: Cortez, 1996.

SARLET, Ingo Wolfgang. **Dignidade da pessoa humana e direitos fundamentais**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2001.

SARMENTO, Daniel. **Dignidade da pessoa humana: conteúdo, trajetórias e metodologia**. Belo Horizonte: Fórum, 2016.

SAVAZZONI, Simone de Alcantara. Preconceito, Racismo E Discriminação. **Revista do Curso de Direito da Faculdade de Humanidades e Direito**, São Paulo, v. 12, n. 12, p. 39-75, jan., 2015.

SECCHI, Leonardo. COELHO, Fernando de Souza. PIRES, Valdemir. **Políticas públicas [livro eletrônico] : conceitos, casos práticos, questões de concursos**. 3. ed. São Paulo: Cengage, 2020.

STEFANELLO, Caroline Taffarel. STIEVEN, Patricia Luzia Stieven. O princípio da dignidade humana como um direito fundamental. *In*: Seminário de Iniciação científica, 25., 2017, Ijuí. **Anais Eletrônicos ...** Ijuí: Universidade Regional do Noroeste do Rio Grande do Sul/UNIJUÍ, 2017. Disponível em: <https://www.publicacoeseventos.unijui.edu.br/index.php/salaconhecimento/article/view/8299>. Acesso em: 02 jul. 2020.

A APLICABILIDADE DA LEI DE ALIENAÇÃO PARENTAL NAS DECISÕES DO TRIBUNAL DE JUSTIÇA DE SANTA CATARINA ¹

Bruna Geovanna Gatti Moreira, brunageovannagatti@gmail.com²

Orientador: Heitor Antônio Coffferri, direito@uniarp.edu.br³

Resumo – A Alienação Parental é ocasionada propriamente pelo genitor alienador, o qual muitas vezes é o próprio detentor da guarda. Portanto, o presente trabalho busca analisar a aplicabilidade da alienação parental nas decisões proferidas pelo Tribunal de Justiça de Santa Catarina. Para o desenvolvimento do estudo utilizou-se a revisão bibliográfica narrativa pelo método dedutivo por meio da utilização de livros, jurisprudências, periódicos entre outros. Há uma necessidade de um olhar mais profundo quanto ao instituto familiar e a sua demasiada importância dentro do estudo da filiação, tendo em vista que a família é o principal alicerce da criança e para alcançar por fim o melhor interesse do menor. No quesito alienação parental, há uma visualização maior por parte do Tribunal de Justiça de Santa Catarina quanto aos genitores e os menores que estão envolvidos na ação, almejando findar em um bom relacionamento entre as partes, no caso, genitores e menores. Ademais, com o estudo pode-se observar que há a aplicabilidade e a intervenção do Estado, através do Poder Judiciário nos casos que vigoram na vara da família, afim de uma sentença com maior precisão vislumbrando de maneira aprofundada, visto a importância e o peso de uma decisão envolvendo crianças e adolescentes.

Palavras-chave: Alienação Parental. Síndrome de Alienação Parental. Poder Judiciário. Relações Familiares.

INTRODUÇÃO

A alienação parental é caracterizada pela intervenção psicológica do genitor que normalmente é o detentor da guarda para que o menor venha odiar, repudiar e evitar que a criança mantenha convívio outro genitor, impedindo o vínculo entre as partes (BARROSO, 2017), mediante as consequências psicológicas torna-se necessário à intervenção do Estado mediante à conduta do alienador (MADALENO, 2013).

O paradigma encontra-se embasado no Direito Civil, com ênfase na Família, ainda está fundamentado na Constituição Federativa do Brasil de 1988, além de estar intrínseco no Estatuto da Criança e do Adolescente – ECA (BUOSI, 2012), também está contido na Lei nº 12.318/10 que aborda sobre alienação parental, publicado na data de 26 de agosto de 2010 tornando um ato ilícito (MACEDO; SCHIMITT, 2012), resguardando o direito de toda criança em ter relação igualitária para com seus genitores (PINHO, 2016).

Por conseguinte, há uma instigação para conseguir chegar a um meio de reconhecimento e aplicabilidade por parte do judiciário da lei da Alienação Parental quanto a casos existentes, analisando que é muito recorrente este assunto (MACEDO, 2012). Isto posto, a lei da Alienação Parental traz medidas de cunho rigoroso de modo que pode ser uma advertência simples, até o aumento da visitação do genitor alienado, também pode se enquadrar multas para aquele que pratica a

¹ O presente trabalho, refere-se à atividade de monografia, 10º fase do curso de Direito.

² Acadêmica do curso de Direito da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

³ Coordenador do curso de Direito da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

alienação, acompanhamento de psicólogo, mudança da guarda e perda da autoridade parental (FREITAS; VIANA, 2019).

Nesse trilhar, é questionado se há a aplicabilidade da lei da alienação parental dentro do judiciário no que concerne acerca dos casos existentes, como também questiona-se ainda, a importância dada dentro da vara da família vislumbrando a relevância da lei de Alienação Parental e os efeitos que uma decisão mal elaborada pode provocar no menor durante e ao final do processo (MACEDO, 2012; SCHIMITT, 2012).

Por fim, o presente trabalho tem como objetivo analisar a aplicabilidade da Lei de Alienação Parental nas decisões do Tribunal de Justiça de Santa Catarina. Obtendo os objetivos específicos: a) apresentar o instituto da filiação e guarda nas relações familiares; b) indagar sobre o crime de alienação parental e diferenciar da síndrome de alienação parental; e c) verificar a aplicabilidade da lei de alienação parental nas decisões do Tribunal de Justiça de Santa Catarina.

ALIENAÇÃO PARENTAL NAS DECISÕES DO TRIBUNAL DE JUSTIÇA DE SANTA CATARINA

Pode-se analisar que a alienação parental é o qual o genitor detentor da guarda cria no filho uma rejeição para com o outro genitor, é necessário analisar que a maioria das vezes a guarda do menor fica resguardada pela mulher, utilizando-se de meios para alienar o menor e o mesmo se voltar contra o outro genitor (SILVA; BOLDO, 2018).

Desse modo, vislumbra-se que a alienação parental tem sua manifestação por diversas formas e maneiras, mas a sua forma mais relevante é as constantes manipulações mentais, feitas pelo progenitor, buscando unicamente desmanchar a figura paterna ou materna do outro genitor que não é detentor da guarda, afim de que a haja um rompimento das relações com a criança, colocando ela no meio deste meio o qual desconta-se a raiva, vingando-se do genitor que muitas vezes não tem culpa da revolta individual do progenitor (GOMES; PEREIRA; RIBEIRO, 2016).

Em 28 de novembro de 2008 a Câmara dos Deputados apresentou o projeto de cunho de direitos humanos com enfoque a penalizar tanto o pai ou até mesmo a mãe que estimular ou até mesmo incentivar a repulsa no menor após o divórcio, do deputado Regis de Oliveira do partido do PSC-SP (PINHEIRO, 2008).

Este projeto apresentava o enfoque de que fosse legalmente reconhecida como síndrome de alienação parental, sendo este quando o genitor ou a genitora, o qual normalmente é o detentor da guarda, após a separação levo o filho odiar o genitor oposto, e deste modo o projeto vem para estabelecer punições mediante o comportamento do causador da alienação, sendo este desde uma advertência até mesmo a perda da guarda e do poder familiar (PINHEIRO, 2008).

A alienação parental trata-se de um meio utilizado pelo genitor que normalmente é o responsável afim de unicamente atingir o outro genitor, assim causa no menor diversas síndromes, transtornos, depressões e etc. (PINHEIRO, 2008).

Insta salientar que a Alienação Parental é a manipulação do menor pelo genitor alienador afim de alcançar o afastamento da criança e do adolescente do genitor oposto, podendo desencadear após grande ocorrência da prática a Síndrome de Alienação Parental, causando problemas futuros no menor, o qual é o mais afetado (GÓIS, 2010).

Diante disso, muitas famílias prejudicadas pela prática da Alienação Parental buscam e recorrem ao Poder Judiciário, por intermédio das comarcas brasileiras, para

que solucione os casos, mas muitas vezes isso não ocorre, tendo em vista que não se é dado a relevância que deveria se ter, considerando que este crime causa danos psicológicos e traumas eternos (ASSIS, 2018).

Ressalta-se ainda que o processo de Alienação Parental é muito conturbado, tendo em vista que envolve normalmente os genitores e o menor, e acaba por envolver os familiares, por isso, o diagnóstico da Alienação se dá somente pelo meio judicial, facultando ao juiz a forma como seguirá o tramite (SILVA, 2018).

Diante dos casos trazidos para as varas brasileiras, o juiz responsável pelo caso tem a faculdade de aplicar as sanções que achar pertinente para o caso conduzido à ele, podendo ainda haver casos de denúncias falsas e caluniosas, o qual dependendo a ação poderá afetar permanentemente o menor (ASSIS, 2018).

Ressalta-se que as sanções que encontram-se dispostas no art. 6º da Lei 12.318/2010 tratam-se de recomendações para o juiz responsável pela ação, deste modo, o dispositivo que irá aplicar fica a quesito do mesmo, tendo a liberalidade de escolher aquele que melhor se enquadra, afim de preservar a vida do menor, dirimir o problema vivenciado pelo genitor alienado e punir o genitor alienador (FURLAN; JÚNIOR, 2016).

Deste modo, vislumbrando alguns julgados do Tribunal de Justiça de Santa Catarina nota-se que a mesma vem aplicando de maneira integral a Lei 12.318/10, fazendo justiça aos casos em que a alienação é clarividente. Ademais, é visível a participação de profissionais especializados no acompanhamento de crianças, adolescentes e dos adultos, o magistrado também atua de maneira fundamental e célere, para que o processo flua da menor maneira possível, ainda utiliza-se da aplicação de princípios, buscando sempre entender e respeitar o melhor interesse do menor e a proteção integral do mesmo (MACEDO, 2013).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Corroborada pela Constituição Federal, Estatuto da Criança e do Adolescente e Direito Civil, a proposta de proteger a pessoa que sofre com a prática da Alienação Parental, também busca-se um cuidado com o menor e um olhar mais profundo das consequências advindas de longas brigas familiares. Ainda, com relação ao direito de família, vislumbra-se que a filiação se desdobra em diversos ramos, sendo alguns deles: filiação legítima, ilegítima e até mesmo recorrente de reprodução assistida. A filiação é nada mais é que junção de pessoas reconhecendo e exercendo então a parentalidade, desse modo passando a ter a união de um pai para com um filho, ou até mesmo reconhecendo os laços que vieram pela adoção.

No decorrer dos anos a Alienação Parental começou estar presente nas discussões de guardas, insta salientar que muitas vezes o menor tem ficado somente com um dos genitores, por meio da guarda unilateral, o que acaba por dificultar o relacionamento do menor com o outro genitor, pois o genitor detentor da guarda utiliza-se de manipulação mental afim de que ocorra o distanciamento das partes e que se torne praticamente nulo o relacionamento, deste modo o que ocorre após diversas práticas constantes da alienação parental é a síndrome de alienação parental, sendo esta uma consequência psicológica gerada no menor depois de tantos abusos mentais sofridos.

Ressalta-se ainda que a Alienação Parental teve a apresentação do seu projeto no ano de 2008, através do deputado Regis de Oliveira do PSC-SP, o qual fora aprovado e teve sua vigência a partir do ano de 2010, a Lei nº 12.318, vem justamente para punir o alienador que é o causador da prática, resguardar o menor e ainda

garantir o direito ao convívio mútuo das partes, para enriquecer o relacionamento que muitas vezes é prejudicado.

Cabe ainda dizer que no Tribunal de Justiça de Santa Catarina os casos de alienação parental possuem um cuidado aprofundado pelos juízes responsáveis, resguardando que cabe ao magistrado a decisão de qual inciso irá aplicar, tendo essa liberdade jurídica mediante o caso, fazendo com que haja uma aplicação maior do art. 6 da Lei 12.318/2010, dando uma proteção maior ao menor e ao genitor que está sofrendo com a prática da Alienação Parental, podemos ainda analisar que há novas formas de alienação parental praticadas pelo genitor detentor da guarda, necessitando assim de novos olhos afim de resguardar o direito de coabitar com ambos os progenitores.

Faz-se uma ressalva, adentrando no mérito da eficiência e da prática da aplicação do Art. 12.318/2010 nos casos levados aos Tribunal de Justiça de Santa Catarina, denotando-se que sim é aplicado pelos magistrados e pelo nosso Tribunal o art. 6º da 12.318/2010, punindo e orientando os pais e responsáveis que praticam os atos de alienação.

Finda-se analisando que é recorrente nos Tribunal de Justiça de Santa Catarina as ações de cunho de acusações de práticas de Alienação Parental, conforme suas ementas, ainda analisa-se uma postura esplêndida dos magistrados, sempre buscando o melhor para o menor e ainda punindo o alienador, para que assim possa o menor voltar a ter relacionamento com o genitor alienado, sendo de grande valia o posicionamento perante o artigo de lei, ajudando e guardando a vida do menor.

REFERÊNCIAS

- ASSIS, Gonzaleide Rodrigues de Souza. Alienação Parental: a atuação do Poder Judiciário na aplicabilidade da Lei 12.318/2010 e as formas de combate e coibição. **Conteúdo Jurídico**. 2018. Disponível em: <http://www.conteudojuridico.com.br/consulta/Artigos/52427/alienacao-parental-a-atuacao-do-poder-judiciario-na-aplicabilidade-da-lei-12-318-2010-e-as-formas-de-combate-e-coibicao#:~:text=A%20aliena%C3%A7%C3%A3o%20parental%20%C3%A9%20um,pr%C3%A1tica%20que%20necessita%20ser%20combatida>. Acesso em: 22 de ago. de 2020
- BARROSO, Sérgio Luiz. **O que é Alienação Parental, como ela ocorre e quais suas consequências jurídicas**. JUSBRASIL. 2017. Disponível em: <https://sergioluizbarroso.jusbrasil.com.br/artigos/466078433/o-que-e-alienacao-parental-como-ela-ocorre-e-quais-suas-consequencias-juridicas>. Acesso em: 23 de ago. de 2020.
- BUOSI, Caroline de Cássia Francisco. **Alienação parental uma interface do direito e da psicologia**. Curitiba: Juruá, 2012. p. 54.
- FREITAS, Gilssandra Carreiro Varão; VIANA, Joseval Martins. As punições previstas na lei de alienação parental. **Revista Âmbito Jurídico**, v. 178 p.1. 2019. Disponível em: <https://ambitojuridico.com.br/cadernos/direito-de-familia/as-punicoes-previstas-na-lei-da-alienacao-parental/>. Acesso em: 10 de abril de 2020.
- FURLAN, Gabriel Henrique Zani; JÚNIOR, Teófilo Marcelo de Arêa Leão. Alienação Parental: 5 anos da Lei 12.318/2010. **Revista Eletrônica de Graduação –**

REGRAD. Marília. v. 9. n. 1, p. 163-168, 2016. Disponível em: <https://revista.univem.edu.br/REGRAD/article/view/1068>. Acesso em: 12 de outubro de 2020.

GÓIS, Marília Mesquita de. **Alienação Parental**. DireitoNet. 2010. Disponível em: <https://www.direitonet.com.br/artigos/exibir/5841/Alienacao-parental>. Acesso em: 07 de abr. de 2020.

GOMES, Marta Filipa Mendonça; PEREIRA, Marina Vanessa Cardoso; RIBEIRO, Esperança Jales. Alienação Parental: Quando pais e crianças necessitam de ajudas. **Revista Milleniu**. n. 50. p. 283-291. Disponível em: <https://repositorio.ipv.pt/bitstream/10400.19/4034/1/9627-27215-1-SM.pdf>. Acesso em: 11 de mai. de 2020.

MACEDO, Suélen Tâmara de; SCHMITT, Denise Siqueira Garcia. A análise acerca da efetividade da aplicabilidade da lei da alienação parental no poder judiciário. **Revista Eletrônica de Iniciação Científica**, v. 3, n. 4, p. 3130-3150. 2012. Disponível em: https://www.univali.br/graduacao/direito-itajai/publicacoes/revista-de-iniciacao-cientifica-ricc/edicoes/Lists/Artigos/Attachments/292/arquivo_184.pdf. Acesso em: 11 de maio de 2020.

MACEDO, Viviani Catarina. **A ruptura dos laços conjugais e a alienação parental: a psicologia como amparo ao direito**. 2013. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharel em Direito) – Universidade do Sul de Santa Catarina, Palhoça, 2013

MADALENO, Ana Carolina Carpes; MADALENO, Rolf; **Síndrome da Alienação Parental: a importância de sua detecção com seus aspectos legais e processuais**. 6º ed. 2013. Rio de Janeiro: Forense. p. 18.

PINHEIRO, Luiz Claudio. Projeto pune pai ou mãe que incitar ódio no filho após a separação. 2008. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/noticias/124315-projeto-pune-pai-ou-mae-que-incitar-odio-no-filho-apos-separacao/>. Acesso em: 23 de ago. de 2020.

PINHO, Marco Antônio Garcia de. Alienação Parental. **Âmbito Jurídico**. v. 44. p. 1. 2016. Disponível em: <https://ambitojuridico.com.br/edicoes/revista-144/alienacao-parental/>. Acesso em: 10 de abr. de 2020.

SILVA, João Ricardo Anastácio; BOLDO, Tuany Martins. A atuação do poder judiciário nos casos de alienação parental. **Revista Jurídica da Unifil**. v.15, n. 15, p. 213 -220. 2018. Disponível em: <http://periodicos.unifil.br/index.php/rev-juridica/article/view/1091/1013>. Acesso em: 26 de abr. de 2020.

SILVA, Camilla. Alienação Parental: os efeitos jurídicos e as consequências da Alienação Parental. **Jus.com.br**. 2018. Disponível em: <https://jus.com.br/artigos/70479/alienacao-parental>. Acesso em: 22 de set. de 2020.

ANÁLISE ACERCA DA CONSTITUCIONALIDADE DO PROJETO DE LEI Nº 7.553/2014, SOB A ÓTICA DA DOCTRINA DA PROTEÇÃO INTEGRAL¹

Ana Elyza Guzi²
Heitor Antônio Cofferrí³

Resumo – Os direitos das crianças e também dos adolescentes vêm evoluindo constantemente e, atualmente, encontram-se cada vez mais difundidos pela sociedade. No ordenamento jurídico brasileiro esta ideia restou difundida pela Constituição Federal de 1988 e pelo Estatuto da Criança e do Adolescente, por meio da Doutrina da Proteção Integral, a qual trouxe consigo uma leva de direitos aos menores, dentre eles, o de ter sua imagem protegida em diversas circunstâncias, principalmente quando envolver a prática de ato infracional. Em razão disto, o presente trabalho busca analisar a constitucionalidade do projeto de lei nº 7.553/2014 que se encontra em trâmite na Câmara dos Deputados, a fim de verificar se o mesmo se encontra em concordância com o ordenamento jurídico. Para desenvolvimento do trabalho utilizou-se o método indutivo por meio da revisão bibliográfica narrativa de livros, artigos científicos, bem como da legislação a nível nacional e internacional. Assim, analisando-se o histórico do direito das crianças e adolescentes percebe-se o com a adoção da doutrina da proteção integral, a qual reconheceu os menores como sujeitos de direitos, os menores passaram a ter seus direitos assegurados por diversos documentos legais, os quais impedem a divulgação de sua imagem de forma indiscriminada.

Palavras-chave: Estatuto da Criança e do Adolescente. Constituição Federal. Projeto de Lei. Ato Infracional. Direito à imagem.

INTRODUÇÃO

É fato que o atual cenário de violência brasileira vem cada vez mais envolvendo crianças e adolescentes como autores de atos infracionais e prontamente tem instigado à discussão acerca do abrandamento da punição destes (SILVA; LEHFELD, 2015).

Desse modo, fora apresentado na Câmara de Deputados o Projeto de Lei nº 7553/2014, o qual visa alterar o art. 247 do Estatuto, afim de permitir a divulgação de fotos, vídeos e imagens dos menores acusados de praticar determinado ato infracional. É necessário analisar a constitucionalidade do projeto frente ao impacto causado caso haja sua aprovação no ordenamento jurídico brasileiro (BRASIL, 2014).

Ademais, é importante o zelo que a Constituição Federal e o Estatuto da Criança e do Adolescente tem para com o menor, pois é impreterível que os mesmos muitas vezes não sabem se defender, necessitando do cuidados dos órgão públicos (BRASIL, 2014).

Portanto, o objetivo geral da pesquisa é comprovar, diante das legislações voltadas à efetivação dos direitos da criança e do adolescente, a condição de pessoa em desenvolvimento, bem como a necessidade de preservar seu nome e sua imagem.

¹ O presente trabalho, refere-se à atividade de Monografia da 10ª fase do curso de direito.

² Acadêmica do curso de direito da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

³ Professor, especialista do curso de direito da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

O DIREITO A IMAGEM DA CRIANÇA E DO ADOLESCENTE A QUE SE ATRIBUA A AUTORIA DE ATO INFRACIONAL

A Convenção Internacional sobre os Direitos da Criança, aprovada pela Assembleia Geral das Nações Unidas em 1989 e ratificada pelo Brasil em 1990, instituiu o paradigma da Doutrina da Proteção Integral, consagrando os direitos da infância como prioridade absoluta (CRISTINA, 2017).

Sob a influência desta Convenção, a normatividade adotada pelo ordenamento jurídico brasileiro foi alterada, deixando de ser tutelada pela noção da situação irregular estabelecida no Código de Menores de 1979, passando a adotar a Doutrina da Proteção Integral, a qual procura enfatizar os direitos fundamentais concedidos às crianças e aos adolescentes, resguardando a sua condição de pessoa em desenvolvimento (WAQUIM; COELHO; GODOY, 2018).

Destaca-se que esta proteção encontra-se materializada no ordenamento jurídico brasileiro no artigo 227 da Constituição Federal de 1988 e no Estatuto da Criança e do Adolescente (CRISTINA, 2017).

Este paradigma, transcrito nos documentos jurídicos supracitados, visa assegurar os direitos fundamentais das crianças e adolescentes, bem como proteger os direitos de personalidade, dentre os quais se encontra presente o direito a imagem (CURY JÚNIOR, 2006).

Mais especificamente no artigo 143 do ECA, há a previsão de um tratamento específico no que diz respeito à preservação da imagem de menores em conflito com a lei (BITTENCOURT, 2019). Já o artigo 247 impede a veiculação de imagem de adolescentes acusados da prática de ato infracional, a fim de preservá-los de divulgações depreciativas, buscando diminuir a repercussão negativa que os atos infracionais possuem, em razão de se encontrarem na condição peculiar de desenvolvimento (CURY JÚNIOR, 2006).

Assim, para que as crianças e os adolescentes, inclusive os infratores, possuam um desenvolvimento sadio, se faz necessário que quaisquer condutas prejudiciais por eles praticadas sejam restritas, mesmo que possuam um conteúdo verídico, a fim de permitir que reconquistem uma existência normal. Isto se deve ao fato de que, por se tratarem de pessoas em constante processo de evolução, tanto na forma física quanto em sua personalidade, merecem uma maior proteção. Assim, necessário se faz mantê-los a salvo de qualquer meio de comunicação que veicule suas informações pessoais (nome, atos, imagens), que possibilitem a identificação dos infantes envolvidos em atos infracionais (SOUSA, 2014).

Além disso, a criança e o adolescente envolvido em fatos que alcancem notoriedade pública, inclusive naqueles em que seja autor ou vítima de ato criminoso, têm o direito a ser esquecido, para assim poderem superar os prejuízos que estes acontecimentos venham a causar à sua personalidade, retomando as condições necessárias ao seu desenvolvimento pleno (CURY JÚNIOR, 2006).

De encontro a este entendimento, tem-se o Projeto de Lei Ordinária nº 7.553/2014, o qual visa revogar o artigo 247 do ECA, a fim de permitir a divulgação da imagem de criança e adolescente a que se atribua a autoria de ato infracional, sob a justificativa de que tal ato facilitaria a identificação e punição no menor infrator (BRASIL, 2014).

Contudo, conforme disposto acima, é possível constatar que a pretensão do projeto de lei em nada contribui para o respeito à prioridade absoluta dos direitos das crianças assegurados pela doutrina da proteção integral, mas, diversamente, busca impedir a concessão aos menores infratores de uma segunda chance para que

possam ser reeducados, prejudicado assim seu desenvolvimento físico e psicológico pleno (BRASIL, 2019).

Ademais, salienta-se que a pretensão do projeto de lei ordinária contraria a Doutrina da Proteção Integral, a Constituição Federal, a Convenção das Nações Unidas sobre os Direitos da Criança e o ECA, uma vez que pretende revogar artigo que vela por um direito fundamental, sendo, portanto, inconstitucional (BRASIL, 2019).

METODOLOGIA

O presente estudo constitui-se em uma pesquisa narrativa, elaborada por meio da revisão de literatura visando analisar a constitucionalidade do Projeto de Lei nº 7.553/2014. A revisão da literatura realizar-se-á em caráter dedutivo.

Por conseguinte, trata-se uma pesquisa bibliográfica embasada em artigos científicos, livros e periódicos publicados a partir do ano de 2015, com exceção de algumas fontes que, apesar de possuírem datas anteriores, são dotadas de grande relevância temática. Utilizar-se-á ainda de legislação a nível nacional e internacional, voltadas aos direitos das crianças e dos adolescentes.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nesta seção são apresentados os resultados em conformidade com os objetivos, bem como são confrontados com o referencial teórico, destacando as semelhanças e diferenças dos resultados em relação aos estudos precedentes.

As tabelas, gráficos, figuras e quadros devem seguir o padrão indicado na normalização da UNIARP – título, fonte e interior dos elementos são escritos em Arial, tamanho 10.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após um longo processo de transformação, tanto o Direito da Criança e do Adolescente nacional quanto o internacional abandonaram a doutrina menorista, o qual visualizava os infantes como meros objetos a serem tutelados pelo Estado e passou a adotar a Doutrina da Proteção Integral, a qual põe como dever do Estado, da sociedade e da família garantir e defender os direitos fundamentais das crianças e adolescentes, dentre os quais se destaca o direito à imagem, sendo o mesmo um direito personalíssimo, o qual deve ser observado com atenção no momento da divulgação e publicação da imagem dos menores, a fim de que sejam observadas as condições adequadas à necessária proteção de seus interesses.

Portanto, nota-se que o ordenamento jurídico brasileiro protege a imagem das crianças e dos adolescentes, inclusive dos que forem considerados autores de atos infracionais, devendo qualquer disposição em contrário ser rigorosamente analisada, a fim de evitar retrocessos aos direitos conquistados pelos menores.

De encontro a estas prerrogativas, é o Projeto de Lei nº 7.553/2014, de modo que sua pretensão contraria a Doutrina da Proteção Integral, a Constituição Federal e a Convenção das Nações Unidas sobre os Direitos da Criança e o ECA, uma vez que pretende revogar artigo que vela por um direito fundamental. Este fato torna a pretensão legislativa inconstitucional.

REFERÊNCIAS

BITTENCOURT, Sávio. **A preservação da imagem da criança institucionalizada e o direito à invisibilidade**, p. 1, jan., 2019. Disponível em: <http://www.ibdfam.org.br/artigos/1312/A+preserva%C3%A7%C3%A3o+da+imagem+da+crian%C3%A7a+institucionalizada+e+o+direito+%C3%A0+invisibilidade>. Acesso em: 28 mai. 2020.

BRASIL. Congresso. Câmara dos Deputados. **PL nº 7.553/2014**. Brasília: Câmara dos Deputados, Coordenação de Publicações, 2014. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=61537>. Acesso em: 20 set. 2020.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. **Ação Direta de Inconstitucionalidade 3446**. Art. 16, I, consagra o direito de ir e vir da criança e do adolescente, e art. 230 tipifica criminalmente a apreensão de menor fora das hipóteses de flagrante ou de cumprimento de mandado de apreensão. Alegação de ofensa ao devido processo legal e à proteção integral. Brasília, DF: Supremo Tribunal Federal, [2019]. Disponível em: <https://jurisprudencia.stf.jus.br/pages/search/sjur428872/false>. Acesso em: 22 out. 2020.

CRISTINA, Thaynara Sousa. A Convenção Internacional dos Direitos Humanos da Criança e do Adolescente na Atual Legislação Brasileira. **Iuris in mente: revista de direito fundamentais e políticas públicas**. Ano II, n. 3, jul-dez, 2017. Disponível em: <http://www.periodicos.ulbra.br/index.php/iuris/article/download/3728/2763>. Acesso em: 13 out. 2020.

CURY JÚNIOR, David. **A proteção jurídica da imagem da criança e do adolescente**. 2006. Tese (Doutorado em direito) – Pontifícia Universidade Católica, São Paulo, 2006.

SOUSA, Fernanda dos Santos Oliveira. **Preservação da imagem e identidade da criança e do adolescente infrator como direito fundamental**. 2014. Disponível em: <https://jus.com.br/artigos/32974/preservacao-da-imagem-e-identidade-da-crianca-e-do-adolescente-infrator-como-direito-fundamental/1>. Acesso em: 27 mai. 2020

WAQUIM, Bruna Barbieri; COELHO, Inocêncio Mártires; GODOY, Arnaldo Sampaio de Moraes. A história constitucional da infância no Brasil à luz do caso do menino Bernardino. **Revista Brasileira de Direito**, v. 14, n. 1, p. 88-110, 2018. Disponível em: <https://seer.imed.edu.br/index.php/revistadedireito/article/view/1680/1586>. Acesso em: 08 mai. 2020.

JUDICIALIZAÇÃO DA SAÚDE PARA GARANTIA DO DIREITO A TRATAMENTOS NÃO FORNECIDOS PELO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE – SUS

João Edurado Eleutério
Prof. Cássio Andrei Vargas Furlan
UNIVERSIDADE ALTO VALE DO RIO DO PEIXE – UNIARP. CAÇADOR, BRASIL

RESUMO

O direito fundamental à saúde está inserido na Constituição Brasileira de 1988, nos artigos 6º e 196 até o artigo 200, e além de ser um direito social, acima de tudo é um direito pessoal, decorrente do princípio fundamental do direito à vida. À vista disso, o Estado está obrigado a assegurar essa prerrogativa. Portanto, a partir desta justificação, poderá constatar-se, que a população pleiteia seu cumprimento através do Poder Judiciário, mediante o ajuizamento de ações judiciais. Há, portanto, a necessidade de uma análise a respeito da obrigação dos entes federativos ao cumprirem com o dever à saúde, bem como da importância da judicialização da saúde como garantia da efetivação do direito do indivíduo.

PALAVRAS CHAVES: Judicialização da saúde. Poder Judiciário. Direito fundamental. Políticas Públicas. Saúde Pública.

INTRODUÇÃO

A judicialização da saúde para garantia do direito a tratamentos não fornecidos pelo sistema único de saúde é um acontecimento em crescente desenvolvimento no Brasil. A conquista da prerrogativa à saúde como atribuição da Administração Pública de garanti-la, está estabelecida no artigo 196 da Constituição Federal de 1988 (BUCCI, 2017).

A ingerência do Judiciário no Sistema Único de Saúde - SUS, apesar de ser um meio para que os cidadãos possam se utilizar dessa ferramenta para terem acesso a medicação e tratamentos médicos sejam eles simples ou complexos, tem se deparado com inúmeras adversidades, e assim, a população impedida de gozar de suas prerrogativas fundamentais, alcançam a solução no Poder Judiciário, que se move de maneira a buscar um meio para sanar as falhas do sistema de saúde (TELES, 2018).

Defronte a esse cenário, o presente trabalho tem como objetivo analisar o reconhecimento do Estado como garantidor do direito à saúde, dada a importância ao poder judiciário para garantia deste direito quando não é cedido pelo Sistema de Saúde Público.

1 DIREITOS FUNDAMENTAIS

O termo direito fundamental é empregado para atribuir os direitos concernentes às pessoas, previstos em composições normativas de cada Estado. Tratam-se de direitos que correm numa determinada ordem jurídica, sendo, dessa maneira, garantidos e limitados no espaço e no tempo, pois são estabelecidos por determinação de cada Estado (TELES, 2018).

Em seu Título II, a Constituição Federal (CF) de 1988, trata sobre a categoria de direitos e garantias fundamentais. Assim, os direitos fundamentais são bens jurídicos em si mesmos conceituados, destinados a todos por meio da Constituição Federal (CF), como também, de acordo com o STF eles não se restringem apenas ao art. 5º da CF, mas também podem ser encontrados ao longo do texto constitucional, explícitos ou decorrentes das regras e princípios adotados pela própria Carta Magna, tratados e convenções internacionais das quais o Brasil seja parte.

2 DIREITO À SAÚDE E O SUS

Com a introdução da Constituição Federal de 1988 no sistema jurídico brasileiro, o direito social à saúde relacionados nos artigos 6º e 196 a 200, deu um grande passo, contraposto com outras constituições. Essas prerrogativas são garantias constitucionais para os indivíduos (RIBEIRO, 2020).

Conforme disposto na Lei nº 8.080 (trata exclusivamente do Sistema Único de Saúde (SUS) em nosso país), em seu artigo 1º, o objetivo da Lei Orgânica da Saúde é normalizar, no Brasil, os processos e outras atividades de saúde, efetivados sozinhos ou conjuntamente, em posição definitiva ou esporádica, através de pessoas jurídicas ou não, de direito público ou privado (BUCCI, 2017).

Depreende-se da observação das determinações da Lei nº 8.080/90 que o Poder Legislativo deu poderes normativos à Administração Pública, nas inúmeras ordens federativas. As competências comuns, que presumem a ligação de diligências dos poderes estatais, recebem menção do seu art. 15 ao art. 18. Outrossim, referidos entes federativos são responsabilizados solidariamente (BUCCI, 2017).

Semelhantemente, estabelece o decreto nº 7.508/91, acerca da ligação entre os entes, que há sim uma responsabilidade solidária entre eles, conforme entendimento de Bucci (2017 apud SOUTO, 2020, p. 1):

Em virtude desse conjunto de medidas de organização do sistema, no discurso oficial passou-se a defender a lista como mais do que um indicativo da essencialidade, isto é, da prestação mínima baseada na definição da OMS, tornando-se um instrumento de gestão para orientar também o compartilhamento de responsabilidades e financiamento entre os três níveis federativos.

Dessa maneira, o mencionado decreto além de dispor sobre o SUS, demonstra acerca de outros fatores relacionados ao tema que dão complemento a Lei 8.080/90, possibilitando, assim, o oferecimento de recursos médicos ou terapêuticos pela iniciativa privada, indicando orientações regionais e de hierarquia (SOUTO, 2020).

3 PANORAMA ATUAL DAS JURISPRUDÊNCIAS BRASILEIRAS NAS AÇÕES DE SAÚDE

Tanto na visão doutrinária quanto na jurisprudencial, a saúde deve ser entendida como um direito universal e igualitário, assegurado a todos os cidadãos. Assim, para minimizar quaisquer obstáculos ao exercer essas prerrogativas, buscar auxílio do Poder Público é a melhor solução (SOUSA, 2020).

Nesse ângulo, a jurisprudência pátria fundamenta cada pedido. Todavia, entendeu o Tribunal de Justiça: ser legítimo o fornecimento de medicamentos pelo judiciário, vejamos (SANTA CATARINA, 1891, p. 1):

Agravo de instrumento. Constitucional. Fornecimento de medicamentos. Direito fundamental à saúde. Art. 196 da Constituição Federal. Solidariedade dos entes federativos que resulta da Constituição e de consolidado entendimento da Corte Estadual. Ausência de previsão orçamentária que não constitui óbice para a aquisição emergencial de medicamentos. Violação à Separação dos Poderes não constatada. Fixação de astreintes. Possibilidade. Recurso desprovido. No que concerne aos direitos fundamentais, a vontade do Povo, cristalizada na Constituição Cidadã de 1988, impôs ao Poder Judiciário a árdua tarefa de dar-lhes concretude, especialmente quando os demais Poderes, tanto pela omissão legislativa, como pela administrativa, os colocarem em risco. A falta de dotação orçamentária específica não pode servir de obstáculo à aquisição e ao fornecimento de medicamentos e suplementos alimentares ao doente necessitado, sobretudo quando a vida é o bem maior a ser protegido pelo Estado, genericamente falando. (Apelação Cível n. 2008.010788-9, rel. Des. Jaime Ramos). A concretização judicial do direito à saúde, por constituir-se em medida excepcional, não viola o direito à igualdade de tratamento exigida pela Carta Republicana. Entre as ações inclusas no campo de atuação do Sistema Único de Saúde - SUS, encontra-se a de assistência

terapêutica integral, inclusive farmacêutica (Lei nº 8.080/90, art. 6º, inc. I, "d"). O medicamento, ainda que não padronizado, uma vez demonstrada a necessidade do paciente, deve ser fornecido gratuitamente pelo Estado, entendendo-se este em todos os seus níveis - federal, estadual e municipal. (Apelação Cível nº 2005.000306-3, rel. Des. Luiz César Medeiros). (TJSC, Agravo de Instrumento n. 2009.021000-0, de Jaraguá do Sul, rel. Pedro Manoel Abreu, Terceira Câmara de Direito Público, j. 13-04-2010).

Da mesma forma, se manifesta o Superior Tribunal Federal entendendo ser possível o bloqueio de verbas públicas para garantia do fornecimento do medicamento pelo ente estatal, ao julgar o Recurso Extraordinário 607582 (BRASIL, 1891, p. 1):

FORNECIMENTO DE MEDICAMENTOS. POSSIBILIDADE DE BLOQUEIO DE VERBAS PÚBLICAS PARA GARANTIA. RATIFICAÇÃO DA JURISPRUDÊNCIA FIRMADA POR ESTA SUPREMA CORTE. EXISTÊNCIA DE REPERCUSSÃO GERAL. (RE 607582 RG, Relator(a): ELLEN GRACIE, Tribunal Pleno, julgado em 13/08/2010, DJe-159 DIVULG 26-08-2010 PUBLIC 27-08-2010 EMENT VOL-02412-06 PP-01185 LEXSTF v. 32, n. 381, 2010, p. 275-280).

Assim, conclui-se de acordo com os entendimentos jurisprudenciais, que a judicialização da saúde garante o direito a tratamentos, remédios e terapias não fornecidos pelo sistema único de saúde (VIEIRA, 2020).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Constata-se que a quantidade de ações relativas a judicialização da saúde no Brasil tem crescido consideravelmente, demonstrando que a Justiça Pública tem sido um eficiente instrumento de concretização da prerrogativa à saúde. Contudo, tais deliberações provocam resultado significativo no orçamento do erário, atingindo um todo em prejuízo daqueles que apelam ao judiciário.

Por isso, é preciso ter uma proporcionalidade entre o exercício do judiciário no alcance da prerrogativa individual a fim de que a administração pública não se sobrecarregue, na iminência de obstruir a representação do Estado, mas sim buscar desenvolver boas técnicas que sejam capazes de atenuar o cenário caótico refletido quase diariamente.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 04 nov. 2020.

BRASIL. **Supremo Tribunal Federal** (Tribunal Pleno). Repercussão Geral no Recurso Extraordinário 607582/RS. Relatora: Min. Ellen Gracie, 13 de agosto de 2010. Lex: jurisprudência do Supremo Tribunal Federal, v. 32, n. 381, 2010, p. 275-280

BUCCI, Maria Paula Dallari; DUARTE, Clarice Seixas. **Judicialização da saúde: a visão do poder executivo**. São Paulo: Saraiva, 2017. Livro digital. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788547211295/recent>. Acesso em: 02 maio 2020.

RIBEIRO, Rosilene Hoinacki. Doenças Raras. **Revista Âmbito Jurídico**, ISSN – 1518-0360, v. 193, p.1, Fev. 2020. Disponível em: <https://ambitojuridico.com.br/cadernos/direito-constitucional/doencas-raras-direito-a-saude-e-a-responsabilidade-do-estado-sob-a-otica-da-lei-13-930-2019-e-o-re-566471-m-do-stf/>. Acesso em: 02 maio 2020.

SANTA CATARINA. **Tribunal de Justiça de Santa Catarina** (Terceira Câmara de Direito Público). Acórdão do Tribunal de Justiça n. 2009.021000-0. Relator: Des. Pedro Manoel Abreu, 13 de abril de 2010. **Lex**: jurisprudência do Tribunal de Justiça, Santa Catarina, 2010.

SOUSA, Eva Claudia Folha. Impactos da Judicialização da Saúde no Orçamento do Estado do Tocantins. **Revista Âmbito Jurídico**, ISSN – 1518-0360, v. 197, p.1, Jun. 2020. Disponível em: <https://ambitojuridico.com.br/cadernos/direito-administrativo/judicializacao-da-saude-impactos-da-judicializacao-da-saude-no-orcamento-do-estado-do-tocantins/>. Acesso em: 15 jun. 2020.

SOUTO, Amilton de Siqueira; SILVA, Flávia dos Santos. Direito fundamental à saúde: o uso de canabidiol à luz do sistema legal. **Revista Âmbito Jurídico**, ISSN – 1518-0360, v. 192, p.1, Jan. 2020. Disponível em: <https://ambitojuridico.com.br/cadernos/direito-constitucional/direito-fundamental-a-saude-o-uso-do-canabidiol-a-luz-do-sistema-legal/>. Acesso em 27 maio 2020.

TELES, Brenda Bezerra. Uma visão dos direitos fundamentais sob a perspectiva da Teoria dos custos dos direitos: Todos os direitos são positivos? **Revista Juris UniToledo**, v. 03, nº 02, 66-78, abr./jun. 2018. Disponível em: <http://www.ojs.toledo.br/index.php/direito/article/view/2722/270>. Acesso em: 26 abr. 2020.

VIEIRA, Fabiola Sulpino. **Texto para discussão**. Brasília: Rio de Janeiro: Ipea, 1990. Disponível em: http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/9714/1/TD_2547.pdf. Acesso em: 04 nov. 2020.

O ATIVISMO JUDICIAL NAS DECISÕES DO SUPREMO TRIBUNAL FEDERAL E SUAS IMPLICAÇÕES NO PRINCÍPIO DA SEPARAÇÃO DOS PODERES¹

Júnior José Granemann de Souza, junior_granemann@hotmail.com²
Cássio Andrei Vargas Furlan, cassiofurlan@yahoo.com.br³

Resumo – O Ativismo Judicial pode ser compreendido como uma postura mais ativa do Poder Judiciário na busca pela concretização dos direitos, garantias e objetivos fundamentais. O objetivo deste trabalho é analisar o ativismo judicial exercido pelo Supremo Tribunal Federal e suas implicações no princípio da separação dos poderes. O método utilizado foi indutivo por meio de uma pesquisa bibliográfica narrativa. Com isso, estudou-se todo o caminho trilhado pelo princípio da separação dos poderes até a sua positivação no direito pátrio, após constatou-se o protagonismo exercido pelo Poder Judiciário e pelo Supremo Tribunal Federal e o consequente ativismo judicial emanado do exercício da função jurisdicional. Por derradeiro conclui-se que o ativismo judicial tem sido parte da solução para a defesa dos direitos individuais e coletivos e para a concretização dos objetivos fundamentais, entretanto, aquele ativismo judicial que interfere no núcleo essencial dos demais Poderes deve ser combatido por interferir na separação dos poderes.

Palavras-chave: Direito Constitucional. Separação dos Poderes. Supremo Tribunal Federal. Ativismo Judicial.

INTRODUÇÃO

O Ativismo Judicial pode ser compreendido como uma postura mais ativa do Poder Judiciário na busca pela concretização dos direitos, garantias e objetivos fundamentais da República (BARROSO, 2012), deste modo, o ativismo judicial é um fenômeno jurídico que recebe inúmeras críticas acerca de sua legitimidade e de seus encadeamentos, à vista disso, surgem controvérsias no sentido de questionar se o Poder Judiciário, ao promover o ativismo judicial por meio de suas decisões, extrapola sua função jurisdicional e desrespeita a democracia e a individualização dos poderes, ou se ele é um instrumento legítimo e necessário na busca por compatibilizar a legislação com a realidade social de sua época (LIMA, 2017).

Por essa razão, o ativismo judicial encontra-se em um enorme debate jurídico/político, uma vez que há, no atual cenário constitucional, uma grande utilização das ações que debatem a constitucionalidade de leis, permitindo um incrível avanço de decisões judiciais neste sentido, portanto, pelo fato de o Poder Judiciário possuir uma atuação deveras ampliada, ele interfere diretamente, tanto para o bem quanto para o mal, na balança proposta por Montesquieu (FERREIRA, 2014).

Por conseguinte, o objetivo deste trabalho é analisar o ativismo judicial exercido pelo Supremo Tribunal Federal e suas implicações no princípio da separação dos poderes. Obtendo os seguintes objetivos específicos: a) apresentar os aspectos característicos, históricos e teóricos do princípio da separação dos poderes; b) analisar a perspectiva histórica da separação dos poderes no Brasil, em especial, no que se refere ao Supremo Tribunal Federal e o seu atual protagonismo

1 O presente trabalho, refere-se à atividade de Monografia da 10ª fase do Curso de Direito.

2 Acadêmico do curso de Direito da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

3 Professor, especialista do curso de Direito da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

no cenário pós-1988; e c) analisar o ativismo judicial, para averiguar as implicações diretas ou indiretas do ativismo judicial na balança entre os poderes.

METODOLOGIA

O presente trabalho trata-se de um estudo bibliográfico, na modalidade de literatura narrativa elaborado por meio do método indutivo de pesquisa. O estudo foi realizado durante os meses de fevereiro a novembro de 2020, por meio de consulta em bases de dados, Scholar Google, Minha Biblioteca (Plataforma de biblioteca on-line integrada da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe – UNIARP) e outros sites, revistas e periódicos jurídicos confiáveis. Para a elaboração desta atividade foram utilizadas as normalizações da pesquisa científica de trabalhos acadêmicos da Editora da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe – UNIARP (UNIARP, 2019).

DA SEPARAÇÃO DOS PODERES, DO PODER JUDICIÁRIO E DO ATIVISMO JUDICIAL

Historicamente, o Princípio da Separação dos Poderes passou a ganhar reconhecimento apenas com o desenvolvimento da teoria tripartite proposta por Montesquieu, e com a edição da Declaração dos Direitos do Homem e do Cidadão de 1789 tornou-se indispensável nos regimes democráticos por assegurar a liberdade individual dos cidadãos em relação ao Estado (PAULA, 2014).

Porém, conforme leciona o professor José Afonso da Silva (2006), a ideia da separação dos poderes já se encontrava presente anteriormente, em textos de autores como Aristóteles e John Locke, os quais serviram como precursores da obra difundida por Montesquieu, malgrado a importância da contribuição do pensamento desses precursores, foi apenas com a obra de Montesquieu que surgiu o princípio tripartite da Separação dos Poderes (PAULA, 2014).

Em sua obra Montesquieu (2008), verifica a existência de três funções essenciais em cada Estado, o Legislativo, o Executivo e o Judiciário, a atribuição de produzir, corrigir e revogar leis fica a cargo do Poder Legislativo, o Executivo tem suas funções relacionadas à política externa, e o Poder Judiciário detém a atribuição de julgar os conflitos entre os particulares e os crimes.

Apesar da importância dos conceitos doutrinários de todos os escritores defensores da organização governamental baseada na divisão das funções estatais, Montesquieu é, sem dúvida, o mais importante, pois, dada a importância de sua obra, a separação tripartite dos poderes deixou de ser uma mera ideia doutrinária e passou ao status de dogma constitucional com a sua positivação na Constituição dos Estados Unidos da América e na Declaração dos Direitos do Homem e do Cidadão (PINTO, H., 2018).

No Brasil, a Constituição Imperial de 1824, reconheceu, por força do seu art. 10, uma visão quadripartite da separação dos poderes, classificando-os em: Legislativo, Executivo, Judiciário e Moderador, apoiando-se em um modelo doutrinário proposto por Benjamin Constant, caracterizado pela existência de um Poder Moderador que constituiria a chave de toda a organização política (BONAVIDES, 2017).

Com a proclamação da República em 1889, e a edição da Constituição Republicana de 1891, o Brasil passou a adotar a teoria tripartite proposta por Montesquieu, ao instituir no art. 15, os Poderes Legislativo, Executivo e Judiciário, como órgãos da soberania nacional independentes e harmônicos entre si.

A separação tripartite dos poderes foi adotada por todas as constituições subsequentes, na de 1934, de 1937, de 1946, de 1967, e enfim na de 1988, antes de mais nada, cabe ressaltar que, durante os governos autoritários do Estado Novo e da Ditadura Militar, foram centralizados vastos poderes na figura do Presidente da República (MENDES, BRANCO, 2019).

Com a redemocratização e a promulgação da Constituição de 1988, novamente foi adotada a separação tripartite de Montesquieu, entretanto, tal dispositivo legal foi rotulado como cláusula pétrea, tornando-se impossível a sua revogação por meio de emenda constitucional (PAULA, 2014).

Um dos principais pontos da nova Constituição Republicana é o da atribuição reservada ao Supremo Tribunal Federal como guardião do texto constitucional, e para exercer tal atribuição lhe foi concedida a capacidade de processar e julgar originalmente as ações que versem sobre a constitucionalidade das leis e atos emanados dos demais poderes (BRASIL, 1988), além disso, o Supremo Tribunal Federal possui competência para processar e julgar os membros dos demais poderes soberanos do Estado, desse modo, aliado ao sistema de controle de constitucionalidade, torna-se inegável o fato de que, com a promulgação da Carta de 1988, o Poder Judiciário ganhou um papel de enorme destaque na órbita da separação dos poderes (PAULA, 2014).

Diante da expansão das atribuições do Poder Judiciário e do Supremo Tribunal Federal, em alguns casos, os órgãos jurisdicionais têm demonstrado uma atuação expansiva de suas atribuições ao interpretar o texto constitucional amplificando os seus limites e propósitos, essa atuação expansiva, criativa e interpretativa do Poder Judiciário caracteriza o fenômeno do ativismo judicial (BARROSO, 2012).

A expressão ativismo judicial foi utilizada pela primeira vez no ano de 1947 pelo historiador estadunidense Arthur Schlesinger Jr., em um artigo publicado na revista *Fortune* (v. 35, nº 73), intitulado *The Supreme Court*. O artigo avaliava a composição dividida da Suprema Corte Norte-Americana e analisava a atuação e o perfil dos juízes que a compunham (PAULA, 2014).

Apesar de o termo ativismo judicial ter sido concebido apenas em 1947, a origem e discussão sobre o tema, remonta à história da jurisprudência e do constitucionalismo Estadunidense (BARROSO, 2012; PINTO, H., 2018), entretanto, ainda existe uma certa dificuldade conceitual para caracterizar o fenômeno (PAULA, 2014).

Para alguns, o ativismo é um modo mais ativo de interpretar e aplicar a constituição (BARROSO, 2012), para outros, ele consiste em uma postura expansiva da figura do juiz durante o exercício da função jurisdicional que por si só implica em desrespeito ao princípio da separação dos poderes (PINTO, H., 2018).

Ademais, devem ser observadas as várias condições presentes em nosso país, que favorecem o impulsionamento do ativismo judicial por parte do Poder Judiciário, entre elas, encontram-se o modelo de Estado Social intervencionista proporcionado pela Constituição Federal de 1988; a ampla constitucionalização e principiologização dos direitos; a expansão do controle de constitucionalidade pelos órgãos judiciais; os problemas decorrentes da ordem institucional brasileira; e a própria atividade de cunho normativo promovido pelo Supremo Tribunal Federal (CAMPOS, 2014; RAMOS, 2015; FIGUEIREDO; GIBRAN, 2016).

Não obstante a ascensão do Poder Judiciário como um todo, é o Supremo Tribunal Federal, o órgão jurisdicional, que possui a mais destacada participação na vida política e social do nosso país (CAMPOS, 2014), passando a decidir, cada vez

mais, sobre questões relacionadas a tais naturezas, exigindo do Supremo uma postura proativa na atividade interpretativa (PAULA, 2014), como, por exemplo, no caso da perda do mandato parlamentar por infidelidade partidária e no reconhecimento da união homoafetiva como entidade familiar.

No entanto, essa atuação mais protagonista, promovida pelo Supremo Tribunal Federal vem sofrendo várias críticas sob o pretexto de não ser um órgão competente para decidir sobre questões de interesse geral da população por carecer de legitimidade democrática para manifestar-se sobre tais matérias (PAULA, 2014), e, também no sentido de afirmar que essa conduta mais ativista na prolação de decisões acarretaria em uma interferência direta no princípio da Separação dos Poderes (LIMA, 2017).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho possuía deste o seu início o objetivo de analisar o fenômeno do ativismo judicial exercido pelo Supremo Tribunal Federal e suas respectivas implicações no princípio da Separação dos Poderes, assim, para atingir esse objetivo, estabeleceu-se, primeiramente, uma análise teórica e histórica sobre o princípio da separação dos poderes até a sua efetivação como dogma constitucional pela Declaração dos Direitos do Homem e do Cidadão no ano de 1789, após verificou-se como se deu a aplicação do princípio da separação dos poderes no direito pátrio e analisou-se o protagonismo exercido pelo Supremo Tribunal Federal e pelo Poder Judiciário com a promulgação da Carta de 1988, por fim, passou-se a verificar os fatores históricos que promoveram o protagonismo do Poder Judiciário no mundo e no Brasil, além dos fenômenos resultantes de seu estabelecimento, em especial do Ativismo Judicial.

Desse modo conclui-se que, enquanto o ativismo judicial responsável, tem sido parte da solução dos problemas em nosso país, por possibilitar a efetivação dos preceitos constitucionais em vários contextos, o ativismo que interfere na balança dos poderes deve ser combatido, pois, acima de tudo, o Poder Judiciário, em nome da soberania popular, da harmonia e independência entre os poderes e do Estado Democrático de Direito, deve respeitar as decisões proferidas pelos Poderes Legislativo e Executivo.

REFERÊNCIAS

- BARROSO, Luís Roberto. Judicialização, Ativismo Judicial e Legitimidade Democrática. **Thesis**, Rio de Janeiro, v. 5, n. 1, p. 23-32, 2012. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/synthesis/article/view/7433/5388>. Acesso em: 20 nov. 2020.
- BONAVIDES, Paulo. **Curso de Direito Constitucional**. 32. ed. São Paulo: Malheiros, 2017.
- BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm. Acesso em: 20 nov. 2020.
- CAMPOS, Carlos Alexandre de Azevedo. **Dimensões do Ativismo Judicial do Supremo Tribunal Federal**. Rio de Janeiro: Forense, 2014. Disponível em:

<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/978-85-309-5776-6/cfi/6/2!/4/2@0.00:0>. Acesso em: 20 nov. 2020.

FERREIRA, Eber de Meira. **Poder Judiciário, Ativismo Judicial e Democracia**. 2014. Dissertação (Mestrado em Direito do Estado) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2014. Disponível em:

https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/2/2134/tde-08122014-161522/publico/DISSERTACAO_MESTRADO_EBER_DE_MEIRA_FERREIRA.pdf. Acesso em: 20 nov. 2020.

FIGUEIREDO, Eduardo Fin de; GIBRAN, Sandro Mansur. O Ativismo Judicial, o Princípio da Separação dos Poderes e a Ideia de Democracia. **Percursos**, v. 1, n. 18, p. 104-124, 2016. Disponível em: <http://revista.unicuritiba.edu.br/index.php/percurso/article/view/1728/1122>. Acesso em: 20 nov. 2020.

LIMA, Sheila Farias. **Ativismo Judicial**: um panorama com seus aspectos controversos e possíveis implicações. 2017. Monografia (Graduação em Ciência Política) – Universidade de Brasília, Brasília, 2017. Disponível em: https://www.bdm.unb.br/bitstream/10483/18315/1/2017_SheilaFariasLima.pdf. Acesso em: 20 nov. 2020.

MENDES, Gilmar Ferreira; BRANCO, Paulo Gustavo Gonet. **Curso de Direito Constitucional**. 14. ed. São Paulo: Saraiva Educação, 2019. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788553610945/cfi/0!/4/2@100:0.00>. Acesso em: 20 nov. 2020.

MONTESQUIEU, Charles de Secondat, Baron de. **Do Espírito das Leis**: as formas de governo, a federação, a divisão dos poderes. 9. ed. São Paulo: Saraiva, 2008. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788502105232/cfi/0!/4/2@100:0.00>. Acesso em: 20 nov. 2020

PAULA, Carolina Gattolin de. **A Atuação do STF no Pós-88**: impacto sobre o equilíbrio entre os poderes. 2014. Dissertação (Mestrado em Direito do Estado) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2014. Disponível em: https://teses.usp.br/teses/disponiveis/2/2134/tde-25022015-084230/publico/Versao_integral_Carolina_Gattolin_de_Paula.pdf. Acesso em: 20 nov. 2020.

PINTO, Hélio Pinheiro. **Juristocracia**: O STF entre a judicialização da política e o ativismo judicial. Belo Horizonte: Fórum, 2018.

RAMOS, Elival da Silva. **Ativismo Judicial**: parâmetros dogmáticos. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2015. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788502622289/cfi/4!/4/4@0.00:0.00>. Acesso em: 22 set. 2020.

SILVA, José Afonso da. **Curso de Direito Constitucional Positivo**. 27. ed. São Paulo: Malheiros, 2006.

Universidade Alto Vale do Rio do Peixe – UNIARP. Normalização de Trabalhos Acadêmicos. Caçador: EdUNIARP, 2019.

O ACESSO AO CANABIDIOL PARA USO MEDICINAL À LUZ DOS DIREITOS FUNDAMENTAIS¹

Thalisson Diego Rizzo, thalisson_tr@hotmail.com²

Resumo – Este trabalho tem por objetivo realizar análise sobre os Direitos Fundamentais com foco especial no Direito à Saúde, correlacionando-a ao uso medicinal da substância conhecida como Canabidiol, derivada da planta Cannabis, levando em consideração o papel do Estado e aspectos jurídicos nacionais e internacionais a respeito do tema. O método utilizado para o desenvolvimento deste trabalho foi através de revisão bibliográfica.

Palavras-chave: Canabidiol. Estado. Direito à Saúde.

INTRODUÇÃO

O Canabidiol é um dos mais de 80 canabinoides (derivados da Cannabis) conhecidos, ela atua no sistema nervoso central e ao longo dos anos diversas pesquisas tem comprovado sua eficácia contra diversas doenças (GONTIJO et al, 2016).

A problemática do tema leva em consideração o conflito entre as normas reguladoras do uso medicinal do CBD e direitos fundamentais, assim o presente trabalho tem como objetivo de analisar o contexto da substância canabidiol no Brasil e a evolução dos direitos relativos a esta, com análises de ações de órgãos de Estado responsáveis pelo seu controle e jurisprudências, correlacionando com os direitos fundamentais em especial enfoque ao direito à saúde.

DIREITOS FUNDAMENTAIS E O DIREITO À SAÚDE

Direitos Fundamentais são aqueles vistos como essenciais aos seres humanos, englobando Direitos Humanos e Direitos Nacionais, sendo integrados, positivados e norteadores do ordenamento jurídico de todo Estado Constitucional (LIMA, 2015). Tais direitos geralmente vinculam-se à imposição de limites e deveres aos poderes governamentais, e o início da construção desses direitos são datados no período da Idade Média, mas seu fortalecimento viera a ocorrer somente no Século XVIII com as revoluções Americana e Francesa (PINHO, 2018).

O fortalecimento e união internacional por estes direitos tiveram início após as atrocidades cometidas na 2ª Guerra mundial, com o surgimento da Declaração Universal dos Direitos do Homem (PINHO, 2018).

Os direitos fundamentais são cercados de características, uma delas é sua divisão por gerações, as principais são: 1ª geração, correspondente aos direitos individuais; 2ª geração, correspondente aos direitos sociais e 3ª geração correspondente aos direitos de fraternidade (PINHO, 2018).

O direito à saúde está incluso nos direitos de 2ª geração, ou seja, direitos sociais. Esses direitos surgiram juntamente com os direitos trabalhistas, provenientes de revoltas ocorridas no século XIX, e outras transformações

¹ O presente trabalho refere-se à atividade de Trabalho de Conclusão de Curso da 10ª fase do curso de Direito.

² Acadêmico do curso de Direito da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

subsequentes como a Revolução Bolchevique da Rússia em 1918 e as Constituições do México em 1917 (OLIVEIRA, F., 2016).

Os direitos sociais compreendem-se como direitos com o objetivo de garantir melhores condições de vida ao cidadão, através de métodos e programas provenientes do Estado (VASCONCELLOS, 2018).

Nossa Constituição de 1988 prevê os direitos sociais em seu Art. 6º, como o direito a saúde, este, que por sua vez sofreu mudanças ao longo dos anos, e hoje é entendido como, não apenas um meio de "curar doenças", englobando muitas outras variáveis, como o bem-estar físico, mental e social do ser humano (MOURA, 2013), sendo consolidado como um direito fundamental de absoluta importância por ser inerente à vida e dignidade, sendo positivado e assegurado por legislações internacionais e, em nossa Constituição, não viria a ser diferente.

O Estado brasileiro, como meios de efetivar as políticas públicas de saúde criou diversos mecanismos, como o Sistema Único de Saúde (1990); a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (1999); e a Política Nacional de Medicamentos (1998).

CANABIDIOL E A LEGISLAÇÃO NACIONAL

O Canabidiol atua no sistema nervoso central do corpo humano e por estes motivos vem sendo motivo de pesquisas e discussões, na medida em que vão surgindo comprovações de benefícios da sua utilização como medicamentos para centenas de doenças, tal quais incluem as severas como epilepsia, parkinson, esquizofrenia, fibromialgia, até às mais "leves" como ansiedade e depressão (PALHARES, 2019), sem gerar efeitos psicoativos, dependência e nem possuir contraindicações formais pela comunidade científica (BONFÁL; VINAGRE; FIGUEIREDO, 2008).

A legislação nacional, embora pouco efetiva, desde de 2015 tem estabelecido medidas que facilita aos enfermos dependentes dessa substância fazerem seu uso. Temos inicialmente, a Resolução nº 268 da CREMESP, de 2014, que buscava trazer a possibilidade de prescrição por médicos, de medicamentos contendo CBD, a seus pacientes (CREMESP, 2014).

As demais leis dispoem sobre o Canabidiol, são em sua maioria súmulas reguladas pela Anvisa, como por exemplo, a RDC nº 327 de 2019, que contém tratativas de concessão de autorização para fabricação em território nacional, bem como comercialização e outras disposições (ANVISA, 2019), ainda que se trate de regulamentação provisória, é, atualmente, o vetor mais importante na conquista de direitos que cerceiam o Canabidiol.

A JUDICIALIZAÇÃO E O PAPEL DO ESTADO

Com o surgimento da discussão do Canabidiol a partir de 2015 no Brasil, a alta demanda judicial tornou-se constante no Brasil na medida em que o poder público falhava em oferecer uma normatização eficiente e fornecimento de maneira descomplicada e objetiva da substância, tornando os meios administrativos obsoletos e obrigando o cidadão dependente a recorrer à meios judiciais, gerando assim uma excessiva judicialização (GURGEL, ET AL, 2019).

Neste tipo de questão, os tribunais de deparam com situações que em sua maioria envolvem risco de morte ou dano grave ao paciente (DE SÁ, 2020), e embora, essa judicialização soe como algo positivo, acaba impondo ao Poder

Judiciário diversos desafios (BUCCI; DUARTE, 2017), isso claramente nos mostra a real desarmonia burocrática presente no ordenamento jurídico (GURGEL, ET AL, 2019), destarte, quando o papel da seara administrativa do Estado se confunde com ações atribuídas ao Poder Judiciário, acaba por culminar na idealização errônea de que as vias judiciais são o único método de se obter tais direitos, não apenas sobrecarregando esta esfera, mas trazendo também a necessidade de uma desjudicialização imediata, a fim de aliviar este poder e trazer harmonia para com os demais (MARQUES, 2014).

A Carta Magna de 1988 trouxe ao Brasil uma nova forma de Estado e uma reestruturação dos demais poderes (BAPTISTA; MACHADO; DE LIMA, 2009) além do surgimento das políticas públicas na área da saúde (CORREA, 2017). Desde então, houve-se a solidificação da ideia de que cabe ao Estado a responsabilidade pela concretização dessas políticas públicas idealizadas pela Constituição, bem como os demais direitos sociais (BRAUNER; CIGNACHI, 2011).

O Estado, por sua vez, utiliza-se do princípio da reserva do possível como argumento de impossibilidade no cumprimento desses deveres, fundamentando principalmente pela falta de orçamento (BRAUNER; CIGNACHI, 2011). Há de se ter o cuidado, porém, quanto ao real problema do Brasil e seu poder público, levando em consideração que não trata-se de falta de disposição financeira, em um país onde a carga tributária chega há equivalente 35,13% do PIB nacional, mas sim, uma elevada incidência de corrupção, aliada a uma má administração (ARAÚJO; SOARES; RANGEL, 2017).

METODOLOGIA

Para o desenvolvimento do presente trabalho, foram utilizados métodos de pesquisa bibliográfica exploratória e de pesquisa

A pesquisa bibliográfica foi uma ferramenta importante utilizada para melhor entendimento do tema, bem como o objetivo geral e específicos presentes neste trabalho. As fontes utilizadas foram artigos, revistas e sites, relevantes aos assuntos abordados.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados encontrados neste trabalho foi possibilitado através de extensas pesquisas bibliográficas, de modo a ser possível concluir que os Direitos Fundamentais passaram por atenuada transformação até chegar ao ponto atual de positividade e norteadores na concretização e efetivação de Estados democráticos, além de verificar a existência de problemas com seu cumprimento, principalmente ao tratar-se do Canabidiol.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Na medida em que acontecimentos históricos foram ocorrendo em âmbito mundial, os Direitos Fundamentais concretizaram-se cada vez mais e tornaram-se mais complexos, em um bom sentido de englobar e garantir ainda mais direitos. Dentre estes o direito à saúde, que hoje possui legislações, órgãos e garantias específicas, tamanha sua importância.

Com a concretização dos direitos fundamentais e o direito à saúde, deu-se início há centenas de novas questões sobre meios e métodos de efetivação desses direitos. Uma delas, ainda recente no Brasil e no mundo é acerca da substância

canabidiol, um derivado da planta Cannabis que vem ganhando cada vez mais relevância e sendo palco de diversas discussões.

Embora o direito à saúde tenha se consolidado por anos até chegar ao nível que se encontra, ao adentrar na temática do Canabidiol, ocorre a fácil percepção de que houve mínima evolução neste âmbito, principalmente no Brasil, quando a legislação e as atuações de Estado se encontram longe de efetivamente garantir a dependentes desses fármacos o acesso a seus direitos. Isto causou uma excessiva demanda judicial, demonstrando a completa desarmonia entre os poderes, além de trazer um aumento excessivo de demanda ao Poder Judiciário, trazendo a necessidade de uma nova forma de atuar neste tema.

Quanto ao papel do Estado, a Carta Magna de 1988 foi criteriosa ao deixar em mãos do poder estatal a criação de políticas públicas eficientes e demais responsabilidades dos direitos sociais, de tal forma que a preponderância do Estado no sentido de efetivar os direitos fundamentais é fato indiscutível, sendo assim, é possível concluir que o uso do Canabidiol com fins medicinais, este que por sua vez vem requisitando cada vez mais atenção especial, cobrando constantemente a necessidade de que o Estado cumpra com suas obrigações constitucionais perante a promoção do direito à saúde, através de suas políticas aplicadas na área, seja, pelo ideal legislativo e executivo, no intuito de proteger e ressignificar estes direitos pertinentes à substância CBD, de modo que seja possível que o acesso seja integrado a todos àqueles dependentes, e assim traga a idealização utópica da verdadeira defesa dos nossos direitos constitucionais.

REFERÊNCIAS

GONTIJO, Érika Cardoso. et al. Canabidiol e suas aplicações terapêuticas.

REFACER, Goiás, v. 5, n.1, 2016. Disponível em:

<http://periodicos.unievangelica.edu.br/index.php/refacer/article/view/3360/2360>.

Acesso em: 21 jun. 2020.

OLIVEIRA, Fabiano Melo Gonçalves de. Direitos Humanos. São Paulo: Grupo

GEN, 2016. Disponível em:

<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788530968908/>. Acesso em: 07

Nov. 2020.

VASCONCELLOS, Clever. Curso de Direito Constitucional. 6. Ed. São Paulo:

Editora Saraiva, 2018. Disponível em:

<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788553609741/>. Acesso em: 07

Nov. 2020.

BONFÁ, Laura; VINAGRE, Ronaldo Contreiras de Oliveira; FIGUEIREDO, Núbia Verçosa de. Uso de canabinóides na dor crônica e em cuidados paliativos. Revista Brasileira de Anestesiologia, v. 58, n. 3, mai/jun., 2008. Disponível em:

https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-70942008000300010.

Acesso em: 21 jun. 2020.

CREMESP. Resolução Cremesp nº 268. Cremesp, São Paulo, p.1, 2014. Disponível

em: <http://www.cremesp.org.br/?siteAcao=Legislacao&id=777>. Acesso em: 07 Nov.

2020.

ANVISA. Resolução Da Diretoria Colegiada - Rdc Nº 327, De 9 De Dezembro De 2019. Brasília, DF, 2019. Disponível em:

http://portal.anvisa.gov.br/documents/10181/5533192/RDC_327_2019_.pdf/db3ae185-6443-453d-805d-7fc174654edb Acesso em: 21 Jun. 2020.

GURGEL, Hannah Larissa de Carvalho. Et al. Uso terapêutico do canabidiol: a

demanda judicial no estado de Pernambuco, Brasil. Saude Soc. São Paulo, v. 28, n.

3, p. 283-295, Set. 2019. Disponível em:

https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-12902019000300283#B15. Acesso em: 30 Out. 2020.

PALHARES, Gustavo de Lima. O uso medicinal do canabidiol e seu papel no

tratamento de doenças. Revista Hospitais Brasil, v. 102, p.1, ago., 2019.

Disponível em: <https://portalhospitaisbrasil.com.br/artigo-o-uso-medicinal-do-canabidiol-e-seu-papel-no-tratamento-de-doencas/>. Acesso em: 21 jun. 2020.

DE SÁ, Thais Carvalho. Direito à Saúde Frente às Demandas Judiciais de

Medicamentos de Alto Custo. Âmbito Jurídico, n. 202, p.1., 2020. Disponível em:

<https://ambitojuridico.com.br/cadernos/direito-constitucional/direito-a-saude-frente-as-demandas-judiciais-de-medicamentos-de-alto-custo/>. Acesso em: 30 Out. 2020.

BUCCI, Maria Paula Dallari; DUARTE, Clarisse Seixas. Judicialização da saúde -

DIG. São Paulo: Editora Saraiva, 2017. Disponível em:

<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788547211295/>. Acesso em: 30

Out. 2020

MARQUES, Norma Jeane Fontenelle. A desjudicialização como forma de acesso à

Justiça. Âmbito Jurídico, n. 123, p.1, 2014. Disponível em:

<https://ambitojuridico.com.br/cadernos/direito-processual-civil/a-desjudicializacao-como-forma-de-acesso-a-justica>. Acesso em: 30 Out. 2020.

BAPTISTA, Tatiana Vargas de Faria; MACHADO, Cristiane Vieira; DE LIMA,

Luciana Dias. Responsabilidade do Estado e direito à saúde no Brasil: um balanço

da atuação dos Poderes. Ciência & Saúde Coletiva., Rio de Janeiro, n. 3, vol. 14,

p.1, mai/jun., 2009. Disponível em:

https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232009000300018.

Acesso em: 09 Nov. 2020.

BRAUNER, Maria Cláudia Crespo; CIGNACHI, Janaina Cristina Battistelo. O direito

à saúde e o papel do poder judiciário: uma perspectiva acerca das dimensões

constitucionais e das tutelas coletivas. JURIS., Rio Grande-RS, vol. 16, p. 29-48,

2011. Disponível em: <https://periodicos.furg.br/juris/article/view/3420>. Acesso em: 09

Nov. 2020.

ARAÚJO, Cassiano Silva; SOARES, Hebner Peres; RANGEL, Tauã Lima Verdan.

Teoria da reserva do possível versus direito à saúde: uma reflexão à luz do

paradigma da dignidade da pessoa humana. Âmbito Jurídico, n. 164, p.1, 2017.

Disponível em: <https://ambitojuridico.com.br/cadernos/direito-administrativo/teoria-da-reserva-do-possivel-versus-direito-a-saude-uma-reflexao-a-luz-do-paradigma-da-dignidade-da-pessoa-humana/>. Acesso em: 30 Out. 2020.

AS (IM)POSSIBILIDADES DE ALTERAÇÕES NOS CONTRATOS ADMINISTRATIVOS¹

Amanda Sicka Rodrigues, amanda_sicka@hotmail.com²
Roselaine de Almeida Périco, roselaine.almeida@uniarp.edu.br³

Resumo – Os contratos administrativos são de suma importância para a Administração Pública, são por meio deles que são firmadas as compras e os serviços. Portanto, o presente trabalho tem por objetivo analisar as possibilidades de alterações nos contratos administrativos além das formas previstas na legislação. Para o desenvolvimento do estudo utilizou-se a revisão bibliográfica narrativa pelo método dedutivo por meio de pesquisa em livros, legislações, revistas e julgados vinculados ao tema proposto. Para que sejam realizadas alterações nos contratos é essencial que a legislação seja observada, porém, a mesma pode deixar lacunas e diferentes interpretações do seu texto. Analisando a legislação, os julgados e doutrinas verificam-se uma divergência sobre as formas possíveis de modificação dos contratos firmados pela Administração, entendimentos contrários sobre as possibilidades e impossibilidades de alteração.

Palavras-chave: Administração Pública. Contratos Administrativos. Alterações.

INTRODUÇÃO

O contrato administrativo é definido como um acordo de interesses entre a Administração Pública e terceiros (NOHARA, 2019). Os contratos podem ser alterados através de alterações quantitativas, desde que dentro dos limites impostos no art. 65, §1º da Lei nº 8.666/93, não podendo exceder 25% do valor base do contrato. E, também, por alterações qualitativas que implicam em modificações das quantidades do objeto do contrato (FURTADO; CAVALCANTI, 1999).

As alterações dos contratos administrativos além dos limites fixados na legislação afrontam o direito e, da mesma forma, o senso comum. A forma genérica apresentada aos limites envolve os direitos dos contratados e a possível fraude em licitação, as possibilidades não estão de forma literal na legislação (FURTADO; CAVALCANTI, 1999). As alterações com previsão legal não podem ser tomadas como absolutas, visto que há situações em que é necessário observar além dos limites previstos, para garantir o atendimento aos princípios da eficiência e da economicidade, favorecendo a Administração Pública e aproveitando da melhor forma os recursos (SAMPAIO, 2018).

Neste contexto, o objetivo geral do presente trabalho é avaliar as possibilidades e a legalidade nas alterações dos contratos administrativos, analisando questões quantitativas e qualitativas, com base na Lei e julgados. Obtendo os objetivos específicos: a) apresentar a forma de contratação na esfera da Administração Pública, através do procedimento licitatório; b) dispor da formação do contrato administrativo, modalidades de contratos administrativos e suas cláusulas

¹ O presente trabalho, refere-se à atividade de Trabalho de Conclusão de Curso.

² Acadêmica do curso de Direito da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

³ Professora, especialista, do curso de Direito da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

obrigatórias; e c) Analisar às (im)possibilidades de alterações nos contratos administrativos, e suas consequências na relação contratual, com análise de julgados.

AS (IM)POSSIBILIDADES DE ALTERAÇÕES NOS CONTRATOS ADMINISTRATIVOS

Conforme estabelecido pela legislação civil brasileira, são fatos geradores de obrigações os contratos, declarações unilaterais de vontade e atos ilícitos, dolosos e culposos. Dessa forma temos o contrato como uma das fontes de obrigações, sendo ainda considerado como a mais importante delas (GONÇALVES, 2016).

Questão de relevância sobre os contratos administrativos é com relação às alterações contratuais, sendo que a Administração possui esta prerrogativa para modificar de forma unilateral (SPITZCOVSKY, 2019). Tem-se que os contratos podem apresentar a necessidade de alterações, e para que isso ocorra necessária a comprovação de condições adversas que autorizem a adequação contratual, buscando que o interesse público seja atendido (OLIVEIRA, 2017).

O valor do contrato poderá ser alterado para acréscimos e supressões no percentual máximo de 25% para as contratações de obras, serviços e compras (GASPARINI, 2012). As alterações quantitativas são aplicadas quando houver alteração nos valores anteriormente previstos no contrato, tanto por acréscimos quanto por diminuições nas quantidades do objeto. Desta forma, o contratado fica obrigado a acolher o aumento ou supressão até o percentual de 25% do valor inicial do contrato, já para os casos de reformas será até 50%. Somente poderá ultrapassar o limite as alterações que ocorrerem por acordo entre as partes (NETO, 2019).

O autor Marçal Justen Filho (2016, p. 1175) apresenta seu posicionamento sobre o tema:

Com redação esdrúxula, a alínea *b* refere-se as alterações quantitativas do objeto contratado. A dificuldade reside em a lei utilizar como parâmetro não a prestação propriamente dita, mas o valor do contrato. Admite que a Administração introduza alterações (acréscimos e supressões) que acarretem modificação de até 25% no valor inicial do contrato, quando se tratar de obras, serviços ou compras; nos casos de reforma de edifício ou equipamento, o limite será de 50%. Como apurar o valor da alteração? Não haverá dificuldade quando o contrato versar sobre unidades específicas e divisíveis, cujo valor individual possa ser discriminado. Caso esteja previsto preço global, torna-se inviável estimar a dimensão econômica do acréscimo ou da supressão. Suponha-se, por exemplo, o contrato para construção de uma edificação. Poder-se-ia afirmar que a redução de 25% da metragem quadrada da obra corresponderia a uma redução de 25% do preço? É evidente que não. Diante dessa dificuldade, a lei determina que a ausência de preços unitários no contrato será solucionada através de comum acordo entre as partes. Logo, o problema é remetido para o âmbito negocial, escapando da prerrogativa unilateral da Administração.

Tem-se, portanto, que os acréscimos que ocorrerem de forma consensual deverão ter como base os percentuais trazidos na legislação como limites para as alterações unilaterais. O acréscimo gera um aumento nos encargos, sendo necessário que a Administração aumente desta forma a remuneração do contratado (CHAVES, 2013).

Com base no art. 65, I, a da Lei nº 8.666/93 fica estabelecido que as alterações qualitativas ocorrem para uma adequação técnica no objeto do contrato, para tais alterações não existem limites na legislação, ficando, desta forma, uma

lacuna sobre o tema, pois o legislador não deixou claro os limites para que ocorram as modificações qualitativas. Sendo assim, a Administração Pública pode, havendo necessidade, alterar o instrumento contratual a fim de adequar às novas necessidades com percentuais maiores dos estipulados nas alterações quantitativas, nessa situação que se encontra a lacuna na legislação, pois poderá ocorrer abusos por conta da falta de parâmetros a seguir (CHAVES, 2013).

Na interpretação do Tribunal de Contas da União, as alterações poderão ocorrer somente quando estiverem dentro dos limites definidos na Lei nº 8.666/93, não vislumbrando possibilidade de serem ultrapassados, somente em caso de extrema excepcionalidade juntamente com a concordância do contratado é que poderá, depois de diversas análises e estudos, ocorrer tal possibilidade, será feita a alteração se os danos aos interesses públicos fossem relevantes para tal atitude, caso contrário o entendimento é pela limitação aos percentuais estipulados (AMORIM, 2020).

Mesmo que majoritariamente os tribunais entendam que as alterações qualitativas devem obedecer os percentuais estabelecidos na legislação, e que qualquer alteração acima dos limites é passível de gerar a nulidade dos aditamentos contratuais, podendo, ainda, como consequência, serem os agentes públicos penalizados, a doutrina apresenta discordância sobre o tema. Parte da doutrina segue a linha dos entendimentos jurisprudenciais, sendo favoráveis às alterações apenas dentro dos percentuais trazidos na lei, porém, por outro lado, a outra parcela apresenta em suas explanações que os percentuais dependendo do objeto da contratação não são suficientes e, ademais, que os artigos em que se encontram os percentuais não abordam sobre as alterações qualitativas, apenas das quantitativas, o que resulta em uma amplitude de interpretações (OLIVEIRA, 2020).

METODOLOGIA

Este estudo é embasado em uma revisão narrativa, o mesmo apresenta como definição que “a busca pelos estudos não precisa esgotar as fontes de informações. [...] A seleção dos estudos e a interpretação das informações podem estar sujeitas à subjetividade dos autores [...]” (UNESP, 2015, p.2). Constituiu-se de um estudo bibliográfico acerca das (Im)possibilidades de alterações nos contratos administrativos com caráter dedutivo, objetivando compreender o conteúdo que está nas premissas, analisando de forma geral para uma forma individual e específica.

A pesquisa é embasada em livros disponibilizados na plataforma Minha Biblioteca, artigos científicos, legislação e julgados. As normalizações utilizadas foram as da UNIARP (UNIARP, 2019), bem como, a norma brasileira nº 6023 (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT, 2018).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base nos julgados e entendimentos pesquisados percebe-se que os tribunais judiciais e o Tribunal de Contas da União acatam o entendimento de que as alterações qualitativas também devem ocorrer somente com base nos percentuais legais (até 25%). Além disso, nos casos em que não são observados estes limites, há penalizações e, também, anulação do termo aditivo que firmou a alteração.

A doutrina ainda não tem entendimento consolidado sobre o tema, existindo autores que apresentam posicionamento a favor da aplicação dos limites para as

alterações qualitativas e, outros, que reconhecem os limites previstos no art. 65 da Lei nº 8666/93 apenas para as alterações quantitativas, afirmando que cada caso deverá ser analisado e estipulado o percentual para a alteração conforme necessidade.

REFERÊNCIAS

- ABNT - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6023:** Informação e documentação: Referências e Elaboração. Rio de Janeiro, 2018.
- AMORIM, Victor Aguiar Jardim de. **Licitações e contratos administrativos:** teoria e jurisprudência. 3. ed. Brasília, DF: Senado Federal, Coordenação de Edições Técnicas, 2020.
- CHAVES, Eber dos Santos. Alteração de contratos administrativos: estudo sobre vícios nos aditamentos aos contratos administrativos. **Revista Controle: Doutrinas e artigos**, v. 11, n. 1, p. 211-233, 2013. Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6167746>. Acesso em: 27 mar. 2020.
- DI PIETRO, Maria Sylvia Zanella. **Direito administrativo**. 32. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2019. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788530984830/cfi/6/2!/4/2/2@0:39.3>. Acesso em: 12 ago. 2020.
- FILHO, Marçal Justen. **Comentários à lei de licitações e contratos administrativos**. 17. ed. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2016.
- FURTADO, Lucas Rocha; CAVALCANTI, Augusto Sherman. Os limites legais às alterações de contratos administrativos: possibilidade de extrapolação. **Revista do Tribunal de Contas da União**, n. 82. p. 19-20, 1999. Disponível em: <https://revista.tcu.gov.br/ojs/index.php/RTCU/article/view.pdf>. Acesso em: 25 mar. 2020.
- GASPARINI, Diogenes. **Direito administrativo**. 17. ed. São Paulo: Saraiva, 2012. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788502149243/cfi/842!/4/2@100:0.00>. Acesso em: 24 mar. 2020.
- GONÇALVES, Carlos Roberto. **Direito civil, 1:** esquematizado: parte geral: obrigações e contratos. 6. ed. São Paulo: Saraiva, 2016. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788547200763/cfi/0>. Acesso em: 23 mai. 2020.
- NETO, José Soares Ferreira Aras. **Direito administrativo sintetizado**. 3 ed. Rio de Janeiro: Forense; São Paulo: Método, 2019. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788530987435/cfi/6/32!/4@0:0>. Acesso em: 13 set. 2020.
- NOHARA, Irene Patricia. **Direito administrativo**. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2019. Disponível em:

<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788597021363/cfi/6/10!/4/10/2@0:0>. Acesso em: 14 out. 2020.

OLIVEIRA, André Cortez de. **Alteração unilateral do contrato administrativo: freios e contrapesos da atuação estatal**. 2017. Monografia (graduação em Direito) - Centro Universitário São Lucas, Porto Velho, 2017. Disponível em <http://repositorio.saolucas.edu.br:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/2068/Andre%20Cortez%20de%20Oliveira%20-%20Andre%20Altera%C3%A7%C3%A3o%20unilateral%20dos%20contratos%20administrativos%20-%20freios%20e%20Contrapesos%20da%20Atua%C3%A7%C3%A3o%20Estatal.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 18 set. 2020.

OLIVEIRA, Rafael Carvalho Rezende. **Licitações e contratos administrativos: teoria e prática**. 9. ed. Rio de Janeiro: Forense; São Paulo: Método, 2020.

SAMPAIO, Alexandre Santos. **As alterações contratuais em pactos firmados pela Administração Pública direta e indireta**. Conteúdo Jurídico, 2018. Disponível em: <http://www.conteudojuridico.com.br/consulta/Artigos/52061/as-alteracoes-contratuais-em-pactos-firmados-pela-administracao-publica-direta-e-indireta>. Acesso em: 27 mar. 2020.

SPITZCOVSKY, Celso. **Direito administrativo esquematizado**. 2. ed. São Paulo: Saraiva Educação, 2019.

RESPONSABILIDADE CIVIL DOS PAIS PELOS ATOS ILÍCITOS DOS FILHOS MENORES¹

Yasminie Martello, e-mail: yasminiemartello@icloud.com²

Orientara Jociane Machiavelli³

Resumo – O presente trabalho acadêmico propõe como tema o estudo da responsabilidade civil por atos ilícitos dos filhos menores, sendo o foco da pesquisa o Código Civil, a Constituição Federal e as jurisprudências. Propõe como objetivo o estudo de forma descritiva as formas de filiação. No segundo capítulo, a evolução do poder familiar. A mudança do Código Civil de 1916, até o ano de 1962 quando começou a surgir a ideia do pátrio poder. A mudança em 1988, com a promulgação da Constituição Federal prelecionando que homens e mulheres são iguais em direitos e deveres, abrindo caminho para a modificação total de pátrio poder para poder familiar em 2002 com o advento do novo Código Civil, seguido até os dias atuais. E por fim, estudou a responsabilidade dos pais em relação aos atos ilícitos cometidos por menores, de modo objetivo e subjetivo, e ainda segundo análise de doutrinadores e magistrados. Cumpre salientar que estudo não tem por objetivo exaurir o tema, mas, ocasionar um debate, uma vez que o tema referente à responsabilidade dos pais pelos filhos é de incontestável na importância social. No relato dos resultados, empregou-se o método indutivo, associado a técnica da pesquisa bibliográfica e dissertativa.

Palavras-chave: Responsabilidade civil. Filiação. Pátrio Poder. Filhos menores.

INTRODUÇÃO

O presente trabalho tem como propósito o estudo da responsabilidade civil dos pais pelos atos ilícitos dos filhos menores, dando enfoque no direito de família, sem deixar de analisar a legislação correspondente.

A instituição familiar enfrentou diversas mudanças na sua função, natureza e concepção no passar dos anos, considerando a evolução da sociedade. Em determinadas situações familiares, o Estado deve intervir para garantir os direitos essenciais da pessoa humana, especialmente quando se envolve crianças, adolescentes, pessoas vulneráveis e outras (PAULA; CABRAL; GUIMARÃES, 2016).

O instituto família é montado através da união entre os cônjuges e futuramente com a chegada dos descendentes. No entanto, destaca-se que essa linha parte de uma ordem variada. Ainda, podemos dizer que o grupo de pessoas que chamamos de família, pode advir de conjuntos diferentes, como povos, etnias, nacionalidades e demais (FLORIANI, 2018).

Ademais, será tratado o tema do poder familiar, na qual ocorrerá uma análise sobre a sua evolução no decorrer da história. Continuando, será exposta a nova concepção do poder familiar e o exercício do poder familiar hoje, bem como os sujeitos que dele fazem parte (SOUZA, 2017).

Com base na evolução, surgiu a necessidade de o Estado regulamentar a relação existente entre pais e filhos, trazendo à legislação civil em 2002 a modalidade de poder familiar (FIGUEIREDO, 2011). Todas essas alterações nas relações

¹ O presente trabalho, refere-se à conclusão do curso da 10ª fase do curso de Direito.

² Acadêmica do curso de Direito da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

³ Professora do curso de Direito da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

familiares são reflexos das evoluções sociais que acabam por exigir do legislador novas formas de regulamentar as relações familiares existentes. Com a intenção que os pais sejam responsabilizados pelos atos dos filhos menores, mesmo sabendo que os pais são submetidos à autoridade parental, ainda, existe a necessidade de estabelecer a responsabilização, cumpre avaliar a forma pela qual a mesma se dará, assim como os motivos que sustentam a responsabilização e as consequências patrimoniais que serão aplicadas, que recairão sobre o patrimônio do filho e por consequência recaíram sobre o patrimônio dos pais, é o objetivo de estudo do terceiro capítulo da presente monografia.

Esse trabalho se justifica diante da relevância social, jurídica e acadêmica do tema, pois, através dele serão abordados temas garantidos pela Constituição Federal, Código Civil, Estatuto da Criança e Adolescente entre outras importantes leis. E por essas razões, apresentar-se-á como objetivos específicos: a) analisar e tratar sobre a filiação, uma vez que o estudo das relações de parentesco é fundamental, tendo como objetivo o estudo das principais características da filiação (filiação biológica; filiação registral; filiação socioafetiva e filiação pluriparental), e sua evolução até os dias atuais, dentro do direito de família; b) Analisar o poder familiar, seu surgimento, e atual realidade, uma vez que acompanha a vida das pessoas em seu cotidiano, ainda um estudo sobre a figura de o pátrio poder; c) Estudar sobre a responsabilidade civil dos pais por atos ilícitos cometidos por menores.

RESPONSABILIDADE CIVIL DOS PAIS

O Direito Romano, na antiguidade, o poder familiar (era conhecido de pátrio poder) era hierarquizado, despótico e exercido de forma completamente desigual. Conforme previa o pater famílias o pai tinha plena capacidade de dar a vida a seus filhos e de depois abandoná-los, ou vendê-los se achassem apropriado, podendo dá-los ou vender a qualquer preço, como se mercadorias fossem (FERRAZ, 2016).

Em regra, responde pelo fato ilícito aquele que lhe causa, por comportamento próprio, chamada assim de responsabilidade direta, onde a comprovação está no princípio divulgador da teoria da informação. A lei, contudo, algumas vezes faz surgir a responsabilidade do fato de outrem ou de terceiros, a quem o responsável está ligado por uma obrigação de guarda, prevenção e cuidado (CAVALIERI FILHO, 2014).

Partindo desse princípio, percebemos que são duas responsabilidades: a do filho menor e a dos seus pais, designados no dever de indenizar. É imprescindível que o primeiro tenha agido com culpa, fato essencial para formação da responsabilidade civil nas hipóteses onde aplica-se a teoria subjetivista, existindo totalmente dispensada a constatação da culpa do responsável pelo gerador do dano (HORA, 2017).

A guarda envolve a vigilância constante, uma vez que os pais são responsáveis pelos atos ilícitos cometidos pelos seus filhos menores e incapazes, igualmente como é dos progenitores a responsabilidade de formação e educação da prole, de maneira que os filhos alcancem os conhecimentos necessários para exercerem a sempre dura tarefa de lutarem diariamente pela sua vida, e depois pela vida de seus próprios filhos, superando os períodos da existência humana, afeiçoados de geração para geração (MADALENO, 2020).

Sempre que da prática de ato ilícito, haverá obrigação indenizatória. Corroborada a prática dolosa ou culposa de ato ilícito (CC 927), o transgressor está obrigado a indenizar não só os danos físicos, assim como os psíquicos e os morais (DIAS, 2016).

A responsabilidade dos pais pelos filhos menores decorre de uma obrigação natural, tendo em vista a vulnerabilidade dos infantes, que precisam de alguém que se assegure por sua guarda, educação e proteção até a perfeita formação de seu discernimento. Diante disso, as pessoas mais recomendadas para exercer tal função, são os pais, desde o nascimento até a época em que o filho atinja a maioridade civil (SOARES, 2017).

Os pais os protetores naturais dos filhos e detentores de uma série de deveres com eles, depreende-se que tal encargo estabelece um adequado munus, visando que o Estado estabelece preceitos para o exercício de tais deveres para que possa ser desempenhado de maneira apropriada (SOARES, 2017).

Na frente dos fatos, compreende-se que os pais são civilmente responsáveis pelos atos dos filhos menores que se deparam em sua companhia e sob sua guarda e responsabilidade, nas hipóteses de responsabilidade civil por acontecimento de terceiro. O Código de 2002 ao contrário do Código de 1916, que meramente previa a culpa dos pais, qual simplesmente deduzia o dever de vigilância dos filhos, estabeleceu expressamente a responsabilidade subjetiva (art. 933). Assim, não é possível a defesa de que adotaram as precauções e que o filho traiu a sua cautela para possa se eximir do dever legal de indenizar. Sua obrigação é devolver o dano causado pela culpa do filho menor. (JOANA, 2017).

O código civil, prevê também, que a indenização será justa e não poderá privar o menor e seus pais do mínimo necessário para sua subsistência o pagamento da obrigação de indenizar. Fica a cargo do juiz analisar o caso e determinar o valor da indenização (CUNHA, 2009).

Nos dias de hoje, a responsabilidade civil dos pais sobre os filhos menores é vista como subsidiária e abrandada, uma vez que os genitores não possam arcar com os danos, ou não tenham os meios para arcar com a dívida, e o menor tiver como cumprir a obrigação, sem prover do mínimo necessário a sua subsistência, ele é que deverá honrar a dívida, é um limite humanitário para beneficiar os pais (FERRAZ, 2016).

Temos como regra geral que os pais e os representantes legais, de um modo geral devem responsabilizar-se civilmente pelos danos causados pelos seus filhos menores, pois, é o que preleciona o inciso I do art. 932 do Código Civil. Os danos causados pelos filhos menores são reparados/indenizados pelos pais. Não interessa, para a legislação e para a doutrina, se os pais estão convivendo ou não; se eles têm guarda unilateral ou compartilhada. Entre eles (pais), a responsabilidade é solidária conforme menciona o Código Civil artigo 942, parágrafo único, pelos danos criados pelos seus filhos menores. E não tem como ser haver disparidade, uma vez que, ambos estão no exercício do poder familiar, ainda que com divórcio ou dissolução de união estável (FARIAS, 2018).

Vivemos em uma sociedade que recomenda a guarda compartilhada, para assim igualar os pais na atuação dos cuidados na educação e criação dos menores, impossível seria a exclusão do genitor não possuidor da guarda para responder por atos ilícitos praticados pelos filhos menores, deve-se saber que a guarda é tão-só uma característica do poder familiar, incumbindo a supervisão da criação dos infantes que permanecem com o outro genitor. Igualmente, ainda deverá ser analisada a situação da vítima que possui os danos a serem reparados/indenizados, tornando igualmente viável nos casos os genitores sejam solidários na obrigação da reparação desses danos (BASCHIROTTO, 2016).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa buscou examinar a responsabilidade dos pais, frente a atos ilícitos cometidos por filhos menores, considerando a responsabilidade subjetiva para a responsabilidade objetiva. Apontou dentro do tema, à responsabilização solidária e subsidiária dos menores, as duas previstas no Código Civil, conflito entre doutrinadores e magistrados, sendo essas as controvérsias dentro do tema.

Pode ser analisado que no campo da responsabilidade do menor, é importante posição tomada pelo vigente Código Civil, segundo o art. 928 dispõe que o incapaz responde pelos prejuízos que causar, se as pessoas por ele responsáveis não tiverem obrigação de o fazer ou não dispuserem de meios suficientes. Do mesmo modo, na lei vigente não mais se aplica o princípio do artigo 156 do Código antigo. Por assim dizer, os pais respondem primeiramente com seu patrimônio; se não tiverem patrimônio suficiente, poderá ser atingido os bens do menor.

Diante disso, entendemos que que ambos os genitores possuem a responsabilidade pelos filhos, mesmo aquele que não é detentor da guarda em que o dano se consume, devendo arcar com os prejuízos causados a terceiros. Portanto, mesmo que separados, os cônjuges estão atribuídos na função do pai e da mãe, devendo tomar conta dos seus filhos.

Podemos concluir que o Código Civil de 2002, trouxe uma amplitude abrangendo todas as causas em que há uma atividade de ilícito civil cometido por menor, diferente do previsto no ECA, e por consequência uma responsabilização mais extensa, a título de indenização civil ser aplicado a crianças, haja vista que, o código não trouxe qualquer previsão em contrário.

Para finalizar tange à responsabilidade civil dos pais pelos atos dos filhos menores, entende-se que é obrigatório observar o que diz a lei na sua íntegra, e a obrigação de reparar o dano, pois esse advém do dever de educar, cuidar, atribui aos filhos a noção de que o seu direito acaba onde começa o dos outros, que envolve bom senso, ética e valores morais e, também, direitos e deveres garantidos em lei, para que não cause danos a outro ser humano

REFERÊNCIAS

BASCHIROTTI, Gabriella Debiasi. **Responsabilidade civil do genitor que não detém a guarda pelos atos cometidos por menor não emancipado**. 2016.

Disponível em: <https://ambitojuridico.com.br/edicoes/revista-155/responsabilidade-civil-do-genitor-que-nao-detem-a-guarda-pelos-atos-cometidos-por-menor-nao-emancipado/>. Acesso em 10 de ago. 2020.

CAVALIERI FILHO, Sérgio. **Programa de responsabilidade civil**. São Paulo: Atlas, 2014.

CUNHA, Luciana Sanches. **A responsabilidade dos pais pelos filhos menores**. 2009. Disponível em:

<https://www.metodista.br/revistas/revistasunimep/index.php/cd/article/view/150>. Acesso em: 08 ago. 2020

DIAS, Maria Berenice. **Manual de direito das famílias**. 4. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2016.

FARIAS, Cristiano Chaves de. **Pais, filhos menores, filhos maiores e a responsabilidade civil por danos a terceiros**. 20 de março de 2018. Disponível

em: <https://meusitejuridico.editorajuspodivm.com.br/2018/03/20/pais-filhos-menores-filhos-maiores-e-responsabilidade-civil-por-danos-terceiros/>. Acesso em 10 de ago. 2020.

FERRAZ, Aline. **Responsabilidade civil dos pais por atos praticados pelos filhos menores**. 2016. Disponível em

<https://alineferrazadv.jusbrasil.com.br/artigos/325865682/responsabilidade-civil-dos-pais-por-atos-praticados-pelos-filhos-menores?ref=serp>. Acesso em 18 ago. 2020

FIGUEIREDO, Fábio Vieira; ALEXANDRIDIS, Georgios. **Alienação parental**. 1. Ed. São Paulo: Saraiva, 2011.

FLORIANI, Alana Aurora Moreira. **Multiparentalidade**: o reconhecimento extrajudicial e os efeitos no direito sucessório. Lages 2018. Disponível em:

<https://www.unifacvest.net/assets/uploads/files/arquivos/c67cd-floriani,-alana.-multiparentalidade.-unifacvest,-2018.pdf>. Acesso em 22 jun. de 2020.

HORA, Maria Tereza Targino. **A Responsabilidade Civil dos Pais à luz da Jurisprudência do Superior Tribunal de Justiça**. 2017. Disponível em:

<https://conteudojuridico.com.br/consulta/Artigos/50326/a-responsabilidade-civil-dos-pais-a-luz-da-jurisprudencia-do-superior-tribunal-de-justica#:~:text=Verifica%2Dse%2C%20portanto%2C%20que,2002%20%C3%A9%20do%20tipo%20objetiva.&text=932%20do%20mencionado%20diploma%20legal,pode%20e%20em%20sua%20companhia>. Acesso em 18 ago. 2020.

JOANA, Janaína. **A responsabilidade civil dos pais pelo agir dos filhos no direito civil brasileiro**. 2017. Disponível em:

<https://janaynajoana.jusbrasil.com.br/artigos/514113549/a-responsabilidade-civil-dos-pais-pelo-agir-dos-filhos-no-direito-civil-brasileiro?ref=serp>. Acesso em 08 de ago. 2020.

MADALENO, Rolf. **Direito de família**. 8. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2018.

PAULA, Uequicilene Nascimento de; CABRAL, Hildeliza Lacerda Tinoco Boechat; GUIMARÃES, Décio Nascimento. **A intervenção do estado no poder familiar**. Dezembro 2016. Disponível em :

<http://www.multiplosacessos.com/multaccess/index.php/multaccess/article/view/9/9>. Acesso em 23 jun. de 2020.

SOARES, Caroline Lesnik. **Danos causados pelos filhos menores**. 2017.

Disponível em http://www.pucrs.br/direito/wp-content/uploads/sites/11/2017/09/caroline_soares_20171.pdf. Acesso em 18 ago. 2020.

SOUZA, Ulisses Alves de. **A égide na destituição do poder familiar**. 2017.

Disponível em: <https://www.faculdadesabara.com.br/media/attachments/monografias/Monografia-A-%90GIDE-DA-DISTITUI%80%C7O-DO-PODER-FAMILIAR.pdf>. Acesso em 23 jun. 2020.

A POSSIBILIDADE DE LAVRATURA DO INVENTÁRIO EXTRAJUDICIAL QUANDO HOVER TESTAMENTO¹

Eduarda Flesch, eflesch1@outlook.com²

Orientador: André Damaceno, andre.damaceno@hotmail.com³

Resumo – A abertura da sucessão tem início com a morte de uma pessoa natural, após isto considera a abertura do inventário que deverá ser feito no prazo de 60 (sessenta) dias, para a partilha dos bens, dívidas, o direito da posse e a gerência dos bens. Portanto, esta monografia tem por objetivo explicar a viabilidade do inventário extrajudicial mesmo havendo testamento, trazendo o entendimento favorável dos tribunais e da doutrina pela viabilidade de o inventário ser processado em cartório mesmo quando houver um testamento deixado pelo de cujus. Para o desenvolvimento do estudo utilizou-se uma revisão narrativa juntamente com o método dedutivo relacionado com a pesquisa bibliográfica de livros, artigos, legislação brasileira, jurisprudências e súmulas. Há doutrinadores defendendo a viabilidade de o inventário ser lavrado em cartório, ou seja, na via extrajudicial mesmo com a existência de testamento. Porém, há o artigo 610 do Código de Processo Civil, que veda esta possibilidade, portanto, há necessidade de uma análise no Código Civil, Código de Processo Civil e súmulas do Superior Tribunal de Justiça. Em síntese, é exibido o procedimento de desjudicialização que os inventários sofreram a partir da promulgação da Lei nº 11.441/2007 que alterou o Código de Processo Civil, sendo então autorizada a lavratura do inventário de forma extrajudicial, trazendo também o entendimento do Superior Tribunal de Justiça sobre o assunto e da doutrina pela viabilidade do inventário ser processado em um cartório qual seja o tabelionato de notas, sendo exigido apenas que haja uma concordância entre as partes e que todas tenham capacidade civil.

Palavras-chave: Inventário Extrajudicial. Testamento. Sucessão. Legislação.

INTRODUÇÃO

Inventário é o procedimento pelo qual se indica quais bens e dívidas compõem a herança deixada pelo falecido e qual porcentagem da herança caberá a cada herdeiro. Os bens de uma pessoa são transmitidos para seus herdeiros, após o início da sucessão que se dá com o seu falecimento (LISBOA, 2007), após a morte de uma pessoa, seus bens transmitem-se aos seus sucessores legítimos e testamentários de forma automática e imediata, por força da *saisine* (BRASIL, 2015). No procedimento de inventário, pode ser feito de duas formas: uma na esfera extrajudicial que poderá ser lavrado cumprindo algumas condições, como os

¹ O presente trabalho refere-se à atividade de Trabalho de Conclusão de Curso de Direito.

² Acadêmico do curso de Direito da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

³ Professor orientador do curso de Direito da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

herdeiros sejam capazes, concordes e que o autor da herança não tenha deixado testamento e ainda não poderá ter uma lide entre as partes. E se houver um conflito com os herdeiros, herdeiros incapazes, e também quando não há herdeiros incapazes e as partes estão de acordo com a partilha, mas o de cujus deixou testamento, o inventário terá que ser judicial para ser confirmado e executado a vontade do falecido. Tem sido muito questionada perante os tribunais a viabilidade de ser processado o inventário extrajudicial com a existência de testamento, bastando apenas que haja capacidade, de todos que compõem o inventário e consensualidade com a partilha e com as disposições contidas no testamento (RAIMUNDO, 2018).

A 4ª Turma do Superior Tribunal de Justiça entendeu que é possível a lavratura do inventário extrajudicial ainda que haja a disposição de última vontade, elucidando de uma maneira diferente o disposto no artigo 610 do Código de Processo Civil. A intenção deste entendimento recente do STJ foi exatamente descarregar o Poder Judiciário, assegurando o procedimento mais célere e eficiente em relação à vontade das partes (SALOMÃO, 2019).

Deste modo o objetivo desta monografia é explicar a viabilidade do inventário extrajudicial mesmo tendo testamento, apresentando o posicionamento favorável dos tribunais pela possibilidade de o inventário ser processado em cartório. Obtendo os objetivos específicos: a) exibir a distinção entre sucessão legítima e testamentária; b) apresentar as modalidades de testamento e inventário disponíveis pelo Direito; e c) expor os aspectos processuais e procedimentais para operacionalização do inventário extrajudicial com a 11.441/2007, e também o entendimento do Superior Tribunal de Justiça sobre a possibilidade da lavratura do inventário extrajudicial com o testamento.

A POSSIBILIDADE DE LAVRATURA DO INVENTÁRIO EXTRAJUDICIAL QUANDO HOVER TESTAMENTO

Diniz (2011, p. 17) define o direito das sucessões como sendo “o conjunto de normas que disciplinam a transferência do patrimônio de alguém, depois de sua morte, ao herdeiro, em virtude de lei ou de testamento”.

O Código Civil Brasileiro dispõe sobre do direito das sucessões nos artigos. 1.784 a 2.027, conforme segue: sucessão em geral, sucessão legítima, sucessão testamentária, inventário e partilha (CARVALHO, 2014).

Diante o Código Civil, a sucessão legítima é subsidiária à testamentária, porém é a opção mais aprovada no Brasil, as pessoas acolhem a ordem de vocação legal em vez de testar, assim, são em menor número as sucessões testamentárias garantindo também que o patrimônio fique para a família (CARVALHO, 2018).

A ordem da vocação hereditária não poderá ser modificada, e também está previsto no artigo 1.829 da legislação civil, sobre a vocação hereditária, o cônjuge concorrerá com os descendentes e, quando não existir, com os ascendentes, respeitando sempre a preferência da sucessão. Se inexistir ascendentes e descendentes, a sucessão será disposta na íntegra ao cônjuge, segundo dispositivo 1.837 do Código Civil (CARVALHO, 2018).

O testamento é conceituado como o último desejo de uma pessoa sobre à sucessão de seus bens depois da sua morte (BARONI, 2016).

Coelho (2012, p.629) “o testamento é negócio jurídico solene, unilateral e não receptício, pelo qual o declarante manifesta a vontade acerca da destinação de seus bens após a morte, podendo também dispor sobre alguns temas desprovidos de caráter patrimonial”.

Considerando que o testamento tem as seguintes características: a) personalíssimo; b) unilateral; c) formal; d) gratuito; e) revogável; f) eficácia *causa mortis* (DIAS, 2014).

O inventário é o procedimento pelo qual é feito um levantamento de todos os bens, direitos e obrigações de uma pessoa após a sua morte, por meio deste são analisados e partilhados os bens para os seus sucessores (WEISER, 2017).

Inventário judicial é aquele que recorre ao poder judiciário através de um advogado para distinguir os bens deixados pelo falecido, o inventário judicial por haver um litígio somente se processará na via judicial (FERREIRA, 2017) a lei traz hipóteses de seu cabimento, quais seguem no artigo 610 do Código de Processo Civil “havendo testamento ou interessado incapaz, proceder-se-á ao inventário judicial” (BRASIL, 2015, n.p).

O prazo para o término e abertura do inventário é de 60 dias mas poderá ser dilatatório autorizado previamente pelo juiz, de ofício ou a requerimento de ambas as

partes (FERREIRA, 2017). O inventário extrajudicial para ser lavrado em cartório, mas também precisa da assistência de um advogado, e ainda deve ser observado alguns requisitos de validade para a lavratura, conforme o artigo 610 do Código de Processo Civil, se todos os herdeiros forem capazes e concordes e que não haja testamento (BRASIL, 2015).

Através do RECURSO ESPECIAL Nº 1.808.767 - TJRJ (2019/0114609-4) foi autorizado o inventário extrajudicial ser lavrado em cartório mesmo com a existência de testamento.

No recurso em questão foi mencionado “[...]existindo testamento ou interessado incapaz, deverá ser processado o inventário judicial[...]” (STJ, 2019, p. 14). Mas em exceção ao caput, o § 1º dispõe claramente que, “[...] se todos os interessados forem capazes e concordes, o inventário e a partilha poderão ser feitos por escritura pública, a qual constituirá documento hábil para qualquer ato de registro [...]” (BRASIL, 2015, n.p).

Diante do estudo sistemática do caput e do § 1º do art. 610 do Código de Processo Civil e dos artigos 2.015 e 2.016 do Código Civil o Ministro Relator acordou “cinge-se a controvérsia em definir se é possível o processamento do inventário extrajudicial quando há testamento do falecido, notadamente em se tratando de interessados maiores, capazes e concordes, devidamente acompanhados de seus patronos” (STJ, 2019, p.7).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O inventário se tornou necessário para a resolução de uma lide referente à herança e partilha de bens e dívidas deixadas por uma pessoa falecida. Sendo que no ramo do direito da família é cada vez mais difícil entrar em um consenso, ainda mais quando se trata de direitos de herança.

Com a promulgação da Lei 11.441/07 o acesso ao inventário se tornou muito mais fácil, uma vez que ao optar pelo inventário extrajudicial as partes irão percorrer um caminho mais curto, sendo o inventário administrativo mais relevante, tendo em vista o custo e sua efetividade, deste modo sendo a maneira mais utilizada no ordenamento brasileiro, desde que preenchido alguns requisitos como acordo entre as partes em relação à partilha e os herdeiros são capazes e maiores e que não haja testamento, segundo o artigo 610 do Código de Processo Civil.

Finalmente, após o provimento do Recurso Especial 1.808.767, se tornou ainda mais viável à lavratura do inventário extrajudicial com a existência de um testamento mas se todos os herdeiros forem capazes, existir um trato entre as partes, não há motivos para impedir a lavratura do inventário extrajudicial, depois de registrado judicialmente o testamento confirmando-o. A facilitação deste processo irá contribuir grandemente para desafogar o poder judiciário com enormes demandas, irá também contribuir para os cartórios de Tabelionato de Notas, juntamente com a promulgação da Lei 11.441/07 que desjudicializou o procedimento do inventário, tornando mais célere à partilha dos bens e das dívidas deixadas pelo falecido, contentando as partes com a desburocratização deste processo indispensável.

REFERÊNCIAS

BARONI Arethusa; CABRAL, Flávia Kirilos Beckert.; CARVALHO, Laura Roncaglio de.; **Testamento: o que é, como fazer e quais são as modalidades.** (2016). Disponível em: <https://direitofamiliar.com.br/testamento-o-que-e-como-fazer-e-quais-sao-as-modalidades/>. Acesso em: 10 abr. 2020.

BRASIL. Lei 13.105 de 16 de março de 2015. **Novo Código de Processo Civil.** Diário Oficial da União, Brasília, DF, 2015. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13105.htm. Acesso em: 26 jun. 2020

BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. **Recurso Especial nº 1.808.767 RJ 2019/0114609-4.** Quarta Turma. Relator: Ministro Luis Felipe Salomão. 15 de outubro de 2020. Disponível em <https://stj.jusbrasil.com.br/jurisprudencia/860023568/recurso-especial-resp-1808767-rj-2019-0114609-4/inteiro-teor-860023577?ref=serp>. Acesso em: 31 out. 2020.

CARVALHO, Dimas Messias de. **Direito das Sucessões: Inventário e Partilha.** 5. ed. Editora Saraiva, São Paulo, SP. 2018.

DINIZ, Maria Helena. **Curso de Direito Civil Brasileiro Direito Das Sucessões.** 25. ed. São Paulo: Saraiva, 2011.

FERREIRA, Ivo. **Testamento. As espécies e particularidades do instituto.** Jusbrasil. 2015. Disponível em: <https://ivo333.jusbrasil.com.br/artigos/234304787/testamento>. Acesso em: 03 nov. 2020.

LISBOA, Roberto Senise. **Manual de Direito Civil.** 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2009.

WEISER, Sei. **Inventário e suas modalidades.** JusBrasil. 2017. Disponível em: <https://thiagowaiser.jusbrasil.com.br/artigos/502577779/inventario-e-suas-modalidades>. Acesso em: 10 out. 2020.

OS EFEITOS DO DIREITO SUCESSÓRIO NAS RELAÇÕES MULTIPARENTAIS

1

Emanoeli Neriz da Cruz²
Jociane Machiavelli³

Resumo – No direito civil, a multiparentalidade é um tema inovador, que tem como base o direito a afetividade do menor na sociedade familiar, sabe-se que deve ser reconhecida tanto a paternidade socioafetiva, como a biológica, gerando todos os efeitos legais, como no registro de nascimento do menor, que constará a sua dupla paternidade ou maternidade. O direito a multiparentalidade é somente caracterizado quando existe um vínculo afetivo muito presente e forte, mesmo que não seja pai ou mãe biológico, os indivíduos deverão ter uma convivência permanente e afetiva. Portanto, o presente trabalho tem como objetivo de analisar e compreender a aplicabilidade dos efeitos desse reconhecimento, perante o Direito Sucessório.

Palavras-chave: Multiparentalidade. Família. Sucessão. Afeto.

INTRODUÇÃO

A presente monografia abordará a evolução histórica do Direito de Família e as formas de família durante o passar dos anos, visando explicar como era formada o núcleo familiar dos tempos passados até os dias atuais, e os direitos nela imposta. Contudo, o segundo capítulo trará uma explicação sobre o Direito Sucessório Brasileiro, abordando conceito, evolução histórica, formas de sucessão hereditária, e como será o seu procedimento. Por fim, o terceiro e último capítulo tem por finalidade analisar e compreender a multiparentalidade no sistema jurídico Brasileiro, com base no julgamento da RE 898.060, que trouxe o seu reconhecimento. Pois, houve uma grande mudança e evolução com o reconhecendo da multiparentalidade, portanto, deve ser analisado o impacto que esse reconhecimento socioafetivo, e quais os seus efeitos no Direito Sucessório, demonstrando as consequências que poderão ser acarretadas, pois, traz inúmeros questionamentos que ainda não foram regulamentados.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

¹ O presente trabalho, refere-se à atividade de (Monografia da 10ª fase do curso de Direito).

² Acadêmica do curso de Direito da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

³ Doutorado em Ciências Jurídicas da Pontifícia Universidad Católica da Argetina (Buenos Aires). Mestre em Desenvolvimento e Sociedad pela Universidade Alto Vale do Rio do peixe - UNIARP (2018). Possui graduação em Direito pela Universidade do Oeste de Santa Catarina (1999) e mestrado em Direito Economia e Política - Università degli Studi di Padova (2000). Atualmente é Professora do Curso de Direito da UNIARP - Universidade Alto Vale do Rio do Peixe, Campus Caçador e Fraiburgo. Atua junto ao Núcleo de Práticas Jurídicas da Uniarp. Tem experiência na área de Direito, com ênfase em Direito Internacional Privado, Direito das Famílias e Sucessões, Direito Processual Civil. Orientadora do Trabalho de Conclusão de Curso.

A instituição familiar possui, uma importância no desenvolvimento da história da humanidade. Ela funciona não apenas como base sobre a qual mudanças relevantes ocorreram, mas gerando, com ela mesma, elemento ativo de transformação, refletindo nas modificações, outra, protagonizando e impulsionando de forma direta, várias modificações importantes no curso dos povos (CIRILO, 2018).

Aliás, a família é sem dúvidas, o elemento impulsor das nossas formas de felicidades e, no mesmo tempo, o ambiente em que vivemos as nossas maiores frustrações, angústias, medos e traumas. Ademais, muitos problemas atuais, advêm do passado, com relação a nossa formação familiar, o que resulta nas nossas futuras formas afetivas (GAGLIANO; PAMPLONA-FILHO, 2019).

Conceituando a termo família, de acordo com o artigo 226 da Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, doravante denominada, Constituição Federal, a base da sociedade é a família, e por isso tem a proteção do Estado. A convivência dos seres humanos está organizada a partir de cada uma dessas várias formas de células familiares que compõem a comunidade social e política do Estado, tendo a responsabilidade de amparar e aprimorar a família (MADALENO, 2019).

O Código Civil atual, procura abordar uma forma de compreender a família, com a adaptação do novo século, mesmo que a passos lentos. Contudo está seguindo o que já determina a Constituição Federal, fazendo o atual estatuto estabelecer uma forma igualitária nas relações jurídicas dos cônjuges e dos companheiros, da mulher e do homem. De forma igual, o Código Civil abrange o princípio da igualdade jurídica de todos os filhos independentemente da sua origem (VENOSA, 2018).

Entretanto, as famílias da categoria constitucionais estão previstas no art. 226 da Constituição Federal, que são três: a primeira é a instituída pelo casamento; a união estável; e a família monoparental, que tem finalidade de ser formada por qualquer dos pais e seus descendentes (COELHO, 2012).

Mas as famílias da categoria não constitucionais são aquelas que não tem previsão na Constituição Federal, vale ressaltar, que as que não tem acolhimento pelo constituinte. Como uma categoria ampla, existem várias formas de família, um exemplo são as pessoas do mesmo sexo e, famílias monogâmicas (COELHO, 2012).

Já a palavra sucessão tem o significado de toda transmissão patrimonial, ocorrendo de título gratuito ou oneroso ocasionando a transmissão total ou parcial do patrimônio. A transmissão a título universal acontece como um todo, quem recebe

o patrimônio, responde por ele como um todo, como sujeito passivo e ativo (AZEVEDO, 2019). Portanto, a transmissão hereditária é executada com a morte, que deverá ser provada por meios que se vale a Medicina Legal, e no plano jurídico, devendo ser constatada na certidão passada pelo Oficial do Registro Civil, retirada do registro de óbito do falecido, conforme menciona o art. 77 da Lei nº 6.015, de 31 de dezembro de 1973 (PEREIRA, 2019).

Um conceito amplo para a sucessão no direito é que suceder é uma forma de substituir, existindo na sucessão uma substituição do titular do direito. Mas, o conteúdo e o objeto da relação jurídica ficam os mesmos anteriores (VENOSA, 2019). Entretanto, com esse sentido amplo da palavra sucessão, tem o significado do ato pelo qual uma pessoa assume o lugar de outrem, contudo, substitui a titularidade de determinados bens (CONÇALVES, 2020).

Com a abertura da sucessão, é transmitido desde logo a posse e a propriedade da herança aos herdeiros legítimos e testamentários, mas, contudo, precisa da sua aceitação, podendo ela ser tácita, presumida ou expressa, que deverá ser exigida tanto do herdeiro, quanto ao legatário (PEREIRA, 2019).

É sabido que o direito sucessório se caracteriza com a morte. A lei é clara em mencionar que no momento da transferência patrimonial hereditária com a morte. Ela é o fato gerador para a transmissão aos herdeiros legítimos e testamentários, conforme menciona o art. 1.784 do CC (AZEVEDO, 2019). Quando se fala em direito de sucessões, se menciona um campo específico do direito civil, que é a transmissão de bens, direitos e obrigações em razão da morte, que traz direito hereditário, e que se aplica também à sucessão entre vivos, podendo ser sobre um bem ou em certos bens determinados, ou a título universal (VENOSA, 2019).

O conceito de família vem tendo grandes modificações, ganhando novas formas, pluralizando, formando novas composições e recomposições, no qual estabelece novos modelos de parentesco além da tradicional biológica e jurídicas que já são pré estabelecidas no ordenamento. Em algumas situações, uma ou mais pessoas podem exercer o exercício de mãe e pai na vida dos filhos, além dos pais biológicos, no qual surgiu os novos modelos, e um exemplo é a multiparentalidade ou pluriparentalidade (TEXEIXA, 2017). A multiparentalidade é assunto muito discutido nos tempos atuais, no qual já se tinha presente há alguns anos, sendo ela estudada por doutrinadores e juristas, com objetivo de proteger as famílias. Essa forma de

reconhecimento é a existência de diversos modelos de família, que aborda a possibilidade de simultaneidade das filiações biológicas e também as afetivas, sempre visando o bem-estar da criança, e seus interesses, com base em princípios, como o da dignidade da pessoa humana e das relações de afetividade (LIMA; GERMANO; CABRAL, 2019).

Depois da inclusão do pai socioafetivo no registro de nascimento, é estabelecido que a filiação com este vai andar juntamente com os pais biológicos, portanto, com todos os seus efeitos. Podendo ser uma sentença declaratória de dupla paternidade ou maternidade, no qual uma é afetiva e a outra é biológica. Com base no fundamento no melhor interesse da criança e no afeto, e por falta da existência de lei em contrário, foi reconhecida a multiparentalidade (SILVA; BONVICINI, 2016).

Com o surgimento do provimento 2 do Conselho Nacional de Justiça (CNJ), de 27 de abril de 2009, no qual teve alteração pelo provimento 3, em 17 de novembro de 2009, as certidões como a de casamento, óbito, e nascimento tiveram um padrão em todo o país, e os campos que constam pai e mãe foram alterados por filiação e os avós, tanto materno ou paterno para somente avós. Está forma de padronizar foi muito significativa para toda a sociedade, pelo motivo da aceitação da multiparentalidade, podendo desta forma, o cidadão poderá ter no registro duas mães e dois pais, sem prejuízo de algum transtorno no registro (CASSETTARI, 2017). O Conselho Nacional de Justiça teve alteração com o provimento nº 63 em 14/11/2017, que regulamentou os arts. 10 a 15 reconhecendo de forma voluntaria a maternidade ou paternidade socioafetiva de pessoa de qualquer faixa etária, diante dos oficiais de registro civil de pessoas naturais (FLORIANI, 2018).

O Enunciado 622 do STF, prevê a possibilidade de uma pessoa poder ter vários pais, tirando aquelas situações pontuais, de filhos de casais homoafetivos, todas as formas de filiação vão ser viáveis, como: 1) dois pais e duas mães; 2) dois pais e uma mãe; 3) duas mães e um pai; 4) dois pais ou duas mães; 5) vários pais e uma mãe; ou 6) várias mães e um pai. Somente a dignidade do filho não pode só ela ser vista, pois a dignidade pertence a todos, de todos os elos (biológico, registral e socioafetivo) são importantes, conforme a teoria tridimensional da condição humana, mas devemos nos atentar com o excesso e descontrole, podendo afetar à própria criança ou adolescente (MADALENO, 2020).

No ano de 2016 o STF reconheceu na Repercussão Geral 622 a possibilidade da multiparentalidade, determinando a tese de que a paternidade sociofativa, declarada ou não em registro público, não pode impedir de ser reconhecido o vínculo de filiação simultânea com base na origem biológica, com efeitos jurídicos próprios (TEIXEIRA, 2017). Pacificando com o Recurso Extraordinário 898.060, o entendimento de grande importância, tanto no âmbito do Direito Civil quanto do direito Constitucional, no qual é formada pela responsabilidade do pai biológico em frente a paternidade afetiva (GAIOTO, 2019).

Portanto, se reconhecida a filiação socioafetiva simultânea com a biológica não existe motivos para que seja impeditivo aos efeitos que decorrem desta filiação. Com base na igualdade de filiação que trouxe a Constituição Federal e o Código Civil, na qual menciona que nenhuma filiação deve ser diferenciada das demais sendo privada de seus efeitos (TEIXEIRA, 2017).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Sobre o Direito de Família no ordenamento jurídico brasileiro, ficou constatado sua evolução no decorrer dos anos, no qual trouxe uma análise de todos os direitos adquiridos dentro do núcleo familiar e a sua igualdade. Entretanto, é notório a evolução gradativa que o Direito de Família ganhou no decorrer dos anos, surgindo novas formas de arranjos familiares, com base na mudança da sociedade e seus pensamentos, formando a necessidade de acompanhar o desenvolvimento de toda a sociedade e direitos novos que surgiram.

Foi conquistado muitos direitos, no qual nem pensava em adquirir, em tempos anteriores a mulher e seus filhos eram submissa ao homem, que tinha o poder de comandar o núcleo familiar, mas as mulheres ganharam espaço no sociedade, onde vê nos dias atuais o poder delas no núcleo familiar, ganhando assim, poder igualitário comparando-se igual ao homem. Com essa conquista, adveio várias formas de família, tal como: Família Monoparental; Família Reconstituída; Família Anaparental; Família Poliafetiva; Família homoafetiva, entre outras possibilidades que surgiram com os grandes avanços do direito de família. Portanto, é importante estudar toda a sua história para que possamos compreender e aplicar novos direitos que surgirem.

Analisando o contexto histórico e evolutivo e também conceitual sobre o Direito Sucessório no ordenamento jurídico Brasileiro, foi estudado que ocorre o direito quando houver o falecimento da pessoa. Explicando como a sucessão vai ser destinada aos herdeiros legítimos ou legatários, com exceções nos casos de impedimentos ou até mesmo de deserção do herdeiro, demonstrou que deve ser seguido uma ordem de sucessão hereditária e deve-se sempre respeitar a legítima, para seja destinado a herança da forma mais correta possível.

Com base nesse estudo inicial pode chegar no ultimo assunto a ser abordado, que traz a explicação do conceito da multiparentalidade, mostrando a forma de sua aplicabilidade, e seus efeitos impostos a esse reconhecimento, analisando entendimentos jurisprudenciais, pois é uma nova tese, e deve ser aplicada com cautela para um melhor êxito do direito inerentes a ela. Notou-se que com a

multipartalidade reconhecida, houve diversas dúvidas com relação a aplicação do direito, no qual afetou diversas áreas do direito, no qual justifica a análise para que não haja injustiças ou má fé em uma evolução que trouxe reconhecimentos de suma importância.

REFERÊNCIAS

AZEVEDO, Álvaro Villaça. **Curso de direito civil: direito das sucessões**. 7. ed. São Paulo: Saraiva Educação, 2019.

CASSETTARI, Christiano. **Multipartalidade e Parentalidade Socioafetiva: efeitos jurídicos**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

COELHO, Fábio Ulhoa. **Curso de Direito Civil: família e sucessões**. 5. ed. São Paulo: Saraiva, 2012.

FLORIANI, Alana Aurora Moreira. **Multipartalidade: O reconhecimento extrajudicial e os efeitos no direito sucessório**. 2018. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Direito) - Centro Universitário UNIFACVEST, Lages, 2018.

GONÇALVES, Carlos Roberto. **Direito Civil Brasileiro: direito das sucessões**. 14. ed. São Paulo: Saraiva Educação, 2020.

GAGLIANO, Pablo Stolze; PAMPLONA-FILHO, Rodolfo. **Novo Curso de Direito Civil: Direito de Família**. 9. ed. São Paulo: Saraiva Educação, 2019.

GAIOTO, Danielle Ribeiro. **Multipartalidade e Os Efeitos do Julgamento do Recurso Extraordinário Nº 898.060**. 2019. Monografia (Bacharel Em Direito) – Centro Universitário De Lavras, Lavras, 2019.

LIMA, Danielle; GERMANO, Marlene Soares Freire; CABRAL, Hideliza Boechat. **Multipartalidade e seus efeitos no direito sucessório**. *Revista Direito UNIFACS – Debate Virtual*, n. 225 p. 21-22, 2019.

MADALENO, Rolf. **Direito de Família**. 9. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2019.

PEREIRA, Caio Mário da Silva. **Instituições de direito civil: direito das sucessões**. 26. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2019.

SILVA, Liege Bárbara Lopes; BONVICINI, Constance Rezende. **Novas Configurações Familiares: Estudo dos Efeitos Jurídicos e afetos**. *Revista Brasileira De Direito Constitucional Aplicado*, n. 2, p. 139-154, 2016.

TEIXEIRA, Júlia Da Silva. **A Multipartalidade e suas Implicações no Direito Sucessório**. 2017. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharel Em Direito) – Universidade Do Extremo Sul Catarinense, Criciúma, 2017.

VENOSA, Sílvio de Salvo. **Direito Civil: Família e Sucessões**. 19. ed. São Paulo: Atlas LTDA, 2019.

VENOSA, Sílvio de Salvo. **Direito civil: família**. 18. ed. São Paulo: Atlas, 2018.

A INFLUÊNCIA DA MÍDIA NAS DECISÕES DO TRIBUNAL DO JÚRI¹

Brenda Cristiane Rodrigues, E-mail:brendakryzrodrigues@gmail.com.²
 Caroline Neris Bridi, caroline.neris@uniarp.edu.br³

Resumo:

O Tribunal do Júri é fundamental em nosso ordenamento jurídico, tendo em vista que é através dele que os crimes dolosos contra a vida vão a julgamento feito por leigos, contudo a mídia dissemina informações sensacionalistas, sem qualquer conhecimento prévio, influenciando muitas vezes diretamente na opinião do júri. Portanto, o presente trabalho busca analisar de forma detalhada sobre a possibilidade da influência da mídia nos julgamentos dos crimes dolosos contra a vida *versus* o princípio da presunção da inocência no Tribunal do Júri, especificamente sobre a liberdade da mídia perante as garantias e direitos fundamentais do acusado, bem como a legalidade das decisões do Conselho de Sentença. O método dedutivo dá bases para alcançar uma conclusão coerente, através de revisão bibliográfica narrativa de livros, revistas e outros. É importante ressaltar que o Tribunal do Júri tem o propósito de assegurar os direitos e garantias fundamentais, porém, a mídia usa de sensacionalismo, aproveitando-se da situação do acusado e acaba influenciando de maneira errônea muitas vezes sobre a veracidade dos fatos, percebendo através deste trabalho, que existe uma colisão de princípios violados pela mídia, que pode provocar danos na vida social do acusado, que muitas das vezes nem foram condenados, sendo vítimas de uma má informação, pois a mídia detém grande poder sobre a mente humana influenciando comportamentos, opiniões.

Palavras-chave: Influência. Júri. Mídia. Princípios.

INTRODUÇÃO

O Tribunal do Júri exerce papel relevante, pois é por meio dele que a população, sem conhecimento técnico apresenta sua opinião em relação aos crimes dolosos contra a vida, assegurando desta forma os direitos e garantias fundamentais do acusado. Nesse contexto, a mídia tornou-se um dos grandes formadores de opinião pública, visto que demonstra sua influência sobre determinado caso através de notícias sensacionalistas, as quais são muitas vezes formadoras de opiniões, sem ao menos as pessoas terem qualquer conhecimento do que de fato ocorreu (ROSA, 2017).

Neste contexto, o presente trabalho tem como objetivo geral analisar a possibilidade da influência da mídia nos julgamentos dos crimes dolosos contra a vida – consumada ou mediante tentativa *versus* o princípio da presunção da inocência no Tribunal do Júri, especificamente sobre a liberdade da mídia perante as garantias e direitos fundamentais do acusado, bem como a legalidade das decisões do Conselho de Sentença.

¹ O presente trabalho refere-se à atividade de Trabalho de Conclusão de Curso de Direito da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP)

² Acadêmica do Curso de Direito da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

³ Professora Especialista do curso de Direito da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP)

Os objetivos específicos são: refletir sobre a influência do Tribunal do Júri pela mídia em suas distintas acepções; compreender o papel da mídia sobre o Tribunal do Júri.

Como problema de pesquisa, tem-se a seguinte questão: há influência da mídia sobre o Tribunal de Júri constituído para julgar acusados de crimes dolosos? O objetivo geral dessa pesquisa é refletir sobre a influência do Tribunal do Júri pela mídia em suas distintas acepções.

INSTITUIÇÃO DO TRIBUNAL DO JÚRI

A palavra júri tem origem latim do termo *jurare* que significa fazer um juramento, ou seja, todos os membros do Conselho de Sentença fazem um juramento no dia do julgamento, prometendo refletir sobre o caso concreto com imparcialidade, para proferir a decisão de modo livre, sem pressão e com sua consciência, desde que feita nos ditames da justiça, termos atuais previsto no artigo 472 do Decreto-Lei nº 3.686/1941, o Código de Processo Penal Brasileiro, atualizada pela Lei nº 1.689/2008 (AZEVEDO, 2011).

PRINCIPIOS CONSTITUCIONAIS DO TRIBUNAL DO JÚRI

O Tribunal do Júri é um órgão especial do Poder Judiciário, tendo previsão na Constituição Federal, sendo colocado no rol dos Direitos e Garantias Individuais e Coletivos, diferentemente dos demais órgãos do Poder Judiciário, o que não afasta sua natureza jurídica de órgão especial da justiça comum. Contudo, é interessante justificar, que a colocação do instituto no artigo 5º da Constituição Federal, tem relação com a garantia de defesa do cidadão contra as arbitrariedades dos representantes do poder, permitindo serem julgados pelos seus pares. Além disso, importante frisar, que o Júri funciona, como um importante instrumento de participação direta do povo junto ao Poder Judiciário. Sendo assim, os princípios norteadores do júri, estão dispostos no artigo 5º da Constituição Federal: XXXVIII - é reconhecida a instituição do júri, com a organização que lhe der a garantia da lei: a) a plenitude de defesa; b) o sigilo das votações; c) a soberania dos veredictos; d) a competência para o julgamento dos crimes dolosos contra a vida (LIMA, 2018).

ORGANIZAÇÃO DO TRIBUNAL DO JÚRI

No Tribunal do Júri, os processos se desenvolvem em duas fases, motivo pelo qual se diz que está se falando em procedimento de caráter escalonado ou bifásico. A primeira fase, intitulado sumário da culpa (ou *judicium accusationis*), tem início com o recebimento da denúncia e encerra-se com a preclusão da decisão de pronúncia, tal fase está prevista nos arts. 406 a 421 do Código de Processo Penal. Tal percurso traduz atividade processual voltada para a formação do juízo de admissibilidade da acusação (REIS; GONÇALVES, 2016).

LIBERDADE DE INFORMAÇÃO

A imprensa deve sempre buscar cumprir a sua função social, ou seja, cumprir seu dever de informar. É a partir da sua atuação que a população tem acesso à

informação e relatos que são de interesse público. Nas palavras de Alexandre de Moraes:

O direito de receber informações verdadeiras é um direito de liberdade e caracteriza-se essencialmente por estar dirigido a todos os cidadãos, independente de raça, credo ou convicção político-filosófica, com a finalidade de fornecimento de subsídios para a formação de convicções relativas a assuntos públicos (MORAES, 2011, p.162).

O autor ainda ressalta que a proteção constitucional é relativa, sendo necessário distinguir as informações de fatos de interesse público de informações de conteúdos, da vulneração de condutas íntimas, protegidas pela inviolabilidade à vida privada.

A proteção constitucional, no entanto, se limita às informações verdadeiras e às eventualmente errôneas, quando não envolvem negligência ou má fé. A Constituição Federal Brasileira não protege informações levianas ou propositalmente errôneas, pois não pode proteger condutas ilícitas.

ESTUDO DE CASO

Perante a indagação se a mídia interfere em julgamentos de crimes, Luiz Flávio Gomes (2013) assevera que sim, porque no caso do ex-goleiro Bruno, a mídia teve grande peso para configurar a decisão dos jurados, porque entende o autor que:

Há duas espécies de populismo penal midiático: o conservador clássico busca o consenso ou o apoio popular para o endurecimento penal contra os criminosos das classes baixas, os estereotipados, os marginalizados; o conservador disruptivo almeja a condenação e o agravamento penal dos crimes dos poderosos, dos que comandam, dos que mandam. Ora a mídia atua como empresária moral (interferindo na opinião pública e no legislador para a edição de novas leis penais), ora age como justiça paralela (mídia justiceira), muitas vezes acusando, julgando e condenando o réu, no mínimo com a pena de humilhação pública (GOMES, 2013, p.1).

A mídia é televisiva, principalmente está muito próxima do povo, expressando-se em sua linguagem e despertando sua confiança; o povo pouco confia na Justiça.

A mídia tem várias possibilidades para provocar emoções nos ouvintes, no entanto, é crucial que possua conhecimento básico sobre o público. As tópicas emocionais típicas são sistemas de valor e de opinião, pois desde que essas tópicas possam variar de audiência à audiência, é crucial conhecer cada audiência.

Mídia e democracia têm laços estreitados e a democracia inexistente sem esta mídia. Gomes (2013) argumenta que a indagação “tem a mídia influência sobre a Justiça” possui resposta óbvia; o que se quer saber a partir de agora é em que nível há a interferência da mídia sobre o Tribunal do Júri.

METODOLOGIA

O presente estudo se estabeleceu através de uma análise bibliográfica, na revisão da literatura narrativa sobre a responsabilidade do estado em face da influência da mídia no tribunal do júri, a luz da Constituição Federal e o Código Processual Penal. Utilizou-se do método dedutivo, buscando alcançar uma conclusão coerente em um ou mais argumentos diante da pesquisa realizada, pois para (GIL, 2008, p. 9) o método dedutivo surge como sistema alternativo, aqui o processo mental,

ou seja, o caminho lógico percorrido parte de “[...] princípios reconhecidos como verdadeiros e indiscutíveis e possibilita chegar a conclusões de maneira puramente formal, isto é, em virtude unicamente de sua lógica”.

Assim sendo, utilizou-se como parâmetro a pesquisa bibliográfica embasada em normas jurídicas do sistema brasileiro, artigos científicos, revistas, livros e publicações da *internet* dirigida ao tema em questão.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O trabalho abordou questões inerentes ao tribunal do júri, como sua história, princípios e organização, relatou em um pequeno trecho sobre a liberdade de imprensa e o poder de persuasão da mídia sobre casos onde o clamor público é muito grande, podendo perceber até onde vai essa liberdade, e para finalizar um breve relato sobre o estudo de caso do Julgamento do crime do Goleiro Bruno, crime este pelo qual até os dias atuais ainda gera um grande poder midiático quando é relatado na imprensa.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui se que o objetivo da presente pesquisa foi apresentar o instituto do tribunal do júri, assim como seus princípios, bem como, a origem e conceito da mídia e suas garantias legais em relação a liberdade de imprensa, por fim, analisada a história da mídia no Brasil, demonstrando a sua grande influência sobre o pensamento que possa ter a pessoa que está cumprindo o papel de jurado no Tribunal do Júri.

REFERÊNCIAS

AZEVEDO, André Mauro Lacerda. **Tribunal do Júri: aspectos constitucionais e procedimentais.** (atualizado de acordo com a Lei n. 11.689/08). São Paulo: Verbatim, 2011.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social.** 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008. XVI.

GOMES, Luiz Flávio. **A mídia e o julgamento do ex-goleiro Bruno.** Observatório Crítico do Direito. 2013. Disponível em: <<https://professorlfg.jusbrasil.com.br/artigos/121931250/a-midia-e-o-julgamento-do-ex-goleiro-bruno>>. Acesso em: 9 ago. 2020.

REIS, Alexandre Cebrian Araújo; GONÇALVES, Victor Eduardo Rios. **Direito Processual Penal Esquematizado.** 5. ed. São Paulo: Saraiva, 2016.

ROSA, Cassia Juliana Ferreira da. **Tribunal do Júri: A Influência da Mídia nas decisões do conselho de sentença.** 2017. 64 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Direito) – Curso de Direito, Universidade de Santa Cruz do Sul – UNIS, Santa Cruz do Sul, 2017. Disponível em: <<https://repositorio.unisc.br/jspui/bitstream/11624/1950/1/Cassia%20Juliana%20Ferreira%20da%20Rosa.pdf>>. Acesso em: 10 set. 2020.

A IDENTIFICAÇÃO HUMANA DE VÍTIMAS DE DESASTRES EM MASSA: UMA ABORDAGEM AO PROTOCOLO DVI DA INTERPOL¹

LARISSA OLENKA FRANÇA, larissaolenka@outlook.com²

JEAN CARLOS KUSS, jckuss81@gmail.com³

Resumo - A identificação humana é considerada como o conjunto de técnicas, sistemas e métodos, os quais são utilizados para definir a identidade de determinada pessoa. Para tanto, a identificação será conclusiva através dos procedimentos datiloscópico, odontológico e também do DNA, de acordo com *Interpol*, estes são considerados como métodos primários. Portanto, a presente pesquisa tem como o objetivo analisar a interação do Instituto Geral de Perícia na identificação humana em catástrofes, assim como objetiva-se apresentar a antropologia forense e os métodos que dela se manifestam com a medicina legal, para que estas em união possam realizar a identificação humana. Além disso, o direito a identificação é um dever do Estado que deve proporcionar a todos os cidadãos, bem como não se deve medir esforços para que esse direito seja resguardado a toda a sociedade, devendo portando serem colocados em primeiro lugar os valores éticos e morais quando o caso de identificação versar sobre vítimas de catástrofes. Portanto, pode-se concluir a partir dessa base que a pesquisa sobre identificação humana em desastres é efetiva e importante devido à comoção social e à responsabilidade na procura constante de identificar as vítimas em catástrofes.

Palavras-Chave: Identificação Humana. Medicina legal. Catástrofes.

INTRODUÇÃO

A identificação é um conjunto de meios adequados para determinar a identidade de alguém (SANTOS; KRYMCHANTOWSKI; DUQUE, 2003). Além disso, são propriedades que apresentam sinais ou marcas que cada pessoa tem em particular, ocorrendo de forma subjetiva e objetiva, sendo que subjetiva refere-se à consciência, e a maneira objetiva, sua própria identidade física (GRECO; SANTOS, 2017). Desta forma, a identificação forense em desastres é eficaz tanto nas razões humanitárias, quanto na identificação civil e criminal quando se faz necessário (FUNABASHI et al., 2009).

Importante salientar que um dos métodos mais utilizados para identificação humana, primeiramente, são os dentes. Desta maneira, a odontologia legal assume esse papel, onde realiza uma busca em registros dentais *ante mortem* para que se possa haver a comparação *pós mortem*. No entanto, a análise de DNA é apontada como o método favorito de identificação, uma vez que é a amplificação, onde os perfis de DNA *pós mortem* são comparados com o DNA *ante mortem*. Além disso, pode ser feita a identificação por meio e objetos pessoais, como roupas, fio de cabelo em escova, entre outros métodos (FUNABASHI et al., 2009).

Neste contexto, a presente pesquisa tem como o objetivo realizar uma análise da interação do Instituto Geral de Perícia na identificação humana em catástrofes.

¹Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como exigência para obtenção do título de Bacharel em Direito.

²Bacharelada no Curso de Direito da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

³Professor Especialista no Curso de Direito da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

Para tanto, são os objetivos específicos: a) apresentar a história e o desenvolvimento da antropologia forense; b) descrever os métodos eficazes e confiáveis para a identificação humana em catástrofes em massa; e c) abordar a importância e a atuação do Instituto Geral de Perícias na identificação humana em desastres em massa, bem como elucidar o protocolo DVI da *Interpol*, fazendo um adendo a casos práticos.

A IDENTIFICAÇÃO HUMANA DE VÍTIMAS DE DESASTRES EM MASSA: UMA ABORDAGEM AO PROTOCOLO DVI DA INTERPOL

Perante uma ótica filosófica, a identidade é de grande importância à teoria do conhecimento, visto que se trata de uma afirmação verdadeira. Sobre o aspecto prático, a identidade é uma qualidade que trata de um ser que se manifesta como algo distinto, ou seja, características que individualizam cada pessoa. Para tanto, a identificação por sua vez, é pura e simplesmente considerada como o ato de identificar, trata-se do processo que determina ou estabelece a identidade de um indivíduo (FIGINI, 2012).

Inicialmente, evidencia-se como o desenvolvimento da ciência, assim como o avanço da tecnologia e da análise de DNA que se tornou imprescindível para a resolução de casos forenses, como criminais, os quais versam sobre as técnicas realizadas no exame. Dessa maneira, a metodologia aplicada é extremamente fundamental, pois visa auxiliar na solução de casos através de vestígios biológicos deixados pelas vítimas ou pelos suspeitos. Além disso, nos casos de identificação ser dificultada, como são os casos de catástrofes naturais, aéreas, mutilação, restos mortais, o DNA se torna indispensável (MACHADO; LEITE; BARCELOS, 2017).

Nesse sentido, Cunha (2017 apud JOSÉ, 2019) afirma que conforme a *Interpol*, a antropologia forense é considerada como um procedimento secundário de identificação, visto que caracteriza os indivíduos com base na evidência complementar, seguindo para tanto três fases essenciais: a reconstrutiva, a qual se examinam os restos humanos *post mortem*, a fase de recolhimento de dados dos eventos ocorridos *ante mortem* e por fim, a comparativa, na qual se realiza o confronto dos dados recolhidos nas duas fases.

O DNA, portanto, é a uma estrutura biológica única, sendo que seu pressuposto teórico é a transformação, considerada uma insígnia da humanidade. Entretanto, a geopolítica do DNA é variada, porém contém relações, onde primeiramente temos as bases de dados de perfis genéticos encontradas em países abastados, uma vez que sua tecnologia é mais avançada. Além disso, temos ainda a composição populacional, em que as bases genéticas possuem como finalidade a investigação científica para doenças, por outro lado, as bases genéticas forenses estabelecem os grupos étnicos. Por fim, reproduz e legitima desigualdades sociais (MACHADO, 2019).

METODOLOGIA

O presente trabalho constitui-se em um estudo bibliográfico, na modalidade revisão da literatura narrativa, acerca da Identificação Humana em Catástrofes, tendo como base doutrina e a legislação vigente, como o Código de Processo Penal. Assim, a revisão de literatura realizar-se-á em caráter dedutivo, pois para Lakatos e Marconi (1992), a dedução é processo mental por intermédio do qual partindo de dados gerais, aúfere-se elementos para tratar de situações particulares. A vista disso, refere-se a uma pesquisa bibliográfica fundamentada em textos oficiais, livros, revistas, artigos e

publicações da *internet* dirigidas ao tema em pauta.

Além disso, a presente pesquisa foi desenvolvida com base em periódicos, artigos, bem como na doutrina referente a área da Medicina legal, bem como o Código de Processo Penal, sendo que as fontes são encontradas na plataforma digital disponibilizada pela Universidade Alto Vale do Rio do Peixe - UNIARP, e ainda na biblioteca física, disponibilizada pela instituição, sendo que os periódicos e artigos que estão disponibilizados na rede mundial de computadores – obtendo as palavras-chaves do estudo como: Identificação Humana, Medicina legal e Catástrofes. O estudo foi desenvolvido no ano de 2020, como base nas especificações da Normalização da UNIARP (UNIARP, 2019) e complemento da Norma Brasileira 6023 (ABNT, 2002).

RESULTADOS E CONCLUSÕES

A identificação das vítimas de desastres, é o procedimento utilizado para reconhecer essas pessoas que foram encontradas em casos de desastres em massa causados ou não pelo homem. Para tanto, salienta-se que a DVI se origina do inglês *Disaster Victim Identification*, e trata-se de um dos trabalhos mais importantes quando se trata de desastres em massa. Desta forma, a *Interpol* aconselha que as equipes sejam interdisciplinares, ou seja, que haja especialistas de várias áreas, como por exemplo, médicos, policiais, psicólogos, dentre outros. Além disso, é recomendado que cada país-membro disponha de equipes definidas, para que caso algum dia exista um acidente em massa estejam os profissionais treinados (BIANCALA et. al., 2015).

No ano de 1984, a *Interpol* produziu o primeiro guia para a identificação de vítimas em desastres, o guia é padrão mundial exclusivo para todo e qualquer desastre (INTERPOL, 2020). Ressalta-se que as atividades relacionadas ao protocolo DVI são abordadas por um grupo de trabalho que é constituído por especialistas forenses e policiais de todo o mundo. Deste modo, o grupo se reúne disposto a se aperfeiçoar e discutir os procedimentos, bem como desenvolver programas de treinamento. Não obstante, a *Interpol* dispõe em seu site oficial de quatro etapas para a identificação, uma vez que poderá levar algum tempo para que todas as vítimas sejam efetivamente identificadas.

Além disso, a vítima geralmente é identificada por comparação. No entanto, por se tratar de um desastre em massa, deve-se proceder com cautela e, portanto, deve ser totalmente organizado e rigoroso, pois conforme já estudado, toda identificação inclui métodos secundários e primários (BIANCALA et. al., 2015).

Além disso, os profissionais que efetuam as análises deverão se reunir longe dos familiares das vítimas e da imprensa, para que possam examinar os dados. Após, será encaminhado ao Comitê de Identificação, que é responsável por formalizar a identificação a vítima. Nesse sentido, existe uma ferramenta que pode auxiliar significativamente o Comitê e o processo de reconciliação, trata-se de um sistema computacional que serve como banco de dados AM e PM. Para tanto, a respectiva ferramenta foi desenvolvida pela empresa dinamarquesa PLASSDATA Software A/S, que é recomendado pela *Interpol* (VELHO; COSTA; DAMASCENO, 2016).

O Comitê de Identificação é composto pelos especialistas dos grupos de operações. Deve para tanto ser composto pelo próprio responsável DVI, e em caso de desastres internacionais é necessário que haja um representante dos respectivos países. Já para o caso de vítimas de diversas nacionalidades, poderão ser representadas por equipes designadas pela própria *Interpol*. Após a confirmação do reconhecimento das vítimas, o responsável é informado e então a ele serão

repassados as orientações e os procedimentos para a retirada do corpo. No Brasil a confirmação da identificação se dá apenas com o preenchimento da Declaração de Óbito por representante da equipe médica (VELHO; COSTA; DAMASCENO, 2016)

CONSIDERAÇÕES FINAIS

De acordo com o exposto, observa-se a importância que a medicina legal exerce como um todo, desde questões relacionadas as leis civis, trabalhistas até as penais. Trata-se, portanto, de uma ciência que visa decidir sobre liberdade, honra e situações até depois do óbito do indivíduo. Auxilia ainda na busca para se apresentar ou não um culpado, bem como identificar quem cometeu ou não determinado delito.

Nesse sentido, entende-se que identificação humana é o processo que leva à ao reconhecimento da identidade de um determinado indivíduo, fazendo-se diferente de todas as outras e igual somente a ela mesma. Desta forma, o valor e a necessidade da identificação recaem sobre as exigências da vida em sociedade que se traduzem em necessidades civis, administrativas e até mesmo penais, exigindo uma forma de comprovação confiável e única.

No que tange sobre o local do desastre, basicamente é o mesmo que um local de crime, devendo para tanto ser constatado a autoria e materialidade. Além disso, sabe-se que em um desastre em massa uma série de órgãos são devidamente convocados para dar mais celeridade nas buscas e identificações, um grande exemplo é o trabalho realizado pela Defesa Civil, e no caso do Estado de Santa Catarina, pelo Instituto Geral de Perícias (IGP).

Portanto, conclui-se que a identificação humana de vítimas de desastres em massa vai além do ato identificar propriamente, uma vez que a identificação possui relação com diversos fatores, tais como fatores ambientais, sucessórios, civil e penais. Além disso, o estudo da medicina legal deve estar cada vez mais presente nos cursos de Direito no Brasil, para que seja destinado ao acadêmico a interpretação dos documentos médico-legais os quais estão presentes em todas as áreas de atuação.

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6023**: Informação e Documentação – Referências – Elaboração. Rio de Janeiro: ABNT, 2002.

BIANCALA, Roberto Cesar. et al. Desastres em massa: a utilização do protocolo de DVI da Interpol pela odontologia legal. **Revista Brasileira de Odontologia Legal – RBOL**, v. 2, n. 2, p. 48-62, 2015. Disponível em: <http://portalabol.com.br/rbol/index.php/RBOL/article/viewFile/38/44>. Acesso em: 12 jun. 2020.

CUNHA, Eugenia. Considerações sobre a antropologia forense na atualidade. **RBOL- Revista Brasileira de Odontologia Legal**, v. 4, n. 2, p.110-117, 2017. Disponível em: <http://portalabol.com.br/rbol/index.php/RBOL/article/view/133/132>. Acesso em: 22 abr. 2020

FIGINI, Adriano Roberto da Luz (Coord.). **Datiloscopia e revelação de impressões digitais**. São Paulo: Millennium, 2009.

FUNABASHI, Karina Silva. et al. A importância da identificação humana nos desastres de massa naturais, acidentais ou provocados: uma abordagem multidisciplinar. **Revista Saúde, Ética e Justiça**, v. 14, n. 2, p. 54-64, 2009. Disponível em: <http://www.revistas.usp.br/sej/article/view/44924>. Acesso em: 06 abr. 2020.

GRECO, Rogerio; SANTOS, William Douglas Resinente dos. **Medicina legal à luz do direito penal e do direito processual penal**. 13. ed. Rio de Janeiro: Impetus, 2017.

INTERPOL. THE INTERNATIONAL CRIMINAL POLICE ORGANIZATION. Disponível em: <https://www.interpol.int/How-we-work/Forensics/Disaster-Victim-Identification-DVI>. Acesso em: 07 out. 2020.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

MACHADO, Andressa Paula Leite Barros; LEITE, Raisia Fernandes de Souza; BARCELOS; Rejane da Silva. Aplicabilidade do cromossomo x no DNA forense. **Revista de Ciências Médicas e Biológicas**, v. 16, n. 2, p. 197-209, 2017. Disponível em: <https://portalseer.ufba.br/index.php/cmbio/article/viewFile/15078/15165>. Acesso em: 30 mai. 2020.

MACHADO, Helena. **Geopolítica do DNA**. Disponível em: <http://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/60453>. Acessado em: 29 de mai de 2020.

SANTOS, William Douglas Resinente dos; KRYMCHANTOWSKI, Abouch Valenty, DUQUE, Flávio Granado. **Medicina legal à luz do direito penal e processual penal**. 4. ed. Rio de Janeiro: Impetus, 2003.

UNIVERSIDADE ALTO VALE DO RIO DO PEIXE, UNIARP. **Normalização de trabalhos acadêmicos**. Caçador: EdUniarp, 2019.

VELHO, Jesus Antonio; COSTA, Karina Alves; DAMASCENO, Clayton Tadeu Mota. **Locais de crime, dos vestígios à dinâmica criminoso**. 3. ed. São Paulo: Millennium, 2017.

ALEXIA BURGER TENEDINI²

Resumo - O presente trabalho tem como objetivo analisar o direito a sucessão de crianças nascidas por inseminação artificial após a morte do doador do material genético por meio do estudo do ordenamento jurídico nacional, realizando para tanto uma analogia ao direito comparado de alguns países. A inseminação artificial consiste no procedimento de reprodução humana assistida, na qual o esperma é previamente preparado em laboratório e depois inseridos diretamente no útero materno para que assim ocorra a fertilização. Portanto, devido ao uso gradativo desse método na atualidade, e pela falta de legislação específica sobre o assunto, faz-se necessário examinar alguns dispositivos legais, como a Constituição Federal, o Código Civil e os princípios constitucionais associados ao Direito de Família, para que haja assim possa compreender sobre quais são os direitos dos filhos gerados através de inseminação assistida homóloga após a morte do doador do material genético.

Palavras-Chave: Inseminação Artificial. *Post Mortem*. Direito Sucessório. Sucessão.

INTRODUÇÃO

Tendo em vista o avanço no campo da biomedicina, mais precisamente, os casos envolvendo a inseminação artificial pós-morte e a questão da herança (ANDRADE; MESSIAS, 2015), um novo paradigma de pesquisa jurídica está se formando, pois suas respectivas práticas afetaram e alteraram as relações familiares, e têm consequências jurídicas para o direito da família e do direito sucessório (FISCHER, 2008).

Além disso, existe uma grande divergência sobre o assunto em pauta na concepção dos juristas e doutrinadores, pois de acordo com o Código Civil de 2002, os filhos gerados por inseminação artificial homóloga *post mortem*, são considerados concebidos na constância do casamento, sendo considerados filhos do cônjuge e devendo portanto ter seus direitos sucessórios garantidos. No entanto, devido a falta de legislação para regulamentar o tema, esse assunto ainda é extremamente polemico no Brasil (MENDONÇA, 2013).

Desta forma, o objetivo geral da presente pesquisa é averiguar quais são os direitos sucessórios da criança concebida através do método de inseminação artificial *post mortem*, segundo um estudo em âmbito nacional. Sendo os objetivos específicos: a) apresentar as noções gerais do Direito das Sucessões; b) pesquisar o conceito de família e filiação, bem como os reflexos da inseminação artificial *post mortem* no Direito de Família, frente ao princípio da igualdade entre os filhos; e c) analisar sobre a distinção entre a inseminação artificial homóloga e heteróloga, bem como a legitimidade no direito sucessório do concebido por inseminação artificial *post mortem* diante da análise na legislação específica sobre o assunto.

¹ Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como exigência para obtenção do título de Bacharel em Direito.

² Bacharelanda no Curso de Direito da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP), Caçador/SC, Brasil. Estudante. E-mail: alexiatenedini21@gmail.com.

Atualmente, várias pessoas desejam ter um filho, mas quando os casais encontram problemas relacionados à infertilidade, tais objetivos se tornam obstáculos, tornando o planejamento familiar muito difícil para essas famílias. Para facilitar este processo, foram desenvolvidas as técnicas de reprodução humana assistida (OLIVEIRA; COSTA, 2020).

Deste modo, o procedimento de inseminação artificial que é realizado com o material genético do cônjuge é denominado como inseminação artificial homóloga, podendo ser realizado após a morte do cônjuge ou companheiro. Diante disso, as crianças concebidas por esse procedimento têm o direito de ter a sua paternidade reconhecida. No entanto, quando se trata dos direitos de herança dessa criança após, diversas divergências doutrinárias sobre o assunto têm gerado enormes incertezas jurídicas (DEL PAULO; FORTES, 2017).

O artigo 1.799, inciso I do Código Civil, dispõe sobre quais pessoas serão chamadas a suceder, dentre esses indivíduos está a prole, a qual ainda não foi concebida, sendo que esta poderá ainda ser indicada no testamento pelo autor da herança. Desta forma, é necessário analisar a viabilidade deste filho concebido por reprodução humana assistida concorrer a herança com os demais herdeiros (ARAUJO et al., 2016).

Importante mencionar a determinação do artigo 1.800, § 4º do Código Civil, que dispõe sobre o prazo de dois anos após a abertura da sucessão para que a prole indicada no testamento seja concebida, sob pena dos bens que seriam destinados a este sejam transferidos para os demais herdeiros. Assim, esse prazo acabou sendo utilizado como regra para garantir os direitos desta criança, visto a ausência de leis para regulamentar esses casos (PILOTTI; HAAS, 2014).

METODOLOGIA

Na presente pesquisa será realizado um estudo bibliográfico, na modalidade de Revisão de Literatura - narrativa, acerca da Inseminação Artificial *Post Mortem* e o Direito das Sucessões, apresentando as possíveis correntes doutrinárias levando em consideração a legislação em âmbito nacional, tendo em vista a ausência de disposições legais acerca do tema.

Quanto sua abordagem, realizar-se-á em caráter indutivo, uma vez que se busca apresentar e compreender se a criança concebida pelo método de fecundação artificial após a morte do doador do material genético terá os mesmos direitos sucessórios que os demais herdeiros do falecido. Na visão de Mezzaroba e Monteiro (2019) quanto ao método indutivo, as soluções devem sempre observar os constantes acontecimentos que evidenciem uma resposta para o problema. Já na concepção de Henriques e Medeiros (2017), a indução pode ser considerada uma conclusão ampla de um único fato, nada mais é do que retirar uma generalização da observação de um acontecimento em particular.

Nesta pesquisa foram utilizados artigos periódicos, trabalhos de conclusão de curso, posicionamentos doutrinários de diferentes obras de Direito das Sucessões e o Direito de Família, procurando apresentar inicialmente os conceitos básicos e relacionar cada matéria com a inseminação artificial *post mortem*. Foram realizadas ainda pesquisas na legislação, como no Código Civil e Constituição Federal.

RESULTADOS E CONCLUSÕES

Importante esclarecer que a inseminação *post mortem* homóloga é técnica onde a fecundação se dará em laboratório com o sêmen doado pelo cônjuge ou companheiro já falecidos, sendo realizada após o falecimento do genitor, portanto a criança acabaria ficando órfã da parte paterna. É necessário no entanto que o falecido deixe documento que expresse seu consentimento e autorização para que seu material genético seja utilizado após a sua morte (DEZIDÉRIO; FERMENTÃO, 2012).

Desta forma, é essencial respeitar a isonomia entre todos os filhos, visto que jamais os direitos dos filhos já nascidos serão de alguma forma prejudicados, dado que o artigo 1.799, inciso I do Código Civil, presume que o direito de todos já estará assegurado através da disposição no testamento do *de cuius*. Portanto, esse direito estará em pé de igualdade com o direito dos demais herdeiros, mesmo que concebido após a morte do genitor. Nesse sentido, pode-se observar que o conflito está diretamente associado na possibilidade deste filho concorrer na vocação hereditária (ARAUJO et al., 2016).

Para Gagliano e Pamplona Filho (2019), não há dúvidas que o embrião concebido pelo método de inseminação artificial assistida terá seu direito sucessório garantido, no entanto deverá ser implantado dentro do prazo de dois anos. Conquanto, se a concepção se der após o prazo de dois anos a criança será considerada filha do falecido, desde que ele tenha consentido previamente com o procedimento, entretanto não poderá ser classificada como herdeira pois sua concepção ocorreu após o prazo de dois anos.

Contudo, não há uma resolução pertinente no sistema jurídico brasileiro sobre o tema em pauta, devendo ser empregada a regra dos filhos não concebidos prevista no artigo 1.800, § 4º do Código Civil, por analogia, a qual fixa o prazo de dois anos após a abertura da sucessão para que a fertilização seja efetuada. Com base no artigo mencionado, será evitado portanto que a herança fique indefinida, uma vez que o patrimônio ficará reservado até a confirmação ou não da concepção, findo o prazo, os bens caberão aos demais herdeiros legítimos do falecido. A vista disso não existe qualquer ofensa ao princípio da igualdade entre os filhos, diante da incidência da norma legal *saisine*, que tem como base o momento da abertura da sucessão (LOBÔ, 2018).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa tratou sobre a inseminação artificial homóloga, buscando defender os direitos sucessórios da criança concebida a partir de material crioconservado ou através de embriões excedentários após o falecimento do doador do material genético, busca-se para tanto que este filho passe a concorrer na sucessão legítima de seu genitor assim como os demais filhos biológicos nascidos antes do falecimento *de cuius*, tendo como amparo o princípio constitucional da isonomia entre os filhos.

Entretanto, não há qualquer previsão legal no ordenamento jurídico brasileiro sobre os direitos sucessórios que a criança poderá adquirir após seu nascimento, gerando desta forma divergências entre os doutrinadores. Entretanto, boa parte da doutrina entende que existe direito à herança ao filho concebido *post mortem*, levando em consideração a disposição do artigo 1.798 do Código Civil, que prevê que são legitimados a suceder aqueles já nascidos ou concebidos ao tempo da abertura da sucessão. Todavia, existe uma exceção disposta no artigo 1.799, a qual trata da

possibilidade de estender os efeitos sucessórios para os casos onde o falecido venha deixar em testamento resguardando sobre os direitos desta criança.

Ainda, alguns doutrinadores entendem sobre a possibilidade do direito à sucessão desta criança no caso de sucessão testamentária, conforme previsão do artigo 1.800, § 4º do Código Civil, onde a prole pode ser gerada naturalmente ou ainda poderá ser implantado o embrião através de uma das técnicas de reprodução humana assistida, dentro do prazo de dois anos após a abertura da sucessão, com a devida autorização do herdeiro do testador para os casos de inseminação heteróloga, não ocorrendo a concepção esperada, salvo disposição em contrário, a herança caberá aos demais herdeiros legítimos.

Mesmo diante de inúmeros casos decorrentes de inseminação homóloga *post mortem*, até o presente momento não existe nenhuma norma no ordenamento jurídico brasileiro que possa conferir a esta criança o reconhecimento de seus *status* de herdeiro. Desta forma, o magistrado ficará condicionado utilizar-se de analogias de princípios constitucionais e até mesmo de algumas disposições contidas na Constituição Federal ou Código Civil para que poder firmar seu entendimento.

REFERÊNCIAS

- ANDRADE, Pedro Ribeiro de; MESSIAS, Vania Carla Messias. Possibilidade de sucessão legítima ao filho concebido por inseminação artificial homóloga após a morte do concessor. **Virtù: Direito e Humanismo**, Brasília, n. 14, v. 1, p. 59-78, jan./abr., 2015. Disponível em: <http://revistas.icesp.br/index.php/Virtu/issue/download/83/136>. Acesso em: 10 mar. 2020.
- ARAUJO, Lucas Pereira de. et al. Inseminação artificial homóloga *post mortem*: uma análise jurídica no direito sucessório. **Revista Interfaces**, v. 3, p. 29-32, 2016. Disponível em: <http://interfaces.leaosampaio.edu.br/index.php/revista-interfaces/article/view/297/207>. Acesso em: 18 set. 2020.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6023**: Informação e Documentação - Referências - Elaboração. Rio de Janeiro: ABNT, 2002.
- DEL PAULO, Amanda Maria Razia; FORTES, Cátia Venina Sanderson da Jornada. Fecundação artificial homóloga *post mortem* e sua implicação no direito sucessório em face dos princípios constitucionais. **Revista Jurídica Direito e Cidadania na Sociedade Contemporânea**, v. 1, n. 1, p. 68-80, 2017. Disponível em: http://revistas.fw.uri.br/index.php/rev_jur_direitoecidadania/article/view/3412/2812. Acesso em 29 mai. 2020.
- DEZIDÉRIO, Diego; FERMENTÃO, Cleide Aparecida Gomes Rodrigues. O direito à filiação e a sucessão *post mortem* nas situações de reprodução assistida. In: MOSTRA INTERNA DE TRABALHOS DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA, 6., 2012, Maringá. **Anais Eletrônicos...** Maringá: Centro Universitário de Maringá - CESUMAR, 2012. Disponível em: http://www.cesumar.br/prppge/pesquisa/mostras/vi_mostra/diego_deziderio.pdf. Acesso em: 02 jun. 2020.

FISCHER, Karla Ferreira de Camargo. Inseminação artificial *post mortem* e seus reflexos no direito de família e no direito sucessório. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE DIREITO DE FAMÍLIA, 7., 2009, Belo Horizonte. **Anais Eletrônicos...** Belo Horizonte: Instituto Brasileiro de Direito de Família/IBDFAM, 2009. Disponível em: <http://www.ibdfam.org.br/assets/upload/anais/224.pdf>. Acesso em: 10 mar. 2020.

GAGLIANO, Pablo Stolze; PAMPLONA FILHO, Rodolfo. **Novo curso de direito civil: direito das sucessões**. 6. ed. São Paulo: Saraiva Educação, 2019. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788553609550/pageid/51>. Acesso em: 18 mar. 2020.

HENRIQUES, Antônio; MEDEIROS, João Bosco. **Metodologia científica na pesquisa jurídica**. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

LÔBO, Paulo. **Direito civil: sucessões**. 4. ed. São Paulo: Saraiva Educação, 2018. Livro eletrônico. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788547229122/pageid/0>. Acesso em: 12 jun. 2020.

MENDONÇA, Carla. Direitos sucessórios derivados da inseminação artificial *post mortem*. **Jus Brasil**, v. 1, n. 1, p. 1, 2013. Disponível em: <https://carlamendonca.jusbrasil.com.br/artigos/111915092/direitos-sucessorios-derivados-da-inseminacao-artificial-post-mortem>. Acesso em: 18 mar. 2020.

MEZZAROBA, Orides; MONTEIRO, Cláudia Servilha. **Manual de metodologia da pesquisa no direito**. 8. ed. São Paulo: Saraiva Educação, 2019. Livro eletrônico. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788553611560/pageid/0>. Acesso em: 25 mai. 2020.

OLIVEIRA, Victor Henrique Fernandes e; COSTA, Letícia Rodrigues. Aspectos da inseminação artificial homóloga *post mortem* no direito sucessório do embrião. **Reiva Revista**, v. 3, n. 2, p. 1-18, abr./jun., 2020. Disponível em: <http://reiva.unifaj.edu.br/reiva/article/view/126/99>. Acesso em: 29 mai. 2020.

PILOTTI, Evander Rodrigo Michelin; HAAS, Adriane. Inseminação *post mortem* e seus reflexos no direito sucessório. In: SIMPÓSIO DE SUSTENTABILIDADE E CONTEMPORANEIDADE NAS CIÊNCIAS SOCIAIS, 2., 2014, Cascavel. **Anais Eletrônicos...** Cascavel: Centro Universitário Fundação Assis Gurgac - FAG, 2014. Disponível em: <https://www.fag.edu.br/contemporaneidade/artigos/2014/36%20-%20Direito%20-%20Evander.pdf>. Acesso em: 10 set. 2020.

UNIVERSIDADE ALTO VALE DO RIO DO PEIXE, UNIARP. **Normalização de trabalhos acadêmicos**. Caçador: EdUNIARP, 2019.

PRISÕES ANTES DO TRÂNSITO EM JULGADO DE SENTENÇA PENAL CONDENATÓRIA E A VIOLAÇÃO À PRESUNÇÃO DE INOCÊNCIA¹

Ary Junior Dias, ary_ajd15@hotmail.com²
 Caroline Neris Bridi, caroline.neris@uniarp.edu.br³

Resumo – A presunção de inocência é um princípio constitucional fundamental para que se possa garantir o Estado Democrático de Direito. Desse modo, prisões antes do trânsito em julgado de sentença penal condenatória colocam em dúvida tal princípio em relação ao acusado diante da sociedade e de si próprio. Portanto, o presente trabalho apresenta um histórico das penas e prisões no mundo, além de que, esclarece a importância do devido processo legal, e, finalmente, demonstra as razões de que não se deve prender antes do trânsito em julgado de sentença condenatória. Para o desenvolvimento do estudo, utilizou-se a revisão bibliográfica narrativa pelo método dedutivo, por meio de livros, revistas, jornais e outros. Faz-se necessário analisar se as prisões antes do trânsito em julgado violam ou não a presunção de inocência garantida pela Constituição Federal. Ainda, se essas prisões violam a própria legalidade, tendo em vista a constitucionalidade do Art. 283 do Código de Processo Penal. Com isso, concluir-se-á se é possível tornar princípios constitucionais em não absolutos, além de que, se os excessos das prisões cautelares violam a presunção de inocência garantida pela Constituição Federal.

Palavras-chave: Presunção de Inocência. Estado Democrático. Prisões Cautelares.

INTRODUÇÃO

A Constituição Federal garantiu a presunção de inocência a um acusado até o trânsito em julgado de sentença penal condenatória; apesar disso, o Brasil prende bastante, e esse instinto do processo penal brasileiro pode gerar consequências sociais e morais, uma vez que as funções da prisão não são cumpridas, resultando, em sua maioria, em uma ação excludente, entendida pelo Estado como uma forma de se resolver o problema de insegurança pública, pois se tiram da sociedade aqueles que são causadores de problemas, ao invés de reeducá-los (MESQUITA, 2017 apud PEREIRA; SOUZA-FILHO, 2019).

Havendo indícios de que as prisões antes do trânsito em julgado, bem como, o início da execução da pena ferem um princípio constitucional, necessita-se reafirmar que a presunção de inocência é um princípio básico de um Estado Democrático de Direito, que para Sznick (1995), não é só ligado à prova, enquanto elaboração, mas também a sua valoração e avaliação, estando, portanto, na linha da verdade, e sendo intrínseca ao cidadão acusado.

Segundo Ganam (2018), a prisão antecipada trata-se de uma verdadeira antecipação do cumprimento de pena. Também, para Ferrari (2012), o fato de o Brasil ser um Estado Democrático de Direito garante aos seus cidadãos princípios constitucionais norteadores do trabalho dos órgãos responsáveis pelas decisões conflituosas. Contudo, verifica-se que, na época da Constituinte, havia uma estabilidade no sistema recursal penal, pois os recursos tinham apenas efeito

¹ O presente trabalho refere-se à Monografia do Curso de Direito.

² Acadêmico do curso de Direito da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

³ Professora Especialista do Curso de Direito da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP)

devolutivo – permitindo aprovação do texto constitucional sem qualquer preocupação com consequências em razão de interpretações extensivas (GIMENES, 2016). Diante desses fatos, surgiu o interesse de aprofundar no tema e encontrar soluções, entendendo se prender antes do trânsito em julgado de sentença penal condenatória fere ou não o princípio constitucional da presunção de inocência.

Portanto, o presente trabalho objetiva analisar se a prisão para cumprimento de pena antes do trânsito em julgado fere o princípio da presunção de inocência. Obtendo os objetivos específicos: a) conhecer os aspectos da história da prisão e das penas no ordenamento jurídico brasileiro; b) analisar a importância do devido processo legal em um Estado Democrático de Direito; e c) estudar os pontos positivos e negativos da prisão antes do trânsito em julgado de sentença penal condenatória para cumprimento de pena.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A vingança, antes tempos, era um meio de pena social, todavia, com a evolução da sociedade, o Estado vence essa e pega para si o direito de punir, afastando a pretensão vingativa, e, posteriormente, passando a impor ideais de justiça (LOPES-JUNIOR, 2018).

Conseqüentemente, o Estado necessitou formalizar a maneira a qual puniria seus cidadãos, dando origem às penas e ao direito penal, tendo esse a função de proteger os bens jurídicos, exercendo-a como prevenção geral, fazendo com que o cidadão queira cumprir as leis não apenas pelo temor das sanções, e sim por acreditar na justiça (CAPEZ, 2016).

Para essas aplicações penais, necessita-se garantir a instrução processual por meio da ampla defesa e do devido processo legal, que no Brasil se torna um fundamento das leis brasileiras, isto é, todos os demais direitos fundamentais devem nele repousar, sendo, logo, concedido a cada pessoa o que lhe é devido (BULOS, 2018). O que, em conjunto com a presunção de inocência, obriga o Estado a provar o que alega, jamais podendo exigir o contrário, que incidiria no acusado ter de provar ser inocente (VASCONCELLOS, 2019).

No entanto, a presunção de inocência é o mecanismo que sustenta a proteção ao acusado que, durante toda a instrução processual, não o será equiparado a culpado, impossibilitando a execução antecipada da pena (LOPES-JUNIOR; BARARÓ, 2016).

Leciona-se, ainda, que o fato do texto constitucional não vedar a prisão antes do trânsito em julgado não é motivo justificável, pois a lei brasileira, diferentemente das prisões cautelares, não autoriza fundamentar a ordem de prisão para cumprimento de pena antes do trânsito em julgado, impossibilitando tal aplicação (ROSA, 2019).

METODOLOGIA

A pesquisa é um estudo bibliográfico, que se utilizou da revisão de literatura, pelo método dedutivo, com foco na execução antecipada da pena, tendo como fontes de pesquisa, doutrinas, artigos científicos publicados em revistas universitárias e periódicos, além das legislações vigentes.

Desenvolveu-se no ano de 2020, utilizando as especificações da Normalização da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP, 2019).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Percebeu-se que houve uma evolução na aplicação de penas, principalmente, quando o Estado retira da sociedade o instinto vingativo, conhecida pela máxima do olho por olho, e dente por dente, e começa a aplicar penas sistematizadas com direito à defesa.

Compreendeu-se, ainda, que um Estado Democrático de Direito necessita garantir a presunção de inocência para seus cidadãos, pois é um princípio limitador que proporciona igualdade entre o Estado-acusador e o réu.

Também, há um grande debate com argumentos favoráveis e contrários à execução da pena após a condenação em segunda instância, sendo que os argumentos daqueles se sustentam que os recursos no ordenamento jurídico detêm um caráter pretérito, enquanto estes argumentam que o texto constitucional não autoriza uma interpretação diversa daquela escrita, já que se trata de uma resposta Estatal de proteção aos cidadãos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa demonstrou-se de inteiro valor, uma vez que é um assunto contemporâneo, e que há diferentes entendimentos sobre o tema. O Supremo Tribunal Federal, a princípio, pacificou o entendimento de que a prisão em segunda instância viola a presunção de inocência. Contudo, o Congresso Nacional já instalou duas PEC's, uma na Câmara e outra no Senado, que objetiva autorizar a execução da pena após condenação em segunda instância.

Aduziu-se que a presunção de inocência, conforme o trâmite processual, vai se esgotando. Quer dizer, o réu não tem a mesma presunção de inocência no julgamento de um Recurso Extraordinário, como tinha no julgamento da Denúncia. Ainda, entende-se que se os outros princípios constitucionais garantirem a legitimidade da instrução processual – ampla defesa; juiz natural; publicidade dos atos; paridade de armas- e mesmo assim sobrevier sentença condenatória, não há que se falar em presunção de inocência. Também, condicionar a execução da pena ao trânsito em julgado, tratar-se-ia de um desrespeito às demais instâncias do Poder Judiciário, pois apenas decisão do Supremo Tribunal Federal tem capacidade para surtir efeitos.

No entanto, entende-se o princípio da presunção de inocência como uma resposta política e social ao Estado-acusador, diante da maldade histórica praticada por este. Considerando, ainda, que este princípio constitucional não permite interpretação diversa daquela escrita no artigo, tendo em vista que, esse texto constitucional não dá espaços para se interpretar diferentemente daquilo que está escrito, bem como, ocorreria uma interpretação contra o réu, o que também não é permitido no Brasil. Além do mais, o fato de executar a pena antes do trânsito em julgado em razão da morosidade estatal, reflete-se em uma posição irônica, pois muito pior seria se o acusado aguardasse essa morosidade preso.

REFERÊNCIAS

BULOS, Uadi Lammêgo. **Curso de Direito Constitucional**. 11. ed. São Paulo: Saraiva Educação, 2018. Livro eletrônico. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788553172726/first> Acesso em: 20 set. 2020.



CAPEZ, Fernando; PRADO, Stela. **Código Penal Comentado**. 7. ed. São Paulo: Saraiva, 2016. Livro Eletrônico. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788547209285/first> Acesso em: 13 jul. 2020.

FERRARI, Rafael. O princípio da presunção de inocência como garantia processual penal. **Âmbito Jurídico**, São Paulo, n. 101, p.1, jun., 2012. Disponível em: <https://ambitojuridico.com.br/edicoes/revista-102/o-principio-da-presuncao-de-inocencia-como-garantia-processual-penal/> Acesso em: 16 jul. 2020.

GANAM, Pedro Magalhães. A Possibilidade de prisão em segunda instância, a decisão do STF e o caso Lula. **Canal Ciências Criminais**. Porto Alegre, n. 5648258, p. 1, jul./dez., 2017. Disponível em: <https://canalcienciascriminais.jusbrasil.com.br/artigos/564825815/a-possibilidade-de-prisao-em-segunda-instancia-a-decisao-do-stf-e-o-caso-lula>. Acesso em: 29 mar. 2020.

GIMENES, José Jácomo. Prisão após julgamento de segunda instância é constitucional. **Ajufe**, Brasília, n. 7302, p.1, dez., 2016. Disponível em: <https://www.ajufe.org.br/imprensa/artigos/7302-prisao-apos-julgamento-de-segunda-instancia-e-constitucional> Acesso em: 16 jul. 2020.

LOPES-JÚNIOR, Aury. **Direito processual penal**. 15. ed. São Paulo: Saraiva Educação, 2018. Livro Eletrônico. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788547230180/first> Acesso em: 05 mai. 2020.

LOPES-JÚNIOR, Aury; BADARÓ, Gustavo Henrique. Parecer sobre Presunção de Inocência. **E-disciplinas, USP**, São Paulo, n.1, p.1, mai., 2016. Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/2697973/mod_resource/content/0/Parecer_Presuncao_de_Inocencia_Do_concei.pdf Acesso em: 12 out. 2020.

MORAES, Alexandre de. **Direito constitucional**. 36. ed. São Paulo: Atlas, 2020. Livro Eletrônico. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788597024913/cfi/6/10/4/2/4@0:100> Acesso em: 20 set. 2020.

PEREIRA, Gláucio Borges; SOUZA-FILHO, Wandirley Rodrigues de. As modalidades de prisão e sua eficácia no Brasil. **Biblioteca Digital de Segurança Pública**, Goiânia, n.1, p.1, fev., 2018. Disponível em: <https://acervodigital.ssp.go.gov.br/pngo/bitstream/123456789/1159/1/Glaucio%20Borges%20Pereira.pdf> Acesso em: 04 abr. 2020.

ROSA, Alexandre Morais da; PRESGRAVE, Ana Beatriz. Ainda sobre prender após a condenação em segundo grau (STF, HC 126.292). **Consultor Jurídico**, São Paulo, n. 1, p. 1, jan./jun., 2019. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2019-fev-08/limite-penal-ainda-prender-condenacao-segundo-grau> Acesso em: 10 out. 2020.

SZNICK, Valdir. **Liberdade, Prisão Cautelar e Temporária**. 2. ed. São Paulo: Edição Universitária de Direito, 1995.



VASCONCELLOS, Cléver. **Curso de Direito Constitucional**. 6. ed. São Paulo: Saraiva Educação, 2019. Livro Eletrônico. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788553609741/cfi/255/4/4@0.00:15.2> Acesso em: 20 set. 2020.

HERANÇA DIGITAL E SUAS CONSEQUÊNCIAS JURÍDICAS NO DIREITO BRASILEIRO¹

William Antunes de Oliveira, willianantunes1474@gmail.com²

André Damaceno, andre.damaceno@hotmail.com³

Resumo – A Herança Digital é um tema discutido no mundo todo, devido ao avanço tecnológico tornou-se algo cada vez mais presente no mundo jurídico. Porém, não há no Brasil hoje qualquer legislação que trate especificamente acerca do assunto, não existe entendimento pacífico nem mesmo sobre a conceituação da Herança Digital e dos Bens Digitais. Consequentemente existe uma carência de regulamentação quanto à forma de sucessão e transmissão do acervo digital deixado pelas pessoas quando falecem. Portanto, o presente trabalho buscou analisar a aplicação dos institutos do Direito e o posicionamento da Doutrina, bem como a jurisprudência nos casos relacionados a forma de suceder o patrimônio digital. Para a elaboração do estudo utilizou-se o método indutivo por intermédio da revisão bibliográfica, narrativa de livros físicos e digitais, revistas, artigos, periódicos, jornais, legislação, sites de informação, bem como plataformas online destinadas ao assunto, entre outros meios científicos. Devido à inexistência de leis e entendimentos reiterados sobre o tema fica evidente a necessidade de estabelecer uma forma de atuação quanto aplicação das sucessões diante da Herança Digital, podendo ser por meio da criação de uma legislação específica ou ainda pela interpretação do ordenamento jurídico como se encontra, mas adequando-se as exigências do Direito Digital.

Palavras-chave: Herança. Direito Digital. Sucessão.

INTRODUÇÃO

Atualmente a sociedade vive em uma era digital, a chegada da tecnologia significou uma mudança de período para a humanidade, conforme Nascimento (2017), esta nova era está marcada pelo acúmulo de informação, e também, de bens guardados virtualmente, tais bens considerados como Herança Digital, devem ser dirigidos pelo ordenamento jurídico, perante isto o direito tem a obrigação de apresentar alternativas viáveis a melhor resolução de conflitos (LIMA, 2016).

Não existe legislação específica sobre a Herança Digital no aspecto sucessório no Brasil, portanto, este direito está desprotegido no âmbito legal, o cenário atual provoca o ordenamento jurídico a buscar uma solução para as novas modalidades de Herança e Patrimônio que surgiram com avanço tecnológico (FRANTZ, 2019).

Nesse contexto, a presente pesquisa tem o intuito de analisar a legislação brasileira no que se refere ao direito sucessório em casos de herança digital, bem como a jurisprudência e posicionamento da doutrina nestes casos a fim de estabelecer um padrão de ação nas questões de existência de patrimônio digital nos bens do *de cuius*. Obtendo os objetivos específicos: a) explorar os conceitos sobre o Direito Digital no que se refere à Herança Digital no Brasil; b) entender o instituto

¹ O presente trabalho refere-se à atividade de Trabalho de Conclusão de Curso da 10ª fase do curso de Direito.

² Acadêmico do curso de Direito da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

³ Professor do curso de Direito da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

denominado Testamento Digital e verificar a aplicabilidade do mesmo no ordenamento jurídico brasileiro; e c) pesquisar e ponderar no presente qual a viabilidade de uma legislação específica tratando do direito das sucessões quanto ao ramo digital, também explorando a funcionalidade desta.

HERANÇA DIGITAL

O termo Herança digital pode ser caracterizado pelo conjunto de dados e informações sobre um indivíduo que fica armazenado no mundo digital (OLIVEIRA, 2015). Tal conteúdo cibernético pode ou não ser suscetível de apropriação, pois contém direitos e deveres da pessoa falecida (FRANCO, 2015).

Neste sentido, este aglomerado de arquivos digitais pode ser conceituado como bens digitais do *de cuius*, nele estando contidos fotos, vídeos, conversas e diversos outros tipos de informações virtuais (LACERDA, 2017).

O Direito Digital trás estes novos conceitos para o mundo jurídico, visto que este nada mais é do que um próprio avanço do Direito buscando regulamentar as diversas situações que surgem devido ao crescimento da tecnologia (PINHEIRO, 2016). É notável que o meio tecnologia atinge a vida das pessoas de diversas formas, e cabe ao Direito adequar-se e propor soluções para os conflitos advindos destas novas relações e interações sociais, papel este desempenhado pelo Direito Digital (SILVA, 2014).

Entretanto, no aspecto sucessório não existe nenhuma regulamentação específica que trata da forma de transmitir os bens digitais, nem mesmo os conceitos a respeito do tema são consolidados na doutrina e jurisprudência, dessa forma se faz necessário uma interpretação dos institutos já existente no Direito Brasileiro, e adequa-los conforme a realidade da Herança Digital (PEREIRA; COSTA, 2019).

Todavia, quando a Herança Digital é interpretada conforme os aspectos legais já existentes, ocorre o conflito entre direitos fundamentais, o direito previsto pela constituição de herdar, e também o direito à privacidade (MAGALHÃES, 2018). Isso é devido a grande parte dos bens digitais estarem contidos em contas em redes

sociais, aplicativos ou outras formas de armazenamento online, dessa forma podem ser enquadrados como bens personalíssimos e que dizem respeito a privacidade da pessoa falecida (VIEIRA; SOARES, 2017).

Por meio do instituto denominado Testamento Digital, o qual ainda não é regulamentado pelo Direito Brasileiro, porém já muito debatido pela doutrina, o indivíduo ainda em vida pode especificar o que será feito com seu acervo digital, colocando fim a discussão a respeito da privacidade, visto que ele manifestará sua vontade dizendo quem poderá ter acesso aos seus bens, e a quais bens, decidindo se após sua morte o acervo digital deve ser mantido, eliminado, transmitido, ou dividido entre as partes (FARIAS, 2019). O Testamento Digital não é proibido pelo Direito Brasileiro, assim, então é permitido, e possui embasamento legal de que as pessoas podem dispor livremente de seus bens em testamento (BIGUELINI, 2018).

Infelizmente no país não é comum a confecção de testamentos, diante disto quando uma pessoa falece deixa inúmeros bens virtuais sem destinação, voltando à discussão de se devem ser transmitidos, e como suceder (MAGALHÃES, 2018). Neste diapasão, entra em jogo outro instrumento do direito brasileiro, a ponderação, o qual discorre que ocorrendo colisão entre ordenamentos jurídicos o juízo deverá analisar o caso concreto e por intermédio do princípio da razoabilidade justificar a preponderância de um direito sobre o outro (TARTUCE, 2018).

Assim, com base na ponderação é possível trabalhar com diferentes realidades, a primeira seria a existência do desejo do autor manifestado em forma de testamento ou por outro meio em relação aos bens virtuais, devendo esta ser respeitada devido a ser direito dele e de sua personalidade. Entretanto, caso não exista nenhuma manifestação a respeito dos arquivos digitais deve-se dividir os bens em duas categorias, os que possuem valor econômico e os que possuem somente valor sentimental (VIEIRA; SOARES, 2017).

Os bens que possuem valor econômico deverão ser ligados a herança, uma vez que os herdeiros poderão ter retornos financeiros com base neles, já os bens apenas com valoração sentimental primeiramente terão que seguir a manifestação de última vontade do de cujus seja ela tácita ou expressa (VIEIRA; SOARES, 2017). É de suma importância ressaltar que no mundo digital os usuários possuem presunção de privacidade, visto que, são adotados diversos mecanismos de segurança para garantir a intimidade de cada pessoa (FRAGA, 2019).

Em outro aspecto o Brasil já demonstrou diversas vezes o interesse em regulamentar o assunto, por meio de Projetos de Lei que já vem surgindo no legislativo brasileiro desde 2012, tais projetos buscam de diferentes formas inserir no ordenamento jurídico regulamentações que possam solucionar os problemas quanto a Herança Digital, entretanto, até o momento nenhum projeto obteve êxito para entrar em vigor (SE OH, 2017).

Outro desafio enfrentado pela produção legislativa a respeito do tema é o avanço rápido da tecnologia, visto que, se hoje um dos projetos de lei já iniciados entrasse em vigor estaria automaticamente desatualizado, portanto, ao criar uma legislação para tratar sobre o tema, deverá ser algo aplicado na realidade atual bem como possa ser aplicado para as futuras relações processuais decorridas do mundo virtual (CARVALHO, 2019).

METODOLOGIA

O presente trabalho fundamenta-se em um estudo bibliográfico na modalidade de revisão narrativa, com caráter indutivo. O estudo em questão tem como área de abordagem a legislação no âmbito federal e a doutrina, visto que a Herança Digital não possui regulamentação específica no direito brasileiro. Os meios utilizados para o desenvolvimento da pesquisa do presente estudo são buscados em livros físicos e digitais, artigos científicos, periódicos, Trabalhos de Conclusão de Curso e Monografias já aprovados, voltados para a área do Direito Civil, especialmente no aspecto sucessório, ademais serão utilizados também todos os meios supracitados guiados para o âmbito do Direito Digital.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A pesquisa em relação à Herança Digital é de suma importância, devido ao grande avanço da tecnologia aonde vem transformando a forma como o ser humano interage com o mundo. O acúmulo de informação no mundo digital gera um grande acervo de bens para cada pessoa, podendo ou não possuir valoração econômica, diante disto é extremamente necessário que o Direito Sucessório possa estabelecer um padrão de como tratar do patrimônio digital.

Além disso, o Direito possui o dever de acompanhar e adequar-se de acordo com a evolução da sociedade, e ao se tratar de bens digitais e herança digital o direito já se tornou ultrapassado, visto que as decisões a respeito do tema são

controvérsias e sua aplicação falha, portanto, é necessário a atualização do ordenamento jurídico.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com o avanço tecnológico a Herança Digital já é uma realidade estampada, diante disto cabe ao Direito regulamentar este tema. A busca pela melhor forma de suceder o acervo digital de uma pessoa morta encontra diversas respostas, diante delas a que mais surte efeito é a inclusão dos bens cibernéticos em um testamento.

Por meio da elaboração de um testamento o de cujus pode dispor de seus arquivos virtuais da forma que julgar melhor, autorizando, bloqueando, transferindo ou eliminando seus dados. A manifestação de última vontade encontra respaldo na legislação brasileira, portanto deve ser respeitada. Todavia, a elaboração de testamento não é algo comum em nosso país, e poucos são os indivíduos que dispõem de seus bens com tanta clareza, diante disto os bens contidos no mundo digital ficam a mercê desta lacuna legislativa.

Com a falta de lei a respeito do tema e nenhuma disposição testamentária, a herança digital deve ser interpretada pela legislação vigente no país, onde outros institutos do Direito são utilizados para a sucessão da mesma por intermédio da analogia. Neste ponto ocorrem conflitos entre direitos fundamentais, o direito a herança e o direito a privacidade. Este embate entre garantias fundamentais deve ser resolvido por meio da ponderação e razoabilidade devendo aplicar aquela que mais se adequar ao caso concreto. Em casos de bens digitais com valor econômicos deve prevalecer o direito dos herdeiros de suceder, entretanto, quando não existir cunho financeiro na relação deve-se preservar a privacidade do morto.

Contudo, são muitas as decisões conflituosas no judiciário, fazendo-se necessária a criação de um padrão de atuação nos casos de Herança Digital. O legislativo brasileiro já foi movimentado diversas vezes para a elaboração de uma legislação que possa por fim nas discussões sobre o assunto, infelizmente nenhum projeto obteve êxito para entrar em vigência.

Assim, a necessidade de uma regulamentação específica acerca do tema Herança Digital é evidente, entretanto, esta nova legislação deverá ser elaborada de forma que não fique inutilizada rapidamente e está nova forma de aplicação deverá estar de acordo com o presente e também pronta para acompanhar o avanço tecnológico para regulamentar as novas relações jurídicas que venham a surgir.

REFERÊNCIAS

BIGUELINI, Thais Donato. **Herança digital: sucessão do patrimônio cibernético**. 2018. Trabalho de conclusão de curso (graduação bacharel em Direito) – Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul/UNIJUÍ, Ijuí, 2018.

CARVALHO, Hannah. Herança digital e os conflitos entre a sucessão legítima e os direitos personalíssimos do de cujus. **Jus Brasil**. Disponível em: <https://jus.com.br/artigos/77707/heranca-digital-e-os-conflitos-entre-a-sucessao-legitima-e-os-direitos-personalissimos-do-de-cujus>. Acesso em: 20 nov. 2020

FARIAS, Cristiano Chaves. **Curso de Direito Civil: Sucessões**. 5. ed. rev. ampl. e atual. Salvador: Juspodivm, 2019.

FRAGA, Claudia Barreto. Herança Digital e Direito à Intimidade: A ponderação de normas constitucionais na proteção da intimidade de terceiros. **Revista Âmbito Jurídico**, v. 191, n.1, p. 1, dez., 2019. Disponível em: <https://ambitojuridico.com.br/cadernos/direito-constitucional/heranca-digital-e-direito-a-intimidade-a-ponderacao-de-normas-constitucionais-na-protecao-da-intimidade-de-terceiros/>. Acesso em 20 nov. 2019.

FRANCO, Eduardo Luiz. **Sucessão nas redes sociais**: tutela jurisdicional dos dados on-line do de cujus. 2015. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Direito) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2015.

FRANTZ, Sâmia. Herança digital e direito sucessório: tudo o que você precisa saber. **SAJ ADV**, v. 18, n. 2, p. 1. Disponível em: <https://blog.sajadv.com.br/heranca-digital/>. Acesso em 20 nov. 2019.

LACERDA, Bruno Torquato Zampier. **Bens Digitais**. São Paulo: Editora Foco Jurídico, 2017.

LIMA, Marcos Aurélio Mendes. **Herança Digital**: Transmissão *post mortem* de bens armazenados em ambiente virtual. 2016. Monografia (Bacharelado em Direito) – Universidade Federal do Maranhão, São Luís, 2016.

OH, Isabel Se. **Herança digital sob a perspectiva do patrimônio privado**: análise do projeto de lei nº 4.099/2012 conforme as regras sucessórias brasileiras. 2017. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharel em Direito) – Universidade de Brasília, Faculdade de Direito, Brasília, 2017.

PEREIRA, João Daniel de Albuquerque; COSTA, João Santos. Herança Digital: As Redes Sociais e Sua Proteção Pelo Direito Sucessório Brasileiro. **Âmbito Jurídico**, v. 191, n.1, p. 1, dez., 2019. Disponível em: <https://ambitojuridico.com.br/cadernos/direito-civil/heranca-digital-as-redes-sociais-e-sua-protecao-pelo-direito-sucessorio-brasileiro/>. Acesso em: 20 nov. 2020.

SILVA, Jéssica Ferreira da. **Herança Digital**: A importância desta temática para os alunos dos cursos da Faculdade de Informação e Comunicação da Universidade Federal de Goiás. 2014. Monografia (Bacharel em Biblioteconomia) - Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2014.

TARTUCE, Flávio. **Manual de Direito Civil**. 8ª ed. Rio de Janeiro: Método, 2018.

VIEIRA, Sara Moraes. SOARES, Fernanda Heloísa Macedo. Herança Digital e o Direito à Privacidade: Conflitos de interesses fundamentais. **Congresso Interdisciplinar**, v. 4, n. 1, p. 1, 2017. Disponível em: <http://anais.unievangelica.edu.br/index.php/cifaeg/article/view/815>. Acesso em: 20 nov. 2020.

MAGALHÃES, Thalita Abadia de Oliveira. **A possibilidade de acesso aos dados privados no perfil do facebook de usuário falecido**: Colisão entre o direito à privacidade e o direito à herança. 2018. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharel em Direito) – Universidade Federal de Uberlândia Faculdade de Direito Professor Jacy de Assis, Uberlândia, 2018.

A VERTICALIZAÇÃO DA REVENDA DE COMBUSTÍVEIS FACE AO PRINCÍPIO CONSTITUCIONAL DA LIVRE CONCORRÊNCIA¹

Claudia Gattermann Perin Pollo, e-mail: pollo@conexao.com.br²

Resumo – A Constituição Federal de 1988 adotou a livre concorrência como princípio que norteia a ordem econômica. Neste viés, para resguardo e estímulo à prática saudável de competitividade no ramo dos combustíveis, a Lei nº 9.478/97 e a Portaria de nº 116/2000 da ANP proíbem as distribuidoras de combustíveis de exercerem a atividade de revenda varejista. O presente trabalho tem como objetivo analisar o segmento da atividade de distribuição de combustíveis no Brasil e as possíveis consequências, oriunda da participação das maiores distribuidoras no varejo. Para o desenvolvimento do trabalho utilizou-se a revisão bibliográfica por meio do método dedutivo, através de artigos acadêmicos, livros, periódicos e jurisprudências. Com o conhecimento da história, evolução e organização da distribuição de combustíveis no país, do direito econômico, da intervenção do Estado para se evitar atos de concentração que gerem prejuízos econômicos e concorrência desleal, conclui-se não ser momento oportuno para a implantação da verticalização. Essa possível liberação poderá trazer efeitos deletérios aos pequenos e médios empreendedores, conseqüentemente aos consumidores.

Palavras-chave: Distribuição de Combustíveis. Livre Concorrência. Verticalização.

INTRODUÇÃO

O artigo 170 da Constituição Federal aborda o Princípio Constitucional da Livre Concorrência como um limitador ao abuso do poder econômico, em que o Estado tem função imprescindível no amparo deste princípio (CORDEIRO, 2007).

A Portaria nº 116/2000 da Agência Nacional do Petróleo – ANP, em seu artigo 12 estabelece que: “É vedado ao distribuidor de combustíveis líquidos derivados de petróleo, álcool combustível, biodiesel, mistura óleo diesel/biodiesel especificada ou autorizada pela ANP, e outros combustíveis automotivos o exercício da atividade de revenda varejista” (ANP, 2000, n.p).

A verticalização na revenda pelas distribuidoras ocorre no mercado varejista de combustíveis, quando da prática de preços que afrontam à concorrência e limitam a competitividade, o poder judiciário tem o dever de manter o mercado hígido, equilibrado, ético e leal (MINISTÉRIO PÚBLICO DO MATO GROSSO DO SUL - MPMS, 2019).

Segundo Almeida (2015) os consumidores não conhecem a organização da verticalização e suas implicações nefastas, visto que os preços baixos não refletem a realidade, frustram a concorrência e os interesses dos consumidores, posteriormente há desaparecimento da efetiva competitividade. Em longo prazo, existe a possibilidade de haver um monopólio, onde a oferta será menor que a demanda e conseqüentemente os preços elevar-se-ão (PROENÇA, 2001).

¹ O presente trabalho refere-se à atividade de Monografia do Curso de Direito.

² Acadêmica do curso de Direito da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

Neste contexto, o presente trabalho tem como escopo analisar o segmento da distribuição de combustíveis no Brasil. Conhecer sua evolução, o direito da concorrência, o direito constitucional econômico, a intervenção do Estado na ordem econômica para a compreensão do fenômeno da verticalização da revenda de combustíveis e a livre concorrência.

Ressalta-se que o objetivo do estudo está assentado sobre um tema consistente, contemporâneo e relevante ao mercado consumidor brasileiro.

A VERTICALIZAÇÃO NA REVENDA: BENEFÍCIO OU PREJUÍZO?

A distribuição de combustíveis no Brasil é uma atividade que move a economia, gera empregos e arrecada tributos desde a década de 1910, quando a primeira distribuidora instalou-se no país a *Standard Oil*. Era o início do abastecimento de um novo mercado de derivados de petróleo (NOEL, 2010).

A descoberta de petróleo no Brasil e a criação da empresa pública Petrobras no ano de “1953, para o exercício do monopólio estatal do petróleo brasileiro com a finalidade de suprir o mercado interno” (BOAMAR, 2010, p. 54) foram essenciais para o desenvolvimento e crescimento econômico. No Brasil tinha-se um mercado petrolífero fechado e controlado, a partir da promulgação da Constituição Federal de 1988 houve grande conquista neste setor, em que foi determinada a separação entre venda e revenda de combustíveis (ABOU, 2010).

A Lei nº 9.478, de 06 de agosto de 1997 (Lei do Petróleo), implantou um novo marco regulatório para o setor petrolífero brasileiro, com o fim de dotá-lo com perfil de livre mercado, maior eficiência econômica e fomento da competição entre os agentes econômicos (BRASIL, 1997).

O Estado deve coibir qualquer excesso ou irregularidade para alcançar patamares de desenvolvimento econômico aspirados na Constituição (NELSON; BRAGA JUNIOR, 2013). “É preciso repensar o projeto de país que se pretende concretizar e o atual contexto político/social reclama a efetivação do paradigma de regulação econômica democrática, a partir de uma cultura da transparência” para não exceder os limites jurídicos frente à complexidade desse segmento de mercado (ALMEIDA; ARAÚJO; CASTRO, 2017, p. 327).

A livre concorrência de acordo com Vieira (2017) é uma situação de mercado em que os agentes econômicos envolvidos disputam de forma igualitária toda e qualquer diferença existente em seu ramo de atividade, utilizando cada qual o seu perfil econômico, no intuito de conquistar o mercado consumidor almejado, sem a imposição de fatores que impeçam a competitividade, observando os ditames da lei.

Segundo Hernandez (2019) a estratégia de modernização intitulada de verticalização, começou a ser delineada em 2018, quando a ANP apresentou as Tomadas Públicas de Contribuições – TPC, acusava as distribuidoras de ganho elevado e primava por transparência nos preços. A tática da Petrobras foi de reduzir o custo nas refinarias para a gasolina e diesel, com total divulgação na mídia nacional, porém a redução na refinaria não significa redução na revenda. Desta maneira, “a imprensa já cobrava que a redução não havia chegado ao consumidor. Assim, com o brasileiro já convencido que o mercado de combustíveis precisa mudar radicalmente, ficou mais fácil dar sequência ao projeto de liberdade econômica” (HERNANDES, 2019, p. 03).

O próximo passo foi o Conselho Nacional de Política Energética – CNPE aprovar resolução incentivando a livre concorrência no país. Os órgãos envolvidos neste roteiro são os mesmos que presenciarão o encerramento de pequenas

distribuidoras e revendedores que não terão chance de concorrer no mercado com as distribuidoras, e que a redução dos valores de venda do combustível não será uma realidade (HERNANDES, 2019).

DELIMITAÇÕES METODOLÓGICAS

A realização do estudo utilizou o procedimento metodológico da pesquisa bibliográfica, com base na doutrina, na jurisprudência, na rede mundial, na legislação em vigor. Marconi, Lakatos (2007, p. 185) afirmam que “a pesquisa bibliográfica não é mera repetição do que já foi dito ou escrito sobre certo assunto, mas propicia o exame de um tema sob novo enfoque ou abordagem, chegando a conclusões inovadoras”.

O método dedutivo segundo Santos (2019, p. 22) “caracteriza-se por sua racionalidade. Parte-se do geral para o específico por meio da razão que leva ao conhecimento verdadeiro”.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A produção de riquezas é fator primordial para um país, posto isto, Vieira (2017, p. 23) alerta que “o desenvolvimento econômico, embora desejável, não deve se dar a qualquer custo, porquanto não é um fim em si mesmo. Ao contrário, deve ser conjugado com o aspecto social, que lhe é inerente”.

A ex-diretora-geral da ANP, Magda Chambriard (2020, p. 08) e atual coordenadora de Pesquisa da Fundação Getúlio Vargas (FGV) Energia, não julga com bons olhos a intenção da ANP em propor o tema da verticalização, detalha para o fato de que “[...] dois terços das compras dos postos embandeirados são provenientes de apenas 3 distribuidoras (de um total de mais de 150)”. Conclui que a proposta apenas desordenaria e bagunçaria o setor, indo na contramão da real intenção do governo brasileiro, que é a de estimular a concorrência. Afirma que antes de tudo é preciso uma reforma tributária para a redução do preço dos combustíveis e simplificar o sistema atual (CHAMBRIARD, 2020).

A conclusão da pesquisa Tendência (2018, p. 65) é de que “não há benefícios suficientes para justificar a entrada de distribuidoras no segmento varejista, dados os graves danos à concorrência que poderiam ser provocados pela verticalização”. E finaliza que se aprovada à verticalização, o domínio do segmento “pelas distribuidoras verticalizadas poderia provocar uma saída de *players* menores do mercado, reduzindo a competição e as opções do consumidor final e aumentando ainda mais a concentração de mercado” (TENDÊNCIA, 2018, p. 64).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise realizada por meio da revisão da literatura demonstrou a evolução da distribuição dos combustíveis no Brasil, os procedimentos de fiscalização na concentração empresarial, a intervenção do Estado e principalmente os motivos elencados para a proibição da atuação das distribuidoras na revenda.

O estudo proposto reconhece que desde 2018 um debate mais incisivo sobre a possibilidade das distribuidoras operarem diretamente a revenda está sobre análise, essa possibilidade requer que os consumidores obtenham o respaldo do Estado em virtude da magnitude e dos impactos das possíveis alterações.

Proteger a livre concorrência é dar liberdade a toda iniciativa empresarial, porém liberdade para que possam permanecer neste mercado exercendo seu direito

de assim o fazê-lo sem infringir os princípios constitucionais. Considerando o que aqui foi exposto, pode-se concluir que a verticalização está em sentido contrário à persecução do princípio da livre concorrência, de um segmento eficiente e benéfico ao mercado consumidor brasileiro. Sob a revenda de combustíveis paira a sombra da espada de Dâmocles em seu futuro.

REFERÊNCIAS

ABOU, Maurício Chicre. Prefácio *in*: BOAMAR, Paulo Fernando de Azambuja.

Combustíveis automotivos: especificações técnicas, tributos e legislação. 1. ed. Florianópolis: Editora Insular, 2010. p. 11-14.

ALMEIDA, Edmar Luis Fagundes de; OLIVEIRA, Patrícia Vargas de; LOSEKANN, Luciano. Impactos da contenção dos preços de combustíveis no Brasil e opções de mecanismos de precificação. **Revista de Economia Política**, v. 35, n. 3, p. 531-556, 2015. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/rep/v35n3/1809-4538-rep-35-03-00531>. Acesso em: 17 mai. 2020.

ALMEIDA, Laryssa Mayara Alves de; ARAÚJO, Ludmila Albuquerque Douettes; CASTRO, Vinicius Leão de. Regulação econômica democrática e a construção da cultura da transparência na ANP. **Revista Ius Gentium**, v. 08, n. 2, p. 317-332, jul/dez. 2017. Disponível em: <https://www.uninter.com/iusgentium/index.php/iusgentium/article/view/349/283>. Acesso em: 23 mai. 2020.

ANP - AGÊNCIA NACIONAL DO PETRÓLEO. **Portaria nº 116 de 05.07.2000.** Regulamenta o exercício da atividade de revenda varejista de combustível automotivo. Brasília, DF. Disponível em: <http://legislacao.anp.gov.br/?path=legislacao-anp/portarias-anp/tecnicas/2000/julho&item=panp-116--2000>. Acesso em: 01 mar. 2020.

BOAMAR, Paulo Fernando de Azambuja. **Combustíveis automotivos: especificações técnicas, tributos e legislação.** 1. ed. Florianópolis: Editora Insular, 2010. 832 p.

BRASIL. **Lei nº 9.478 de 06 de agosto de 1997.** Institui o Conselho Nacional de Política Energética e a Agência Nacional do Petróleo. Brasília, DF: Presidência da República. Disponível em: www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9478.htm. Acesso em: 08 abr. 2020.

CHAMBRIARD, Magda. Em compasso de espera. **Revista Combustíveis & Conveniência**, ano 17, n. 181, p. 07-09. 2020. Disponível em: <https://www.fecombustiveis.org.br/edicoes-revista/revista-combustiveis-e-conveniencia--ed-181/241406>. Acesso em: 11 set. 2020.

CORDEIRO, Rodrigo Aiache. **Poder econômico e livre concorrência:** uma análise da concorrência na constituição da república federativa do Brasil de 1988. 2007. Dissertação (Mestrado em Direito Político e Econômico) - Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, 2007.

HERNANDES, José Camargo. Verticalização não trará a tão sonhada redução de preços. **Revista postos & serviços**, ano 24, n. 282, p. 03-07. 2019. Disponível em: <http://www.resan.com.br/revista-postos-e-servicos/99-jogo-de-cartas-marcadas/>. Acesso em: 17 set. 2020

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Técnicas de pesquisa:** planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisas, elaboração, análise e interpretação de dados. 6ª edição, São Paulo: Atlas, 2007.

MPMS - MINISTÉRIO PÚBLICO DO MATO GROSSO DO SUL. **Autos n. 0842900-59.2017.8.12.0001.** 2019. Promotor Luiz Eduardo Lemos de Almeida. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/dl/peticao-taurus.pdf>. Acesso em: 01 mar. 2020.

NELSON, Aline Virgínia Medeiros; BRAGA JUNIOR, Sérgio Alexandre de Moraes. Cláusulas gerais da responsabilidade objetiva previstas no código civil sob o foco do fornecimento de combustíveis e a repercussão nas relações consumeristas. **Revista Digital Constituição e Garantia de Direitos**, v. 4, n. 01, p. 1-17. 2013. Disponível em: <https://periodicos.ufrn.br/constituicaoegarantiadedireitos/article/view/4337>. Acesso em: 20 mai. 2020.

NOEL, Francisco Luiz. **História da distribuição dos combustíveis Brasil.** Rio de Janeiro: Sindicom, 2010.

PROENÇA, José Marcelo Martins. **Concentração empresarial e o direito da concorrência.** São Paulo: Saraiva, 2001.

SANTOS, Luiz Carlos dos. **A construção de um projeto de pesquisa:** aspectos teórico-epistemológicos, metodológicos, normativos e da língua culta – uma possível aplicação nas áreas das ciências contábeis, administração e do direito, 2019. Disponível em: http://www.lcsantos.pro.br/arquivos/A_Constru%C3%A7%C3%A3o_do_Projeto_de_Pesquisa_-_REVISADO_-_20-09-201927092019-123344.pdf. Acesso em: 29 ago. 2020.

TENDÊNCIAS Consultoria Integrada. **Impactos da entrada de distribuidoras de combustíveis no segmento de revenda varejista.** 2018. Disponível em: http://www.mme.gov.br/documents/36220/945012/Revenda_Fecombust%C3%ADveis_Question%C3%A1rio+Resolu%C3%A7%C3%A3o+CNPE+n%C2%BA+12-2019_Anexo+1+-+Parecer+TPC3.pdf/bc2bf310-4626-ceae-0175-ab775ac9e515?version=1.0. Acesso em: 17 mai. 2020.

VIEIRA, Gabriel Matos Monteiro. **O confronto entre a livre iniciativa, a livre concorrência e o direito à segurança nos casos de postos de combustíveis:** um cotejo entre a jurisprudência do tribunal de justiça do estado do Ceará e a do supremo tribunal federal. 2017. Dissertação (Monografia de Bacharelado em Direito) – Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2017.

O REFLEXO JURÍDICO DA NOVA LEI DE ABUSO DE AUTORIDADE EM FACE DAS GARANTIAS FUNDAMENTAIS DO INVESTIGADO ¹

Danielly de Araujo Nora, danyhora@yahoo.com.br²

RESUMO: Sabe-se que a Lei nº 4.898/65 que tratava acerca da responsabilização administrativa, civil e penal daqueles detentores de cargo, emprego ou função pública, hodiernamente, encontra-se revogada pela Lei nº 13.869/19, também denominada nova lei de abuso de autoridade. A novidade legislativa, em que pese dispor de pouco tempo de vigência e, por conseguinte, exígua aplicabilidade, inegavelmente trouxe consigo inovações no que se refere aos direitos e garantias fundamentais do investigado, ou de qualquer pessoa submetida à interferência estatal. Há de se convir que a referida lei trouxe, sobretudo, limitações insculpidas na nova reprimenda legal. O presente trabalho tem como objetivo analisar os efeitos jurídicos da citada lei na fase investigatória brasileira, notadamente no que concerne à atividade dos profissionais de segurança pública e que, por isso, estão submetidos aos ditames da nova lei. Com o estudo pode-se verificar a constante necessidade de controle das atuações policiais a fim de se coibir os excessos eventualmente perpetrados, elaborou-se o novo texto normativo contendo diferentes tipificações penais.

Palavras-chave: Abuso de autoridade. Investigação criminal. Atividade policial.

INTRODUÇÃO

A Lei nº 13.869 de 2019, denominada Nova Lei de Abuso de Autoridade, há pouco entrou em vigor e já encontra-se permeada por debates e discussões na comunidade jurídica. O recente diploma normativo ab-rogou a antiga Lei nº 4.898/65 que tratava do referido tema, notadamente trouxe consigo mudanças e novas tipificações penais, as quais criminalizam as condutas que devem ser consideradas abuso de autoridade com suas respectivas reprimendas. É indiscutível que um novo diploma normativo referente à matéria se fazia necessário, contudo indaga-se se a nova lei acerca do tema possui o viés de coibir excessos, de limitar as atividades investigatórias e policiais, ou se as mudanças apresentadas serão hábeis o suficiente para a garantia dos direitos fundamentais dos indivíduos.

A atuação dos órgãos integrantes da segurança pública precisa ser fiscalizada, a fim de que não ocorram abusos, excessos e precipuamente, violação dos direitos e garantias fundamentais do indivíduo alvo de investigação estatal. Entretanto, o que não pode haver é uma limitação na atuação desses agentes tampouco qualquer censura ou repreensão nas suas atuações. Portanto, o objetivo geral é analisar os reflexos causados pela nova lei de abuso de autoridade em face dos direitos fundamentais do indivíduo no hodierno cenário brasileiro, sobretudo pormenorizar acerca da importância do novo diploma para as garantias constitucionais e processuais.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

No Estado Democrático de Direito, tal como o estabelecido em nossa Constituição Federal de 1988, tanto o postulado da dignidade da pessoa humana quanto os direitos e garantias fundamentais ganham papéis relevantes para a sua

¹ O presente trabalho, refere-se à atividade de Trabalho de Conclusão de Curso – TCC.

² Acadêmica do curso de Direito da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

construção e efetivação, uma vez que impedem que as pessoas tenham seus direitos ceifados, bem como impedem que a atuação jurisdicional ocorra sempre dentro dos limites, sobretudo dos ditames legais, sem qualquer tipo de abuso ou ilegalidade em desfavor do indivíduo (LIRA, 2016). Antecedente à edição da Lei nº 4.898 de 09 de dezembro de 1965, já havia nas constituições brasileiras, a possibilidade de representar contra os abusos das autoridades (RODRIGUES, 2020).

Denominada “Nova Lei de Abuso de Autoridade”, a Lei de nº 13.869/2019 traz visões antagônicas tanto por parte dos estudiosos do direito quanto dos operadores da persecução penal, uma vez que para alguns representa um grande retrocesso por trazer maiores dificuldades às investigações no combate à criminalidade, pois está a impedir e frear a atividade policial principalmente no quesito investigativo. Já para outros, representa um avanço, à medida que limita atuação estatal dando maior legalidade a ela (ALMEIDA JUNIOR, 2020).

Como há de se verificar, são escopos específicos previstos na lei o de prejudicar outrem, beneficiar a si mesmo, beneficiar terceiro, por mero capricho, por satisfação pessoal, ficando assim evidente que, nos crimes de abuso de autoridade, o elemento subjetivo específico é a vontade de abusar da sua autoridade, não existindo a forma culposa (BRASIL, 2019).

Na Constituição Federal Brasileira (1988, n.p), a liberdade de locomoção está garantida pelo inciso XV do art. 5º, que assim dispõe que “é livre a locomoção no Território Nacional em tempo de paz, podendo qualquer pessoa, nos termos da lei, nele entrar, permanecer ou dele sair com seus bens”. Nesse viés, traz-se a colação os crimes elencados no art. 10 e art. 12 da Lei nº 13.869/2019, o primeiro, que trata da condução coercitiva de testemunha ou investigado, e o segundo, que trata da comunicação de prisão em flagrante no prazo legal.

O crime do art. 19 da nova lei de abuso de autoridade, Lei nº 13.869 (2019, n.p), criminaliza a conduta do agente público responsável pela custódia de presos que “impedir ou retardar, injustificadamente, o envio de pleito de preso à autoridade judiciária competente para a apreciação da legalidade de sua prisão ou das circunstâncias de sua custódia.”

Considerando a circunstância em que o indivíduo encontra-se custodiado em uma cela, o exercício do direito de petição costuma ser feito pelo próprio advogado ou defensor público, contudo, nem sempre o preso dispõe dessa assistência profissional, daí por que necessita da cooperação de um agente público para que recolha seus pleitos e os direcione ao juiz competente (LIMA, 2020).

Seguidamente, trar-se-á a colação, o crime previsto no art. 20 da Lei nº 13.869/2019, que trata em seu bojo da criminalização do impedindo sem justa causa de entrevista pessoal e reservada com o advogado. Preteritamente, a antiga lei que tratava da matéria de abuso de autoridade tipificava qualquer atentado aos direitos e garantias legais assegurados ao exercício profissional, dentre os quais poderíamos incluir o direito à entrevista pessoal e reservada do advogado com seu cliente (LIMA, 2020).

Indiscutível que o direito à ampla defesa oportuniza ao acusado produzir todos os meios de prova em direito admitidos, expor os argumentos que entender mais cabíveis para a solução da causa em litígio, notadamente como fazer uso de procedimento impugnativo, razões pelas quais se revela de suma importância a intervenção do advogado, sem o qual, o sujeito passivo da relação processual, ficaria à mercê da pretensão punitiva (MOSSIN, 2014).

De outra vertente, o tipo previsto no art. 22 da Lei nº 13.869/2019 busca proteger a inviolabilidade domiciliar, a qual está intimamente vinculada à intimidação

da pessoa que, certamente, se demonstra parte integrante e inseparável de sua própria liberdade, que deixaria de existir caso pudesse ser alvo de violação, de atentado, de ofensa (MOSSIN, 2014).

Prosseguindo na análise da nova lei de abuso de autoridade nº 13.869/2019, discutir-se-á acerca dos crimes inculpidos nos arts.13, 28 e 38, os quais, importantemente, visam tutelar os direitos constitucionais inerentes à intimidade, vida privada, honra e imagem, conforme serão reproduzidos na sequência.

Quanto à divulgação de fotos de interesse policial, ou seja, de pessoas investigadas cuja identificação demonstre-se imprescindível, não se vislumbra irregularidade na exposição por manifesta falta de elemento subjetivo, visto que o tipo penal reclama a finalidade específica de prejudicar outrem ou beneficiar a si mesmo ou a terceiro ou, ainda, por mero capricho ou satisfação pessoal, deste modo, o que a lei de abuso de autoridade proíbe é constranger o custodiado à exposição gratuita e sensacionalista, à sua expressa revelia (LESSA; MORAES; GIUDICE, 2020).

Hodiernamente, sabe-se que os meios de comunicação em massa, notadamente a televisão, são muitas vezes os principais formadores de opinião da coletividade e, com isso, das (des)informações muitas vezes vinculadas fortemente pela mídia, a maioria das pessoas se imaginam como legitimadas a abordar questões de ordem penal, processual penal, bem como de política criminal (DIAS; DIAS; MENDONÇA, 2013).

Sem destoar dessa compreensão, menciona-se o delito previsto no art. 28 da Lei nº 13.869 (2019, n.p) criminaliza a conduta daquele que “divulgar gravação ou trecho de gravação sem relação com a prova que se pretenda produzir, expondo a intimidade ou a vida privada ou ferindo a honra ou a imagem do investigado ou acusado”. O crime consuma-se no momento em que o agente público revelar a terceiros a existência de uma gravação sem relação com a prova que se pretendia produzir, expondo a intimidade e a vida privada ou ferindo a honra ou a imagem do investigado ou acusado (LIMA, 2020).

Ainda sob esse prisma, a Lei nº 13.869 (2019, n.p), em seu art. 38 criminaliza a conduta daquele que “antecipar o responsável pelas investigações, por meio de comunicação, inclusive rede social, atribuição de culpa, antes de concluídas as apurações e formalizada a acusação”. Destaca-se, oportunamente, que a presunção de inocência como norma que orienta o tratamento a ser dispensado a investigados e acusados está diretamente ligada aos direitos e garantias processuais integrantes do devido processo legal (SUZUKI; BEZERRA, 2016).

METODOLOGIA

O presente estudo constituiu-se em um estudo bibliográfico acerca do Impacto da nova lei de abuso de autoridade na investigação criminal brasileira com o caráter indutivo, pois para Gil (2008) o raciocínio indutivo, desenvolvido a partir da técnica de análise de conteúdos para interpretação do material, onde a generalização não deve ser buscada aprioristicamente, mas constatada a partir da observação de casos concretos suficientemente confirmadores dessa realidade.

Trata-se de uma pesquisa bibliográfica narrativa embasada em textos oficiais, livros, revistas, artigos e publicações da internet dirigidas ao tema em questão, especialmente o acervo existente na plataforma digital “Minha Biblioteca” disponibilizada pela instituição de ensino Universidade Alto Vale do Rio do Peixe – UNIARP. O trabalho em apreço desenvolver-se-á em consonância com o que preconiza a Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT (ABNT, 2002), e

também de acordo com a normalização disponibilizada pela instituição de ensino Universidade Alto Vale do Rio do Peixe – UNIARP.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Sabe-se que nos últimos anos foram realizadas importantes e significativas operações policiais objetivando o combate a corrupção no país, dentre elas a operação Lava Jato, a qual afetou grandes políticos, empresários e setores que até então, não eram comumente atingidos pelas investigações, ou que pelo menos, não ganhavam tamanho destaque e notoriedade como essa obteve.

Ocorre que, no que concerne à ação estatal, em especial, a atividade investigativa desenvolvida tanto pelas polícias quanto pelo órgão ministerial, tem-se que devem ser respeitados os direitos dos investigados, presos e processados, etc. Contudo, em que pese haver diferentes limitações e garantias que resguardam os indivíduos submetidos à investigação estatal, vislumbra-se que ocorrem frequentemente abusos e excessos por partes dos agentes públicos. Nessa vertente, a Nova Lei de Abuso de Autoridade, Lei nº 13.869/2019, possui em seu escopo precípua a limitação do poder e a criminalização daqueles que, imbuídos de finalidade específica de prejudicar outrem ou beneficiar a si mesmo a terceiro, excederem suas ações em detrimento dos investigados, etc.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em que pese a Nova Lei de Abuso de Autoridade ter sido alvo de inúmeras críticas acerca do seu texto normativo, dos seus crimes previstos e até algumas vezes, tendo sua própria constitucionalidade maculada, vislumbra-se que o recente diploma traz em seu bojo garantias e proteções ao indivíduo submetido à ação estatal, notadamente no que diz respeito às ações investigativas desempenhadas pelas polícias.

A Lei nº 13.869/2019, entre os seus artigos 9º e 38º, buscou essencialmente assegurar muitos dos direitos e garantias previstos constitucionalmente como direito à presunção de inocência, ampla defesa, devido processo legal, direito à honra, imagem, intimidade, proteção do domicílio, dignidade da pessoa humana, entre outros. Sabe-se que a mídia desempenha um papel relevante e essencial para a sociedade, entretanto, é notório que inúmeras vezes ela desencadeia consequências devastadoras em face daqueles indivíduos que acabam expostos à curiosidade pública, e apontados como autores de crimes que, muitas vezes, sequer cometeram.

Por isso menciona-se que tão importante quanto criminalizar, é importante inibir todo e qualquer abuso ou excesso perpetrado pelos agentes públicos, a fim de se preservar as garantias e direitos fundamentais, sejam eles individuais, sejam eles coletivos.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA JUNIOR, Mauro da Silva. **A nova lei de abuso de autoridade frente a atividade policial**. Conteúdo Jurídico, n.p, 2020. Disponível em: <https://conteudojuridico.com.br/consulta/artigos/54672/a-nova-lei-de-abuso-de-autoridade-frente-a-atividade-policial>. Acesso em 18 ago. 2020.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6023**: Informação e documentação: Referências. Rio de Janeiro, p. 24. 2002.

BRASIL, **Lei nº 13.869 de 5 de setembro de 2019**. Dispõe sobre os crimes de abuso de autoridade. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2019/lei/L13869.htm. Acesso em: 06 nov. 2020.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Senado Federal. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 24 abr. 2020.

DIAS, Fábio Freitas; DIAS, Felipe da Veiga; MENDONÇA, Tábata Cassenote. Criminologia Midiática e a Seletividade do Sistema Penal. **Anais do 2º Congresso Internacional de Direito e Contemporaneidade: mídias e direitos da sociedade em rede**. Santa Maria/RS, p. 384–398, 2013. Disponível em: <http://coral.ufsm.br/congressodireito/anais/2013/3-7.pdf>. Acesso em: 28 set. 2020.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

LESSA, Marcelo de Lima; MORAES, Rafael Francisco Marcondes de; GIUDICE, Benedito Ignácio. **Nova Lei de Abuso de Autoridade**: (lei 13.869/2019). São Paulo: Academia de Polícia "dr. Coriolano Nogueira Cobra": Acadepol, 2020. Disponível em: http://www.sindpesp.org.br/IMAGES/NOTICIAS_CONT/2503n.pdf. Acesso em: 04 abr. 2020.

LIMA, Renato Brasileiro de. **Nova Lei de Abuso de Autoridade**. Salvador: JusPodivm, 2020.

LIRA, Natália Luiza Lima Dantas. O princípio nemo tenetur se detegere e os seus desdobramentos no ordenamento jurídico brasileiro. **Conteúdo Jurídico**, Brasília/DF, n.p, 2016. Disponível em: <https://conteudojuridico.com.br/consulta/Artigos/46619/o-principio-nemo-tenetur-se-detegere-e-os-seus-desdobramentos-no-ordenamento-juridico-brasileiro>. Acesso em: 20 jun. 2020.

MOSSIN, Heráclito Antônio. **Garantias fundamentais na área criminal**. Barueri/SP: Manole, 2014.

RODRIGUES, Luzirene Azevedo. As alterações na Lei de Abuso de Autoridade 13.869/2019 no âmbito da polícia: avanços e retrocessos. **Conteúdo Jurídico**, n.p, Brasília-DF, 2020. Disponível em: <https://conteudojuridico.com.br/consulta/Artigos/54643/as-alteraes-na-lei-de-abuso-de-autoridade-13-869-2019-no-ambito-da-polcia-avancos-e-retrocessos>. Acesso em: 25 ago. 2020.

SUZUKI, Claudio Mikio; BEZERRA, Sheila Regina Lima. Criminologia Midiática E A Violação Ao Princípio Da Presunção De Inocência. **Revista Factus Jurídica**, n.p, 2016, ISSN: 2448-3869. Disponível em: <http://publicacoes.factus.edu.br/index.php/juridica/article/view/97/95>. Acesso em: 14 out. 2020.

PRISÃO PREVENTIVA DE OFÍCIO NA LEI Nº 11.340 DE 07 DE AGOSTO DE 2006 (LEI MARIA DA PENHA)

Julio Cesar Legnani Junior, legnani10@hotmail.com¹
 Claudio Sanches, sanches@uniarp.edu.br²

Resumo – O assunto abordado no presente trabalho é sobre a Lei nº 11.340 de 07 de agosto de 2006, mais conhecida como Lei Maria da Penha, tendo a lei como principal objetivo resguardar e amparar as mulheres vítimas de todo tipo de violência, nota-se que desde a Constituição Federal de 1988, já é supracitado a igualdade entre homens e mulheres, porém, na prática a mulher sempre foi vista como submissa ao homem, e neste sentido surge a comisseração de inferioridade por parte da mulher, e começa a ocorrer ainda a violência doméstica, porém com o advento da lei Maria da Penha há uma garantia de igualdade e proteção para a mulher. Portanto, este trabalho busca analisar a possibilidade da solicitação ou deferimento da prisão preventiva nos crimes baseados na lei em comento, após abertura do boletim de ocorrência e ainda analisar a possibilidade da prisão preventiva de ofício. Ao analisar a Lei 12.403/11 que alterou o artigo 311 do Código de Processo Penal, deixou de ser admitida a prisão preventiva pelo magistrado na fase policial, porém no artigo 20 da Lei 11.340/06 é permitido a prisão preventiva, causando então um conflito entre lei Maria da Penha e Código de Processo Penal.

Palavras-chave: Direito Penal. Violência Doméstica. Lei Maria da Penha.

INTRODUÇÃO

No momento do encabeçamento do Boletim de Ocorrência a autoridade policial poderá prender o agressor em flagrante sempre que houver formas de violência doméstica, pois muitas vezes as medidas protetivas não são suficientes para garantir a proteção completa da vítima, pois o autor em liberdade pode ser um perigo para vítima, que estará vulnerável para qualquer situação (NUCCI, 2019).

A questão da violência contra a mulher é muito cuidada voltada para a área da saúde, na medida que afeta tanto individual como coletiva, demandando a formulação de políticas públicas específicas e a organização de serviços voltados à prevenção e tratamento, buscando em determinados pontos reverter a violência com programas para sua validade (MINAYO, 2005. p. 9-41).

Através do feminismo - que representa a história das reivindicações e triunfos de direitos às mulheres - que se originaram possibilidades à então condição feminina. (BIANCHINI, Alice. 2009). Foi trilhado longo caminho de lutas feministas para a conquista de diversos direitos hoje em vigor, inclusive a aprovação da Lei em comento. (DIAS, 2010).

¹ Acadêmico do curso de Direito da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

² Professor do curso de Direito da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

Defronte disso, as distintas maneiras de violência, assim como as suas representações, não podem ser cravadas como fenômenos históricos e destituídos de subjetividade (WIEVIORKA, 2006). A violência doméstica contra a mulher sempre foi algo costumeiro em todas as localidades do hemisfério, onde fora silenciada ao decorrer da trajetória, sendo ridicularizada e conceituada como algo sem seriedade. (TELES, 2002).

Portanto, o objetivo do trabalho exposto é analisar as políticas públicas voltadas à efetivação a esses sujeitos, o reconhecimento da condição de pessoa em desenvolvimento, como também a forma de viabilizar a sua formação e participação na sociedade. Obtendo os objetivos específicos:

- a) conhecer os aspectos da história dos direitos da criança e do adolescente e sua evolução no ordenamento jurídico brasileiro;
- b) observar as trajetórias políticas públicas de atenção a criança ao adolescente no Brasil como forma de concretizar os direitos previstos na legislação;
- e
- c) apresentar políticas públicas voltadas à criança ao adolescente diante de seu fundamento legal e operacional.

PRISÃO PREVENTIVA DE OFÍCIO NA LEI MARIA DA PENHA (Nº 11.340/06).

A luta das mulheres em busca de seus direitos teve primícias com o movimento feminista, fundamentado em muita batalha, muito sofrimento e incansáveis manifestações e movimentos feito por mulheres de modo lento e com muita dificuldade. O movimento feminista surge das lutas grupais das mulheres contra o machismo, em combate as condições de aversão e interiorização do feminino, transfiguradas em práticas rotineiras de dominação (BANDEIRA, 2010).

Não só no Brasil, mas em diversos continentes, as mulheres têm diariamente lutado e vem conquistando a qualidade de vida desejada, é o que fazem cotidianamente essas atrizes sociais, na busca por uma vida melhor, depois de tanta luta (CUNHA, 2001).

A lei nº 11.340 de 2006, conhecida como Lei Maria da Penha, surge após um contexto político de gigantesca influência direta da comunidade internacional, esquadrihando todos os direitos humanos e especialmente os direitos pertencentes as mulheres (SANTOS, 2008).

A lei Maria da Penha, ao entrar em vigor ampliou a proteção da mulher, que sofria violência doméstica, engendrando com que a lei dos juizados especiais criminais nesses episódios, fazendo uma indagação se o crime doloso de lesão

corporal leve qualificada pela violência doméstica continuaria a ser de ação penal condicionada à representação da ofendida como determina a lei (CAPEZ, 2006, p. 222).

A secretária Especial de Política para as mulheres, criou o II plano Nacional de Política para Mulheres (PNPM), dedicado para o acareamento a violência contra a mulher, determinando alguns conceitos e princípios, além de diretrizes para a prevenção e confronto a este tipo de violência, ainda proporcionando auxílio e garantia de direitos as mulheres que sofreram deste mal (BRASIL, 2008).

Segundo Capez (2016), a prisão preventiva poderá ocorrer em qualquer momento, mesmo antes da denúncia ser ofertada, podendo ser no curso da investigação criminal, porém necessita ser feita por meio de despacho devidamente fundamentado, e ainda, o magistrado deverá demonstrar a existência dos elementos e requisitos para a prisão.

É indispensável que haja dois requisitos para a decretação da prisão preventiva, o *fumus boni iuris*, ou seja, a materialidade do fato, e o segundo requisito é o *periculum in mora*, que é a existência dos indícios de autoria não será capaz de ser decretada a prisão preventiva na falta de algum desses requisitos (CAPEZ, 2016).

Com a aparição da Lei 12.403/11 (Pacote Anticrime), que modificou alguns artigos do Código de Processo Penal, o artigo 311 ficou decretado a impossibilidade da prisão preventiva de ofício pelo magistrado (SILVA, 2010).

Ao analisar o Artigo 20 da Lei 11.340/06, Lei Maria da Penha, é perceptível que há um conflito de normas, em relação a nova redação do artigo 311 do Código de Processo Penal, pois o artigo 20 da Lei Maria da Penha não sofreu modificação permitindo portanto a prisão preventiva de ofício pelo magistrado (CUNHA, 2020).

Para Rui Porto (2012), o argumento de maior relevância para a Lei Maria da Penha não ter sofrido modificação é a lei ser uma norma Especial, e segundo a autor a norma especial deverá ser vantajada em relação a regra geral, ou seja o Código de Processo Penal, a Lei Maria da Penha tem caráter temporário, ou seja, para a aceleração do processo da diminuição da violência.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A violência é considerada como sinônimo de agressividade, que a tempos vem sendo considerada um grande problema da sociedade, e podemos notar que a violência não está presente apenas no Brasil, mas como em inúmeros países estrangeiros, ainda mais quando se trata da violência doméstica, que abrange todo tipo de violência desde constrangimento e a própria violência física.

A Constituição Federal de 1988 ofereceu diversas vantagens em face dos direitos humanos, buscando dar igualdade ao homem e mulher tanto nos seus direitos quanto

em suas obrigações, porém, contudo este avanço, ainda existe a desigualdade e o sinônimo de inferioridade por parte do gênero feminino, e a Lei Maria da Penha em seus quarenta e seis artigos ofereceu uma verdadeira revolução no tocante ao combate da violência doméstica, com um posicionamento inovador.

E após a lei entrar em vigor, fez com que a vontade de tornar esta lei eficaz todos buscassem unir-se para fazer com que isto desse certo, mas é importante destacar que todos da segurança pública estejam trabalhando no mesmo sentido buscando atingir a qualidade de vida justa, e a igualdade e segurança necessária a todos.

E neste sentido que a polícia militar busca fiscalizar e cumprir as medidas protetivas de maneira eficaz, conforme solicitado pela vítima, buscando agir com toda a cautela quando se trata deste assunto, pois, os policiais passam por um curso de capacitação tanto para cumprir essas medidas como para o atendimento a delegacias de mulheres, porém não depende apenas dos policiais militares, mas sim de todos que fazem cumprir a lei, para que tenha uma relevante efetivação e um curso processual rápido, fazendo com que o agressor não tenha relação com a vítima durante o andamento do processo.

Finalmente, a criação da Lei Maria da Penha adiantou-se muito ao combate a violência doméstica, porém, necessita de um cumprimento por parte de todos os órgãos e setores envolvidos para que este número alarmante que de casos que há no Brasil possa ser sanado. E o que se refere a polícia judiciária, ainda há muitos passos a serem melhorados, visando não só a prisão preventiva, mas sim dando também assistência a vítima desde serviços psicológicos e médicos e toda a proteção tanto para a vítima quanto para o lar.

REFERÊNCIAS

BANDEIRA, Lourdes; MELO, Hildete Pereira. **Tempos e Memórias do Feminismo no Brasil**. Brasília: Secretaria de Políticas para as Mulheres, 2010.

BIANCHINI, Alice. **A luta por direitos das mulheres**. 71. ed. São Paulo: Carta Forense, 2009.

BRASIL. Presidência da República. Secretaria Especial de Políticas para as Mulheres. **II Plano Nacional de Políticas para as Mulheres**. Brasília: Secretaria Especial de Políticas para as Mulheres, 2008

CAPEZ, Fernando. **Curso de Processo Penal**. Ed. rev. E atual. São Paulo: Saraiva, 2006. P. 222.

_____. Fernando. **Curso de processo penal**. 23. ed. São Paulo: Saraiva, 2016. p. 331-332.

CUNHA, Rogério Sanches. **Grupos de mulheres da Paraíba: retalhos de uma história**. João Pessoa: Texto arte Editora, 2001.

_____. Rogério Sanches, **Pacote anticrime-lei 13964/2019**: comentários às alterações no CP, CPP e LEP. Salvador: Editora Juspodivm, 2020. p. 260.

DIAS, Maria Berenice. **A Lei Maria da Penha na Justiça**. A efetividade da Lei 11.340/2006 de combate à violência doméstica e familiar contra a mulher. 2. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2010.

MINAYO, M. C. de S. **Violência: um problema para a saúde dos brasileiros**. In: BRASIL, Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 2005, p. 9-41

NUCCI, Guilherme de Souza. **Alterações na Lei Maria da Penha Trazem Resultado Positivo**. Revista Consultor Jurídico, 2019.

PORTO. Pedro Rui Fontoura. **Violência doméstica e familiar contra a mulher**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2012, p. 79.

SANTOS, Cecília MacDowell. **Da Delegacia da Mulher à Lei Maria da Penha: lutas feministas e políticas públicas sobre violência contra mulheres no Brasil**. Oficina do Centro de Estudos Sociais, Coimbra, n. 301, março de 2008

TELES, Maria Amélia de Almeida. **O que é Violência contra a Mulher**. São Paulo: Brasiliense, 2002.

WIEVIORKA, Michel. **Violência hoje**. Ciênc. Saúde coletiva [online]. 2006. Disponível em https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-81232006000500002&script=sci_abstract&tlng=pt

COMO É TRATADO O CRIME DE CORRUPÇÃO NA LEI Nº 13.964/2019

PACOTE ANTICRIME¹

Gabriel Ivaldo Guedes Varela, gabrielivaldovarela@hotmail.com²

Resumo – A corrupção é protagonista dentro do cenário político conturbado e polêmico do Brasil motivado por desejos de mudança para esse contexto foi aprovada a Lei 13.964/2019 nominada Pacote Anticrime. Reconhecer que o problema do mal da corrupção que corrói a democracia e furta direitos básicos abrangendo uma nação inteira, encontra-se ora nas brechas da legislação, ora na falta de aplicabilidade da mesma que só faz aumentar o desafio no combate à criminalidade. Portanto, esse trabalho busca tecer reflexões sobre três aspectos relevantes ao tema apresentado, o Capítulo I apresenta os tramites legais do pacote anticrime, o Capítulo II observa quais os reflexos a lei 13.964/2019 trouxe ao nosso código penal e o Capítulo III contextualiza a corrupção no cenário mundial, através dos dados apresentados pelo Índice de Percepção da Corrupção (IPC). Para o desenvolvimento do trabalho utilizou-se o método dedutivo fundamentando-se em livros físicos e digitais, artigos científicos, periódicos, Trabalhos de Conclusão de Curso e Monografias já aprovados, voltados para a área do Direito Penal, especialmente no aspecto criminal, bem como todos os meios supracitados guiados para o âmbito do Pacote Anticrime e constantes no google. Os resultados se delinearão na expectativa de toda uma nação aliados aos olhos da lei e carta magna de nosso país. Sendo assim as considerações finais é somente mais uma provocativa ao tema para que além do amparo da legalidade a corrupção possa ser combatida por todos os braços da sociedade através da cultura da conscientização e do exercício da cidadania plena de direitos e deveres.

Palavras-chave: Corrupção. Brasil. Lei. Pacote Anticrime. Transparência.

INTRODUÇÃO

Quando se fala em corrupção diferentes tipos de sentimentos negativos e de repulsa são despertados no consciente daqueles que prezam pela honestidade e pelo bem comum.

“É inquestionável que a corrupção gera diversos malefícios na sociedade: prejudica o crescimento econômico; cria uma série de ineficiências e custos para combatê-la; gera desestímulo generalizado, contamina o comportamento das pessoas honestas, além de criar uma sensação de que a classe política e os mais ricos estão fora do alcance da justiça” (ALBUQUERQUE, 2015, n.p).

A Lei 13.964/19, conhecida como lei do "pacote anticrime", foi sancionada em 24 de dezembro de 2019 e entrou em vigor em 23 de janeiro de 2020. Com a nova lei, diversos dispositivos do Código Penal (CP) e do Código de Processo Penal (CPP), além de outras leis, como a Lei 7.210/84 (LEP), foram revogados, alterados ou acrescentados (FERNANDES, 2020).

¹ Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como exigência para obtenção do título de Bacharel em Direito, do Curso de Direito, da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe – UNIARP.

² Acadêmico do curso de Direito da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP)

Se faz pertinente uma reflexão a respeito do Pacote Anticrime que nasceu com o intuito de aprimorar a legislação penal e processual pátria, com objetivo de endurecimento da resposta estatal na persecução criminal no intuito de proteger de forma eficaz a sociedade em seus interesses e bens jurídicos, na busca do estancamento da criminalidade violenta, cuja ação se faz urgente no combate à corrupção a qual resulta em mal à humanidade (PEREIRA, 2020).

O objetivo específico do presente trabalho é tecer reflexões sobre três aspectos relevantes do Pacote Anticrime, quais são, a) apresentar tramites legais do pacote anticrime; b) observar os reflexos da Lei nº 13.964/2019 ao nosso código penal; e c) contextualizar corrupção no cenário mundial.

METODOLOGIA

O presente trabalho constitui-se em um estudo bibliográfico na modalidade revisão da literatura narrativa, acerca da Corrupção e o Pacote Anticrime no cenário brasileiro. O estudo em questão tem como área de abordagem a legislação no âmbito federal, código penal e a legislação vigente. Realizar-se-á revisão literária em caráter dedutivo levando em consideração as afirmações de Diniz e Silva (2008), os quais denotam ser o exercício metódico da dedução parte de enunciados gerais (leis universais)[...]

2.1 PACOTE ANTICRIME

O capítulo inicial apresentará os caminhos que a legislação brasileira vinha traçando na luta contra os crimes de corrupção, citando as leis que normalizavam as ações no combate a esse tipo de crime antes do surgimento da Lei nº 13.964/2019.

[...] Com o pacote, a “garantia de ordem pública e econômica” permaneceu. Entretanto, o legislador trouxe, agora, critérios bastante limitativos ao juiz, a partir da exigência óbvia da fundamentação. **Cabe lembrar que a CRFB, em seu art. 98, IX, já impõe a obrigatoriedade de fundamentação das decisões judiciais. Em tese, portanto, não seria necessário que lei ordinária também o fizesse. Mas, se o CPP passou a dizer o óbvio (que o juiz deve fundamentar suas decisões) é porque isso não estava ocorrendo...** (PINHO, 2020, p.8).

[...] em breves traços, o “estado do mal-estar”: corrupção e violência disputando espaços no cenário da atualidade, exigindo a atenção de várias instituições, provocando polêmicas, colocando em questão antigas práticas – ilegalidades toleradas –, redefinindo os novos limites do público e do privado e da mentira e do segredo na política, na gestão democrática da coisa pública (SCHILLING, 1999, p. 54).

Esse contexto é confirmado nas falas de Piovesan e Gonzaga (2016, n.p):

A prática da corrupção política, no entanto, abala estas conquistas democráticas constitucionais e afronta o desenvolvimento do Estado de Direito e da sociedade, por colocar interesses privados de indivíduos acima do interesse da coletividade. De acordo com o relatório Corrupção: custos econômicos e propostas de combate, do Departamento de Competitividade e Tecnologia (DECOMTEC), da Fiesp, o custo médio da corrupção no Brasil é estimado entre 1,38% a 2,3% do PIB, isto é, de R\$ 41,5 bilhões a R\$ 69,1 bilhões de reais, conforme estimativas de 2008. Além do alto custo econômico da corrupção, há o custo social e o aumento da desigualdade que ela gera. Ainda, o Brasil apresenta um índice elevado de corrupção percebida, dentre 175 países, ocupa a 69ª colocação no ranking de 2014,

elaborado pela ONG Transparência Internacional. A corrupção é o desvirtuamento da relação do administrador com a Administração Pública, na qual seu interesse privado se torna primordial em relação ao interesse público, em flagrante ofensa ao espírito republicano.

2.2 CÓDIGO PENAL O ANTES E DEPOIS DA LEI 13.964/2019

O presente capítulo examinará as alterações sofridas no código mediante aprovação do pacote anticrime.

O Brasil precisa constitucionalizar o combate à corrupção. Se a “corrupção está institucionalizada”, como vem demonstrando a operação lava-jato, nada melhor do que um comando acima dos governos e poderes para combatê-la. Dos 250 artigos da Constituição Federal, além dos outros 97 artigos do “Ato das Disposições Constitucionais Transitórias”, existe apenas um único dispositivo onde é citado o termo “corrupção”. Trata-se do parágrafo 1º do art. 14, na qual a corrupção é uma causa para a impugnação do mandato eletivo (ALBUQUERQUE, 2015, n.p).

Autores como, Carvalho (2020, p. 11) expõem um visão crítica ao se levar em consideração o contexto carcerário do Brasil.

“A Lei n. 13.964/19 é um estatuto híbrido do ponto de vista temático (objeto), contraditório em relação à sua fundamentação ideológica e dúbio em relação à sua estrutura lógica (dogmática). Trata-se de uma lei extremamente paradoxal que modifica institutos das mais distintas naturezas. Ademais, é uma lei sem identidade, pois, se no plano do direito processual penal inova com importantes influxos garantistas, nas esferas do direito penal material e da execução penal densifica substancialmente a estrutura inquisitorial do sistema punitivo. Se a Lei Anticrime sintetiza a carência lógica (técnica) e a promiscuidade ideológica da política criminal brasileira contemporânea, em seu aspecto sancionador, abandona qualquer pudor humanitário e assume a barbárie como forma punitiva. Representa, em síntese, o triste quadro de uma miserabilidade ética posta em forma política.”

2.3 CORRUPÇÃO

Schilling (1999) trouxe uma denotação singular quanto a identificação das vítimas dentro de um cenário corrupto “A corrupção é muito discutida como sendo um “crime sem vítima”, uma vez que corruptor e corrupto geralmente beneficiam-se do ato corrupto. Onde encontrar as vítimas?” Eis uma pergunta que merece a atenção por uma resposta coletiva, sobre como a corrupção está mundialmente vitimizando uma sociedade. É sobre este molde que o último capítulo versará.

Figura 1 - Índice de percepção de corrupção 2019



Fonte: Transparência internacional (2019).

O respectivo Índice de Percepção da Corrupção avalia 180 países e territórios com base nos níveis percebidos de corrupção no setor público por especialistas e empresários. O IPC usa uma escala de 0 à 100. Onde 100 significa muito íntegro e 0 significa altamente corrupto.

Neste ano, nossa pesquisa deu ênfase à relação entre política, dinheiro e corrupção. Fluxos não regulados de grande quantidade de dinheiro na política também fazem com que as políticas públicas fiquem vulneráveis a influências indevidas. Países com um cumprimento mais rígido de regulamentos de financiamento de campanhas eleitorais apresentam níveis mais baixos de corrupção, como demonstrou a análise do IPC. Nações com regras de financiamento de campanha abrangentes e sistematicamente reforçadas têm uma pontuação média de 70 no IPC. Já aquelas onde tal regulação nem existe ou é frágil pontuam, em média, 34 e 35 pontos respectivamente (TRANSPARÊNCIA internacional, 2019 p.9).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Houve avanços e conquistas com a vigência da Lei 13.914/2019 que merecem reconhecimento. Mas também existem críticas de especialistas criminais defendendo que houve apenas uma nova roupagem aos vícios e cultura corruptora. Em outras palavras no combate à criminalidade, INTEGRIDADE e TRANSPARÊNCIA POLÍTICA continua sendo o segredo minimizando as oportunidades para esquemas de corrupção e não ao contrário.

Quando da leitura do IPC 2019 concomitante à Lei 13.914/2019 muitos pontos permearam este trabalho.

No IPC ficou comprovado estatisticamente que sessenta por cento dos países que melhoraram expressivamente suas notas no IPC desde 2012 foram os que também reforçaram o cumprimento das regulações sobre doações de campanha.

Quem não sonha com um Brasil que apareça ao lado de Nova Zelândia e Dinamarca, cada uma tendo atingido 87 pontos, seguidas por Finlândia (86), Singapura (85), Suécia (85) e Suíça (85).

Mas para isso muito além de criação de leis, uno pensamento com o renomado cientista político Humberto Dantas que em suas resenhas defende ser necessário educar politicamente o cidadão. Pois nosso país, mesmo reconhecido por avanços em processos participativos de gestão, tem uma imensa lição de casa a fazer no tocante a uma educação que prepare as pessoas para o empoderamento cidadão com uma democracia participativa, direta ou representativa. Assim como Dantas precisamos acreditar e motivar feitos que altere o placar desse jogo. Cultivando a esperança.

ESPERANÇA na justiça imparcial, exata, precisa. Que estará ao lado da direita, da esquerda, centro ou fundos. Porque o que faz a justiça é o “ser justo”. Tão simples e tão banal. Tão puro. ESPERANÇA na justiça pura, imaculada. Aquela que não olha a quem nem o rabo de ninguém. A que não olha o bolso também. Que tanto faz quem dá mais, pode mais, fala mais. ESPERANÇA na justiça capaz.

ESPERANÇA de viver num país onde o artigo 1º da Constituição seja um constante na vida da nação.

REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, Beto; Corrupção e as novas exigências da democracia. In: **CLS**, nov. 2015. Disponível em: <http://cslatinoamericana.org/corruptao-e-novas-exigencias-da-democracia/>. Acesso em: 20 abr. 2020.

BRASIL. Lei nº 13.964, de 24 de dezembro de 2019. Lex: planalto.gov.br. disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2019/lei/L13964.htm. Acesso em: 18 abr. 2020.

CARVALHO, Salo de; Lei anticrime e proibição de retrocesso: sobre o aumento do limite máximo das penas na lei n. 13.964/19. **Trincheira Democrática**. Ano 3, nº 07, fev. 2020. Disponível em: <http://www.ibadpp.com.br/novo/wp-content/uploads/2020/03/TRINCHEIRA-FEVEREIRO-2019.2.pdf>. Acesso em out. 2020.

DANTAS, Humberto. Educação Política: Reflexões Sobre um Pilar da Democracia. **Revista On-Line Liberdade e Cidadania**. Ano III – n. 9 – julho/ setembro, 2010. https://www.flc.org.br/revista/materias_view6505.html?id=%7B38C47EC4-FBAD-4DEB-8DDF-60079028061F%7D. Acesso em 26 abr. 2020.

DINIZ, Célia Regina; SILVA Iolanda Barbosa. **Metodologia científica** – Campina Grande, Natal: UFRN – EDUEP, 2008.

FERNANDES, Arthur Marchette; Cinco alterações significativas a partir do pacote “anticrime”. **Revista Consultor Jurídico**. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2020-abr-18/opiniao-alteracoes-sgnificativas-partir-pacote-anticrime>. Acesso em: mar. 2020.

PEREIRA, Jeferson Botelho; Modelo jurídico inédito de combate ao crime. *Bondade Social?*;2020. **Jusbrasil**. jan. 2020. Disponível em: <https://jus.com.br/artigos/78728/a-novissima-lei-n-13-964-de-2019-e-o-pacote-anticrime>. Acesso em: 30 jul. 2020.

PINHO, Ana Cláudia Bastos de; Com todas as letras: o pacote anticrime e os novos constrangimentos hermenêuticos à prisão preventiva. **Trincheira Democrática**. ano 3, nº 07, fev. 2020. Disponível em: <http://www.ibadpp.com.br/novo/wp-content/uploads/2020/03/TRINCHEIRA-FEVEREIRO-2019.2.pdf>. Acesso em: 11 out. 2020.

PIOVESAN, Flávia; GONZAGA, Victoriana Leonora Corte; Combate à Corrupção é imperativo para resgatar a força da Constituição. **Revista Consultor Jurídico**, jun., 2016. Artigo publicado originalmente na Revista dos Tribunais, volume 967/2016, edição Maio/2016, e disponível na Revista dos Tribunais Online Essencial. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2016-jun-22/combate-corrupcao-essencial-resgate-forca-constituicao>. Acesso em: 20 abr. 2020.

SCHILLING, Flávia; O estado do mal-estar corrupção e violência. **Revista São Paulo em Perspectiva**, v.13/ nº.3/ Jul-Set 1999. Disponível em: http://produtos.seade.gov.br/produtos/spp/v13n03/v13n03_06.pdf. Acesso em out. 2020.

TRANSPARÊNCIA internacional; **Transparency.org/IPC**. Disponível em: <https://transparenciainternacional.org.br/ipc/>. Acesso em: 23 mai. 2020.

PESSOA EM DESENVOLVIMENTO: DIREITO DA CRIANÇA E DO ADOLESCENTE E SUA EXPRESSÃO ATRAVÉS DE POLÍTICAS PÚBLICAS ¹

TOMAZINI, Rosilene Pereira, rosilenep100@gmail.com
FIGUR, Cleony Lopes Barboza, cleony@uniarp.edu.br³

RESUMO

A criança e o adolescente são sujeitos de direito e possuem proteção, amparados pelo Estatuto da Criança e do Adolescente, Lei nº 8.069 em 13 de julho de 1990. O presente trabalho tem como objetivo de analisar maneiras que efetivem a participação da criança e do adolescente, para que possam construir, agregar, opinar, priorizando as ações que dizem respeito aos seus próprios direitos. À vista disto, mesmo existindo a legislação com todos os direitos específicos voltado a esses indivíduos, torna-se imprescindível a participação de toda a sociedade para que possa servir de alerta, conscientizando de que a criança e o adolescente tenham seus direitos viabilizados, além de conhecê-los possam exercer seus direitos de forma plena. Há necessidade de uma análise do percurso histórico do Estatuto e da Criança e do Adolescente e das Políticas Públicas, para destacar a evolução destes dispositivos legais, como alicerces basilares ao cumprimento dos direitos aplicados destes indivíduos e discorrer sobre as políticas públicas como expressão do embasamento legal. Deste modo, pode-se concluir a partir desta construção teórica, ser fundamental elucidar questões jurídicas que envolvem o direito das crianças e adolescentes no Brasil, bem como identificar a sua consolidação através das políticas públicas.

PALAVRAS-CHAVE: Sujeitos de Direitos. Pessoas em Desenvolvimento. Estatuto da Criança e do Adolescente. Políticas Públicas.

INTRODUÇÃO

A nova perspectiva do direito da criança e do adolescente foi instituído pela Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990. Uma grande conquista jurídica para os membros deste segmento social, sendo considerado mundialmente um dos melhores textos legais sobre a proteção das crianças e adolescentes. Essa legislação se caracterizou na transformação de paradigma das leis anteriormente vigentes os Códigos de Menores de 1927 e de 1979 (MOREIRA; SALUM; OLIVEIRA, 2016).

O que se viu evidenciado pelas periódicas violações de direitos humanos desses indivíduos, coligada à banalização de todos os meios de violência perpetradas contra ela, pela memorização da infância pobre considerada como um perigo e ameaça, ou seja, sendo objeto a ser norteado, amparado e acompanhado. Cabe ainda registrar, a participação social na gestão pública municipal, devendo ser utilizada como meio de influenciar e contribuir na construção das políticas públicas locais, por meio da relação entre os diversos atores sociais e o Estado (OLIVEIRA, MEDEIROS E MOREIRA, 2014).

Conhecer os seus direitos, constitui-se na premissa para sua cidadania insculpida no inciso LXXVII do artigo 5 da Constituição Federal, que dispõem do apoio de toda a sociedade civil e política, reconhecem à legitimidade destes direitos e efetivam políticas públicas, as quais culminam com mudanças decisivas na sua realidade social, em todos os aspectos. Como complemento, a cidadania está aqui numa definição mais ampla do

¹ O presente trabalho, refere-se à Trabalho de Conclusão de Curso da 10ª fase do Curso de Direito.

² Acadêmica do Curso de Direito da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe- UNIARP, rosilenep100@gmail.com

³ Especialista em Direito Processual, Docente na Universidade Alto Vale do Rio do Peixe – UNIARP, cleofigur@hotmail.com

que o de titular de direitos políticos, considera-os participantes da vida do Estado e a importância do indivíduo como pessoa interligada na sociedade estatal (FERREIRA, 2004).

OBJETIVOS:

Portanto, o objetivo do presente trabalho é analisar as políticas públicas voltadas à efetivação dos direitos desses sujeitos sociais, com o reconhecimento da condição de pessoa em desenvolvimento, bem como a forma de viabilizar a sua formação e participação na sociedade.

METODOLOGIA:

O presente estudo tem como fundamento um estudo bibliográfico, na modalidade revisão de literatura expositiva por meio de método dedutivo, em relação aos direitos destes sujeitos, em face de seu desenvolvimento e expressão por intermédio de políticas públicas. A área de abordagem do estudo terá como base doutrinas e as legislações vigentes, ou seja, a Constituição da República de 1988, Código Civil e o Estatuto da Criança e do Adolescente – Lei nº 8.069/90. A revisão de literatura dar-se-á em caráter dedutivo, uma vez que para Lakatos e Marconi (1992), a dedução é um procedimento mental por meio do qual, advindo de dados gerais, obtêm-se elementos para tratar de situações peculiares. Trata-se de uma pesquisa bibliográfica narrativa embasadas em textos oficiais, livros, revistas, artigos e publicações da internet destinadas ao tema em questão.

DIREITO DA CRIANÇA E DO ADOLESCENTE

Em conformidade as tratativas provenientes da Declaração Universal dos Direitos da Criança, em 1959, e da Convenção dos Direitos da Criança, em 1989, surgiu o Estatuto da Criança e do Adolescente em 13 de julho de 1990 (ALVES; SIQUEIRA, 2013). Como proteção basilar, na legislação brasileira o avanço expressivo sobreveio a partir da Constituição Federal de 1988, que concretizou a base jurídica para materialização como forma de participação e controle social, prevista em seu artigo 227, como dever da família, da sociedade e do Estado assegurar à criança, ao adolescente e ao jovem, com absoluta prioridade, o direito à vida, à saúde, à alimentação, à educação, ao lazer, à profissionalização, à cultura, à dignidade, ao respeito, à liberdade e à convivência familiar e comunitária, além de colocá-los a salvo de toda forma de negligência, discriminação, exploração, violência, crueldade e opressão (BRASIL, 1988, n.p).

Da condição considerada de doutrina de proteção integral, para que isso sirva de ação conjunta entre governo e sociedade (ALVES; SIQUEIRA, 2013). A importância do ECA deriva exatamente disso: reafirmar a proteção de pessoas que vivem em períodos de intenso desenvolvimento psicológico, físico, moral e social” (CHILDFUND BRASIL FUNDO PARA CRIANÇAS – CHILDFUND BRASIL, 2020).

Por essa razão, tanto a criança quanto o adolescente precisam ser respeitados e, ainda, considerados cidadãos de direitos, titulares de sua própria história jamais sendo inferiorizados diante da sociedade e por conseguinte desrespeitados por sua condição.

POLÍTICAS PÚBLICAS ATENÇÃO À CRIANÇA AO ADOLESCENTE

As Políticas públicas podem ser definidas como ferramentas de efetivação de programas políticos firmados na intervenção estatal e sociedade com a finalidade de assegurar igualdade de oportunidades aos cidadãos, tendo por escopo assegurar as condições materiais de uma existência digna a todos os cidadãos (APPIO, 2004).

A Constituição Federal de 1988 é considerada em nosso ordenamento jurídico a matriz das políticas públicas, ou seja, no sentido de que toda e qualquer política governamental que dirija a efetivar direitos sociais deverá estar constitucionalmente fundamentada e lida à luz dos princípios constitucionais. Logo, o ECA delinea os direitos garantidos constitucionalmente, especificando as estruturas de atuação popular e

fiscalização das políticas públicas de atendimento a esses cidadãos (FARINELLI; PIERINI, 2016).

À vista disso, os processos de modernização e democratização conhecidos no Brasil do século XX, permitiram reordenamento da política de assistência social para o grupo da população, ajustando novas medidas para a ação pública. No contexto da assistência pública, adotando a redefinição da infância e da adolescência como meios sociais de desenvolvimento humano e se estabeleceu uma extensão de prioridade à proteção social direcionada aos jovens, pessoas em formação, que necessitam de atenção especial (MENDONÇA, 2002).

As políticas sociais básicas conduzem-se à universalidade, a todas as crianças e os adolescentes. São voltadas aos direitos fundamentais de saúde, educação, cultura, recreação, esporte, lazer e profissionalização. Já as políticas de assistência social são dirigidas para pessoas e grupos que se apresentem em estado constante ou temporário de necessidade, em virtude de privação econômica ou de outros fatores de vulnerabilidade. Porém, as políticas de proteção especial não se destinam a universalidade, e também não se designam a segmentos determinados da população infantojuvenil (ROSSATO; LÉPORE; CUNHA, 2019).

Finalmente, reitera-se, que as políticas públicas servem de instrumento para a consumação de direitos sociais constitucionalmente resguardados. Deste modo, são procedimentos do Estado desempenhar seus encargos constitucionais à efetivação dos direitos assegurados pela lei Maior. Porém, coincidentemente aceitam as políticas públicas como faces de um dever estatal de firmar direitos sociais, também é de se reconhecer a possibilidade de que compete aos poderes políticos, definir modos de desempenhar essa obrigação (MENDES; PAIVA, 2017).

POLÍTICAS PÚBLICAS: TORNANDO O FATO O DIREITO POSITIVO POR MEIO DE EXPERIÊNCIAS EXITOSAS

A luz do posto doutrinário de Dallari (2015), que fundamentado nos pensadores políticos clássicos, ensina que a criação do Estado pelo homem, abrindo mão de sua liberdade plena por uma liberdade civil, sujeita às regras, somente seja possível por seus aspectos teleológicos, ou seja a finalidade desta organização política. Ainda, na concepção do conhecimento produzido pelo autor supracitado, que menciona Groppali ao incluir como elemento essencial do Estado a finalidade sob o argumento de que sendo o Estado detentor de ordem própria e poder próprio, terá uma finalidade que justifique a sua existência.

Nos estudos de Azambuja (2005), encontra-se a afirmação de que o Estado é um dos meios pelos quais o homem realiza o seu aperfeiçoamento físico, moral e intelectual. Além disso, orienta o autor, que o Estado deve fornecer as condições necessárias para que as pessoas vivam em harmonia e solidariedade, possam desenvolver suas aptidões físicas, morais e intelectuais. Consequentemente, as políticas públicas através de ações, metas e planos por meio de sistema de governos nacionais, estaduais ou municipais, objetivam o bem-estar da sociedade e o interesse público. Assim, essas ações por intermédio destes dirigentes tomam decisões de acordo com suas prioridades, cujo objetivo atender as demandas, uma vez que ao serem desenvolvidas podem não só promover, mas melhorar a cooperação entre os atores envolvidos. (RIBAS, 2018).

Nessa perspectiva encontra-se fundamentada na Constituição Federal, a cidadania, que se trata de um princípio fundamental básico da vida em sociedade. Do mesmo modo, por intermédio das políticas públicas é que se tem aproximação do princípio de igualdade, dignidade e cidadania, com a finalidade de garantir esses direitos. (FILHO et., al 2018), em conformidade aos resultados positivados pelas exposição abaixo dos projetos:

O objetivo geral do programa Prefeito e Vereador Mirim visa promover a interação entre a assembleia legislativa municipal e a escola, sob coordenação da Câmara Municipal de Caçador, permitindo ao estudante sua participação do processo legislativo e compreender o papel do Legislativo Municipal dentro do contexto social em que vive,

contribuindo assim para a formação de sua cidadania e compreensão dos aspectos políticos da sociedade brasileira. No texto do seu artigo 1º tem como desígnio às crianças e adolescentes, de modo que estes compreendam e apresentem soluções para os problemas do seu município, num processo de identificação e formação de novas lideranças juvenis, com intuito de envolver toda a comunidade escolar na execução de ações que melhorem as condições de vida das crianças e adolescentes (CAÇADOR, 2013a-c).

Registra-se o Centro de Convivência Portal do Futuro – ACEIAS, tem por fundamento o Estatuto da Criança e do Adolescente, especialmente em seu artigo 3º que a criança e o adolescente gozam de todos os direitos fundamentais efetivos à pessoa humana, sem prejuízo da proteção integral, garantido, por Lei ou por outros meios, todas as oportunidades e facilidades, a fim de lhes facultar o desenvolvimento físico, mental, moral, espiritual e social, em condições de liberdade e de dignidade. Atuando na prevenção da situação de violação dos direitos, bem como direcionando o desenvolvimento de habilidades e potencialidades, além de oportunizar a criança acesso a serviços que lhe facultem o pleno desenvolvimento, em especial a formação para a cidadania (CAÇADOR, 2017).

Da mesma maneira, o Projeto Bombeiro Mirim desenvolvido pelos Bombeiros Voluntários de Caçador, está direcionado a política de atendimento aos direitos da criança e do adolescente disposto ao Estatuto da Criança e do Adolescente por meio de um conjunto proferido de ações Governamentais e não Governamentais da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios. De tal modo, o Projeto Bombeiro Mirim, respeitado ao princípio, de unir-se a rede socioassistencial de todo município, por acreditar que é possível construir uma sociedade com justiça e que tenha compromisso com uma vida digna para os adolescentes, por que eles serão os futuros construtores de uma sociedade no Brasil que deve ser baseada em valores ético-morais mais fortalecidos (CAÇADOR, 2020).

Assim como, relevante a proposta do Marista Escola Social – Unidade Caçador, possibilitar a criança e o adolescente o conhecimento do mundo ao seu redor, faz-se a ligação do aprendizado com as vivências do seu dia-a-dia. A atuação como um direito garantido em todo o território nacional por meio da Constituição Federal, também evidenciado pelo Estatuto da Criança e do Adolescente, pretende-se por intermédio do serviço promover a participação de famílias e comunidade nos processos de tomada de decisão em diferentes frentes de atuação do Serviço (gestão, projetos, etc.) (CONVIVER MAIS, 2016).

Por fim, o Programa CIEE Aprendiz - Caçador, consubstanciados ao Estatuto da Criança e do Adolescente, em seu artigo 62 que expõe, considera-se aprendizagem a formação técnico-profissional ministrada segundo as diretrizes e bases da legislação de educação em vigor (BRASIL, 1990). O CIEE Aprendiz, tem como metodologia buscar a abertura das oportunidades juntamente com as empresas ampliando o atendimento das demandas apresentadas pela rede socioassistencial no município, possibilitando ao adolescente o acesso ao mercado de trabalho. Os adolescentes, jovens e famílias quando são encaminhados pela rede, dentre outros ou por demanda espontânea, são acolhidos e orientados, cujo como objetivo é desenvolver o acesso aos serviços e aos direitos sociais, políticos e civis (CENTRO DE INTEGRAÇÃO EMPRESA-ESCOLA, 2020)

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em virtude dos argumentos aqui apresentados, conclui-se que, a publicação da Lei Federal nº 8069/90 revelou uma grande evolução no tratamento infantojuvenil no Brasil, reconhecendo o objetivo de romper com a visão histórica da situação irregular em benefício no sentido da proteção de crianças e adolescentes como sujeitos de direitos. Nesse sentido, as práticas de direito onde devem ser oportunizados a todas as crianças e adolescentes sem limitações, a relevância das políticas públicas sociais, o qual também mostraram que ao longo de sua história foram transformando esses direitos em realidade,

como um sistema de ação, que contribuíram e modificaram a estrutura de uma comunidade dentro de sua realidade.

As políticas públicas surgiram com objetivo de garantir o direito da cidadania para diversos grupos da sociedade, do mesmo modo a segmentos específicos, como social, cultural, étnico ou econômico. Trouxeram o avanço à consolidação dos direitos, previstos no ECA, que evidenciou um marco para a infância, uma vez que instituiu a criança e o adolescente as garantias do Estado, da família e da sociedade, como proteção voltada ao alcance dos seus direitos. A norma jurídica passou do termo menor classificado como situação irregular para toda e qualquer pessoa em fase de desenvolvimento, digna, por conseguinte, de um sistema jurídico garantidor de direitos fundamentais.

Assim, os programas Câmara e Prefeitura Mirim, Bombeiro Mirim, Portal do Futuro, Marista Escola Social e o CIEE Aprendiz, denotam a sociedade civil organizada e estruturada, expressam-se como importante meio de inclusão, assistência e participação na solução dos problemas sociais. Também apontam que pela gestão e a promoção destes projetos acabam realizando atividades públicas na busca das soluções para os problemas sociais existentes, buscando alternativas para que as crianças e adolescentes cresçam como ser humano incentivando para que suas vozes não só sejam ouvidas, mas também sejam atendidas suas reivindicações, e reconhecidos como sujeitos de direitos, podendo participar de forma mais ativa da sociedade em que vivem e do mundo que herdarão.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

ALVES, Cássia Ferrazza; SIQUEIRA, Aline Cardoso. Os Direitos da Criança e do Adolescente na Percepção de Adolescentes dos Contextos Urbano e Rural. **Revista psicologia, ciência e profissão**, v. 33, n. 2, p. 460-473, 2013. Disponível em <http://www.scielo.br/pdf/pcp/v33n2/v33n2a15.pdf>. Acesso em: 22 mar. 2020.

APPIO, Eduardo Fernando. **O controle judicial das políticas públicas no Brasil**. 2004. Tese (Doutor em Direito) – Universidade Federal de Santa Catarina, Santa Catarina, 2004. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/87373/208502.pdf?sequence>. Acesso em: 04 de out. 2020.

AZAMBUJA, Darcy. **Introdução à ciência política**. 17 ed., São Paulo. Globo, 2005.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em 20 mar. 2020.

BRASIL. **Lei nº 8.069/90, de 13 de julho de 1990**. Dispõe sobre o estatuto da criança e do adolescente e dá outras providências. Disponível em: www.senado.gov.br/legbras/. Acesso em: 20 mar. 2020.

CAÇADOR, **Resolução nº 6, de 17 de Setembro de 2013a**. Disponível em: <https://leismunicipais.com.br>. Acesso em: 14 ago. 2020.

CAÇADOR. **Lei nº 3048, de 19 de setembro de 2013c**. Disponível em: <https://leismunicipais.com.br>. Acesso em: 14 ago. 2020.

CAÇADOR. **Centro de Convivência Portal do Futuro – ACEIAS**. Programa de Atenção à Criança e ao Adolescente. Caçador, 2017.

CAÇADOR. Bombeiros Voluntários de Caçador. **Programa Bombeiro Mirim**. Caçador, 2020.

CENTRO DE INTEGRAÇÃO EMPRESA-ESCOLA. Anexo VII – Plano de Ação 2020 Caçador. Florianópolis: [s.n.], 2020.

CHILDFUND BRASIL FUNDO PARA CRIANÇAS – CHILDFUND BRASIL. **ECA**: conheça o estatuto da criança e do adolescente! Disponível em: <https://www.childfundbrasil.org.br/blog/eca-estatuto-da-crianca-e-adolescente/>. Acesso em: 22 mar. 2020.

CONVIVER MARISTA: **um novo caminho para a educação em contextos não escolares/organização Rede Marista de Solidariedade**. – Curitiba: Champagnat, 2016.

DALLARI, Dalmo de Abreu. Elementos de Teoria Geral do Estado. 33 ed., São Paulo: Saraiva, 2016.

FARINELLI, Carmen Cecilia; PIERINI Alexandre José. O Sistema de Garantia de Direitos e a Proteção Integral à criança e ao adolescente: uma revisão bibliográfica. **O social em questão**, n. 35, p. 63-86, 2016. Disponível em http://osocialemquestao.ser.puc-rio.br/media/OSQ_35_3_Farinelli_Pierini.pdf. Acesso em: 28 abr. 2020.

FERREIRA, Dâmares (Coord.). **Direito Educacional em Debate**. São Paulo: Cobra Editora, 2004.

FILHO Artur Rodrigo Itaquí Lopes, et al. **Ética e cidadania**. 2. ed., Porto Alegre: SA-GAH, 2018.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Mariana Andrade. **Metodologia científica**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1992.

MENDONÇA, Maria Helena Magalhães de. O desafio da política de atendimento à infância e à adolescência na construção de políticas públicas equitativas. **Cad. Saúde Pública**, v. 18, p. 113-120, 2002. Disponível em: Acesso em: 27 abr. 2020.

MOREIRA, Jacqueline de Oliveira. SALUM, Maria José Gontijo. OLIVEIRA, Rodrigo Torres. **Estatuto da Criança e do Adolescente: refletindo sobre sujeitos, direitos e Responsabilidades**. 1. ed. Brasília: CFP, 2016.

OLIVEIRA, Íris Maria de; MEDEIROS, Antônia Agripina Alves de; MOREIRA, Maria Regina de. (Org.). **Direitos da criança e do Adolescente**: defesa, controle democrático, políticas de atendimento e formação de conselheiros em debate. Natal: EDUFR, 2014. Disponível em: <https://bibliotecadigital.mdh.gov.br/>. Acesso em 30 mar.2020.

RIBAS, Carolline Leal. Políticas públicas educacionais no Brasil: a implantação, o desenvolvimento e desafios do Programa Pronatec. **Revista Âmbito Jurídico**, n. 170, mar., 2018. Disponível em: <https://ambitojuridico.com.br/edicoes/revista-170/politicas-publicas-educacionais-no-brasil-a-implantacao-o-desenvolvimento-e-desafios-do-programa-pronatec/>. Acesso em: 14 ago. 2020.

ROSSATO, Luciano Alves; LÉPORE, Paulo Eduardo; CUNHA, Rogério Sanches. **Estatuto da Criança e do Adolescente**: Lei n. 8.069/90 – comentado artigo por artigo. 11. ed. São Paulo: Saraiva Educação, 2019.

O ESTELIONATO SENTIMENTAL NO DIREITO BRASILEIRO¹

Bruno de Oliveira Bueno²
Jociane Machiavelli³

Resumo – O presente trabalho busca analisar essas novas relações civis conjuntamente com eventual responsabilização criminal que possa advir delas para aqueles que buscam apenas vantagem econômica em detrimento do seu companheiro. Para a realização deste, foi efetivado um estudo de revisão bibliográfica narrativa utilizado o método dedutivo, por meio de livros, artigos científicos, legislações e outras fontes disponíveis.

Palavras-chave: Estelionato. Responsabilização Civil. Dever de indenizar.

INTRODUÇÃO

Com base no dano moral que surgiu o instituto do estelionato sentimental, sendo pela primeira vez utilizado no Acórdão nº 866800, decorrente da Apelação de nº 20130110467950-APC da 7ª Vara Cível de Brasília, condenando o réu ao pagamento de cento e um mil e quinhentos reais a sua ex-namorada, originários da relação amorosa vivenciada entre os anos de 2010 a 2012, onde esta relação arranhou seu término posteriormente que descobriu que o seu namorado se casou com outra pessoa durante o relacionamento (RODRIGUES, 2015). Também conhecido como estelionato afetivo, o estelionato sentimental configura-se quando alguém se utiliza de meio artil, fraudulento para garantir vantagem para si, tirar proveito da fragilidade emocional da parte adversa (DINO, 2017), portanto, desta forma questiona-se qual a probabilidade de responsabilização civil por estelionato sentimental no direito brasileiro.

Neste contexto, o objetivo do presente trabalho é identificar dentro da conveniente legislação brasileira um meio de resolução para os casos em que há

¹ O presente trabalho, refere-se à atividade de SEDEPEX da 10ª fase do curso de Direito.

² Acadêmico do curso de Direito da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

³ Doutoranda em Doutorado em Ciências Jurídicas da Pontifícia Universidad Católica da Argetina (Buenos Aires). Mestre em Desenvolvimento e Sociedade pela Universidade Alto Vale do Rio do peixe - UNIARP (2018). Possui graduação em Direito pela Universidade do Oeste de Santa Catarina (1999) e mestrado em Direito Economia e Política - Università degli Studi di Padova (2000). Atualmente é Professora do Curso de Direito da UNIARP - Universidade Alto Vale do Rio do Peixe, Campus Caçador e Fraiburgo. Atua junto ao Núcleo de Práticas Jurídicas da Uniarp. Tem experiência na área de Direito, com ênfase em Direito Internacional Privado, Direito das Famílias e Sucessões, Direito Processual civil - orientadora da presente pesquisa.

apenas captação material dentro de um integrante de uma relação matrimonial em detrimento do desgaste afetivo de outro. Os objetivos específicos são formados por: a) conhecer o lineamento histórico da responsabilidade civil no direito internacional e nacional; b) verificar a abrangência que o dano moral pode atingir dentro de casos concretos; e c) analisar como a má-fé dentro de uma relação com o fim exclusivo de auferir vantagem econômica pode acarretar a responsabilização civil dentro do direito brasileiro.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Lineamentos Históricos

Historicamente, o dano causado por ato ilícito sempre foi combatido dentro do direito como um todo. O que sofreu de fato uma evolução e uma modificação significativa ao longo desta trajetória é o modo como esses atos eram reprimidos. Nos primórdios, Diniz (2009), destaca que a repressão ao ato lesivo causado pelo ofensor se dava por meio de uma reação articulada de um grupo de indivíduos, dentre os quais um deles sofreu a lesão do ofensor, de modo a reprimi-lo, sem a observância de culpa ou dolo.

Já Gonçalves (2017), complementa que, quando a repressão não podia se dar logo em seguida ao ato lesivo, sobrevinha a chamada *vindita* imediata, que restou regulamentada através da lei de talião, do conhecido “olho por olho, dente por dente”. Sobre a lei de talião, um importante marco da responsabilidade civil no direito, Noronha (2007, p. 528) comenta:

O talião, aplicado primeiramente pelos povos do Oriente Médio e depois por outros que foram influenciados por eles, como os da bacia mediterrânea (chegando à Roma do tempo da Lei das XII Tábuas, que é de meados do século V a.C.), representou outro progresso, com a reciprocidade que representava, entre ofensa e castigo – mesmo que hoje pareçam chocantes preceitos como o contido no § 230 do Código de Hammurabi (de começos do século XVIII a.C.), segundo o qual se a casa construída ruísse e matasse o filho do proprietário, o filho do construtor deveria ser morto.

Jose (2020) leciona que, nos primórdios da civilização, o devedor respondia pelas suas dívidas tão somente de forma física, podendo inclusive ser morto pelo credor como meio de resolução desse conflito.

Dano moral

Cavaliere Filho (2012), pondera também que nem todo fato que possa causar um desconforto à honra da pessoa, ainda que não cotidiano, tem o condão de criar a responsabilidade civil por dano moral. Isso ocorre porque há situações que, ainda desagradáveis, são necessárias para o exercício regular de um direito, tal como: revista de passageiros em aeroportos, exame das malas e bagagens na alfândega, protesto de título por falta de pagamento. Ele também explicita o caso de pessoas que buscam reparação após serem processadas criminalmente, ou apenas investigadas através de inquérito policial, e posteriormente absolvidas pela justiça criminal. Para ele, está mais do que claro na doutrina e na jurisprudência de que tal reparação só terá lugar quando a autoridade policial tiver agido com má-fé, propósito de prejudicar a pessoa, ou ainda que a comunicação tenha sido absolutamente infundada, ou seja, um erro grosseiro.

Análise de Julgados/Casos Reais

A primeira aparição do termo estelionato sentimental se deu na 7ª Vara Cível de Brasília, em 2013, e posteriormente, no recurso para a 5ª Turma Cível a qual manteve a sentença, condenando o réu a restituição dos valores a sua ex-namorada, valores oriundos de dívidas adquiridas pela ex no decorrer do relacionamento, assim, surgiu a primeira jurisprudência sobre referido tema:

PROCESSO CIVIL. TÉRMINO DE RELACIONAMENTO AMOROSO. DANOS MATERIAIS COMPROVADOS. RESSARCIMENTO. VEDAÇÃO AO ENRIQUECIMENTO SEM CAUSA. ABUSO DO DIREITO. BOA FÉ OBJETIVA. PROIBIDADE. SENTENÇA MANTIDA. 1. Deve ser mantida a sentença a quo eis que, da documentação carreada para os autos, consubstanciados em sua maior parte por mensagens trocadas entre as partes, depreendendo-se que a autora/apelada efetuou continuadas transferências ao réu; fez pagamentos de dívidas em instituições financeiras em nome do apelado/réu; adquiriu bens móveis tais como roupas, calçados e aparelho de telefonia celular; efetuou o pagamento de contas telefônicas e assumiu o pagamento de diversas despesas por ele realizadas, assim agindo embalada na esperança de manter o relacionamento amoroso que existia entre os ora demandantes. Corroborando-se, ainda e no mesmo sentido, as promessas realizadas pelo varão-réu no sentido de que, assim que voltasse a ter estabilidade financeira, ressarciria os valores que obteve de sua vítima, no curso da relação. 2. Ao prometer devolução dos préstimos obtidos, criou-se para a vítima a justa expectativa de que receberia de volta referidos valores. A restituição imposta pela sentença tem o condão de afastar o enriquecimento sem causa, sendo tal fenômeno repudiado pelo direito e pela norma. 3. O julgador não está obrigado a pronunciar-se quanto a todos os dispositivos de lei invocados pelas partes, quando entender ser dispensável o detalhamento na solução da lide, ainda que deduzidos a título de prequestionamento. 4. Recurso conhecido e não provido (TJDF. Apelação

Giovannetti (2018) comenta que o julgado acima explica nos mínimos detalhes o interesse do réu em auferir ajuda constante de sua ex-namorada, desse modo, o julgador entendeu que o réu criou expectativa da devolução dos valores ao prometer que devolveria os ademas, percebeu-se que o réu não tinha o objetivo de restituir os valores que recebeu, dessa forma agindo de má-fé, tendo ele enriquecido ilícitamente, sendo vedado categoricamente pelo nosso ordenamento jurídico brasileiro.

Evidentemente que na atualidade a possibilidade de buscar nossos direitos patrimoniais oriundos do estelionato sentimental encontra-se um pouco defasado, mas, já possui algum avanço acerca do tema, o maior abismo encontrado nesses casos é a questão do abalo psicológico e o nível de abalo atingido, pois ainda não possui critérios objetivos para conceito da quantificação, necessitando este assunto ser vastamente debatido (HORACIO, 2019).

Ademais, ainda que seja complexo demonstrar a ocorrência dos danos morais sofridos pela pessoa, os danos patrimoniais são de simples demonstração, pois, trata-se de um bem concreto, podendo ser feita análise consolidada da lesão, desse modo em nossa atualidade, verifica-se a proteção que se dá as pessoas nas relações sociais, visto que o homem é um ser altamente primordial na formação de uma sociedade, deste modo a partir do momento em que se constata um dano ocasionado a personalidade inerente à ele, o outro deverá restaurar o equilíbrio rompido, independentemente de ser um direito previsto em nosso ordenamento jurídico, pois a sociedade está em constante evolução, o que elucida a nova abordagem da responsabilidade civil no tocante aos relacionamentos afetuosos não resguardados juridicamente (CASTRO, 2016).

METODOLOGIA

O presente trabalho busca analisar essas novas relações civis conjuntamente com eventual responsabilização criminal que possa advir delas para aqueles que buscam apenas vantagem econômica em detrimento do seu companheiro. Para a realização deste, foi efetivado um estudo de revisão bibliográfica narrativa utilizado o método dedutivo, por meio de livros, artigos científicos, legislações e outras fontes disponíveis. Sobre o tema, há pertinência em se analisar especificamente para que, se verificado pela possibilidade de punição para aquele que se aproveita da vulnerabilidade emocional de alguém, possa-se puni-lo por meio das medidas legais

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A realização deste trabalho mostrou que é de suma importância para os operadores do direito que buscam uma proteção estatal aos relacionamentos atuais que podem ser considerados abusivos no sentido econômico e psicológico. Pois, não há no direito brasileiro, como demonstrado, normas expressas no sentido de punir aqueles que utilizam de seus parceiros para auferir vantagens oriundas do estelionato sentimental.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nesse caso, ao meu entendimento a expressão estelionato sentimental surgiu de maneira inovadora em um século onde se dá mais importância para bens materiais, servindo obviamente para a devida proteção dos indivíduos, sendo uma prática oriunda das relações e do caráter emocional como único intuito de enganar e ludibriar a pessoa para obter vantagem ilícita na tentativa de seduzir e induzir a pessoa ao erro constante, assim obtendo vantagens, lucros como empréstimos, carros, roupar, objetos de valor e etc.

Porém, acredita-se que logo em breve doutrinadores da área reconhecerão a modalidade de estelionato afetivo como outras modalidades, passíveis de punição dentro do processo penal, pois carece-se de legislação específica trazendo assim uma maior efetividade para o próximo exercício do *jus puniendi* do Estado, sem deixar de lado as garantias fundamentais e a segurança jurídica.

INSTITUIÇÕES FINANCIADORAS E APOIADORAS / AGRADECIMENTOS

Campo destinado ao agradecimento à(s) agência(s) de fomento de financiamento do projeto (PAEC, FAP, art. 170 e 171, ou outras instituições). Deve ser escrito de forma breve.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Tribunal de Justiça do Distrito Federal e Territórios. **Apelação Cível 20130110467950/DF**. Termina de relacionamento amoroso, danos materiais comprovados, ressarcimento, vedação ao enriquecimento sem causa, abuso do direito. Relator: Carlos Rodrigues, 08 de abril de 2015. Disponível em: <https://tj-df.jusbrasil.com.br/jurisprudencia/189615512/apelacao-civel-apc-20130110467950> Acesso em: 17 jun. 2020.

CASTRO, Maria Luisa. **Estelionato Sentimental: Uma nova abordagem de Responsabilidade civil a frente as relações afetivas não protegidas juridicamente**. 2016. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharel em Direito) - Fundação Universidade Federal de Rondônia – UNIR, 2016. Disponível em: <https://www.ri.unir.br/jspui/bitstream/123456789/1815/1/MONOGRAFIA%20MARIA%20LUIZA.pdf>. Acesso em: 19 de out. 2020.

CAVALIERI FILHO, Sérgio. **Programa de responsabilidade civil**. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2012.

DINIZ, Maria Helena. **Curso de direito civil brasileiro: responsabilidade civil**. 23. ed. São Paulo: Saraiva, 2009.

Dino, Divulgador de Notícias. O QUE é o estelionato afetivo e como puni-lo. Estadão, 2017. Disponível em: <https://economia.estadao.com.br/noticias/releases-ae,o-que-e-o-estelionato-afetivo-e-como-pode-ser-punido-cuidado-com-quem-voce-escolhe-para-se-relacionar,70001675554>. Acesso em: 29 mai. 2020.

GIOVANNETTI, Rafaela Eleutério. **A repercussão da responsabilidade civil no estelionato sentimental**. 2018. Trabalho de conclusão de curso (Bacharel em Direito) – Centro Universitário Curitiba, Curitiba, 2018.

GONÇALVES, Carlos Roberto. **Direito civil brasileiro: contratos e atos unilaterais**. 14. ed. São Paulo: Saraiva, 2017.

HORACIO, Frederico. **Estelionato sentimental, o que é?**. Jusbrasil, 2019. Disponível em: <https://fredhoracio15.jusbrasil.com.br/artigos/781119869/estelionato-sentimental-o-que-e?ref=feed>. Acesso em: 05 de ago.2020.

JOSE, Elisabete Aparecida Ribeiro. Responsabilidade civil nas pesquisas ação participativa: utilização da metodologia photovoice. **Revista Âmbito Jurídico**, v. 197, n.p, jun., 2020. Disponível em: <https://ambitojuridico.com.br/cadernos/direito-civil/responsabilidade-civil-nas-pesquisas-acao-participativa-utilizacao-da-metodologia-photovoice-2/>. Acesso em: 22 jun. 2020.

NORONHA, Fernando. **Direito das obrigações**. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2007.

VIOÊNCIA DOMÉSTICA E A SELETIVIDADE DA LEI¹

André Lucas Gwiggner Drun, andrelucasgd@hotmail.com²
Roger Francisco Ferreira de Campos, roger@uniarp.edu.br³

Resumo – Trata-se de uma pesquisa que busca demonstrar a segregação nociva que está ocorrendo no país em razão de uma pseudoigualdade que através de falsas premissas busca privilegiar grupos específicos em detrimento dos demais. Tal pesquisa tem como primordial objetivo apresentar a realidade vivida no país, como também demonstrar a possibilidade de reverter a esta injustiça legal. Para a realização e desenvolvimento deste estudo, foi realizado uma revisão bibliográfica narrativa, por meio do método indutivo. Como resultado desta pesquisa, observou-se que existe um grande número de casos envolvendo pessoas do gênero masculino como sendo vítimas da violência doméstica, demonstrando que trata-se principalmente de uma questão familiar e estrutural do ser humano, do que uma questão simplista de gênero, e com isto, conclui-se que a discriminação da lei a respeito de quem pode se beneficiar dela, além de ser claramente afrontosa a constituição, é também desligada da realidade vivida no país pelos milhares de brasileiros vítimas desta violência.

Palavras-chave: Violência Doméstica. Seletividade. Discriminação.

INTRODUÇÃO

A Organização Mundial da Saúde (OMS) define violência como o uso intencional da força física ou do poder real ou em ameaça, contra si próprio, contra outras pessoas, ou contra um grupo ou uma comunidade, que resulte ou tenha qualquer possibilidade de resultar em lesão, morte, dano psicológico, deficiência de desenvolvimento ou privação (OMS, 2002). A violência doméstica seria no mesmo sentido, porém com o fator afeto, quando ocorre no âmbito familiar e que esta relação por muitas vezes, faz com que a vítima não tenha onde recorrer ao se deparar com tal violência em sua base familiar (MENEZES, 2020).

Desde 2006, está em vigor a lei de proteção que busca coibir a violência doméstica e familiar contra a mulher (Lei nº 11.340/06). Como a própria lei em si específica, trata-se exclusivamente a coibir a violência em que o polo passivo seja a mulher (SEIXAS, 2013). Tal lei cria um conflito em relação ao seu texto, onde ocorre uma discussão sobre sua abrangência, dando assim, margens para discussão sobre sua constitucionalidade, pois, de acordo com a constituição federal em seu artigo 5º diz que: "todos são iguais, sem a distinção de qualquer natureza, sejam eles de cor, credo, gênero e outros" (BRASIL, 1988, n.p), e ainda reforçado a questão do gênero, em seu inciso I que diz "Homens e Mulheres são iguais em direitos e obrigações, nos termos desta constituição" (BRASIL, 1988, n.p), sendo assim, a própria Constituição define que, sempre que possível, deverá ser tratado igual em todas as formas.

Em contraditório a isto, a Lei nº 11.340/06, entra na contramão da constituição ao especificar o polo passivo a quem a lei se trata (COUTINHO, 2013). Com o crescente aumento da violência no Brasil que vem aumentando gradativamente ano após ano, os casos de violência doméstica são alarmantes, pois em tese, a família

¹ O presente trabalho, refere-se à atividade de Trabalho de Conclusão de Curso de Direito.

² Acadêmico do curso de Direito da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

³ Professor do curso de Direito da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

deveria ser o primeiro amparo do indivíduo em relação aos seus problemas e não ser o fruto deles (CHAULI, 2017). Portanto, o presente trabalho tem por objetivo de questionar à possibilidade de abrangência da lei de proteção contra a violência doméstica.

METODOLOGIA

O presente estudo é determinado como sendo um estudo bibliográfico, com a modalidade de revisão de literatura narrativa, no entendimento doutrinário para a estipulação da lei, para isso será utilizado como base de pesquisa: livros, artigos, doutrinas, jurisprudências e a lei especial. Nisto, tem-se como abordagem do estudo o caráter dedutivo, onde Severino (2007, p. 98) apresenta que é o [...] “quando o raciocínio é dedutivo, tem validade e suas premissas são verdadeiras, a conclusão, por consequência é verdadeira”.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Desde Platão até os filósofos mais contemporâneos foram incessantemente discutidos a respeito da igualdade, sem que houvesse qualquer forma de alinhamento no pensamento onde uma definição ampla tivesse sido alcançada a respeito do valor da igualdade, seja ela proposta como fim em si, ou seja, ela apresentada como um meio para encontrar outros fins, como, autonomia, emancipação, felicidade, liberdade ou o bem-estar coletivo (DEMO, 2013).

A legislação penal e o sistema judiciário carecem ser como a deusa da justiça Themis: cega e imparcial, considerando com igualdade os iguais e desigualdade os desiguais nos limites próprios de suas semelhanças e diferenças (JESUS, 2015). Porém questiona se o preconceito, essa compreensão de que a doce mulher é impossibilitado de cometer crimes, comparação essa das santas padroeiras ou das mães celestiais, não faria os juízes falharem por assim dizer, o “golpe”, graduando penas ou ofertando denúncias, sendo eles iguais vítimas de moldes e rótulos já assentados (FERNANDES, 2015).

Inicialmente, a evolução biológica cria diversas peculiaridades, tal como filosóficas: os indivíduos são completamente diferentes e ao mesmo tempo iguais, e não é apenas uma questão de que cada ser tem uma personalidade própria, mas além disso, diferenças fisiológicas não necessariamente permanecem na simplicidade da diferença. Entre as mulheres e os homens existem diferenças fisiológicas evidentes no sentido de seus sexos, papéis na procriação, formação cultural, porém, estas diferenciações acabam por emergir uma desigualdade na visão de uma relação social (COUTINHO, 2013).

Tanto os homens quanto as mulheres, perante a lei serão de maneira formal considerados igual, porém perante a sociedade não existiria tal possibilidade. A desigualdade já é intrínseca na base biológica do indivíduo, no sentido que já será delimitado o tamanho, a agilidade, a presa ou o predador, o tempo estimado de vida, resistência, procriação, prosperidade na proliferação de genes, ou seja, todas as possibilidades imagináveis (MIRANDA, 2010).

Em uma sociedade igualitária e justa deve-se ver a mulher real, vítima algumas vezes da opressão social e inepto umas tantas vezes de uma defesa competente. Todavia também há a mulher que procede que pratica ações criminosas como ser humano que é, ocorrendo ao direito penal enxergá-lá sem falazes e certas convicções (BIACHINI, 2016). Evidencia, extraordinariamente e de modo discernida a posição da

mulher vítima de violência doméstica que reage como homicida; quais corresponderiam às medidas para defender ou não esse comportamento? (ALBUQUERQUE, 2019).

Com isto, vale citar que a diferença destacada pela criação de movimentos sociais, pode, por sua vez, criar a chamada discriminação ilícita, que é inerente, biologicamente falando, ao ser humano. Esta ação, ou omissão, que acaba por violar os direitos da vítima deste ato injusto, pode se dar por qualquer característica que a se diferencie, seja ela por raça, sexo, religião, entre outros. Resumidamente, são critérios, de maneira geral, descendentes de um preconceito (DEMO, 2013).

No Direito, é crucial o entendimento a respeito das atitudes violentas, pois as mesmas agem contra os demais direitos, como o da vida, liberdade de escolhas, de pensamentos, entre outras, na mesma linha de pensamento, para coibir a violação de tais direitos, necessita-se que a lei seja direcionada a impedir e prevenir e que na ocorrência da violação, tenha entendimentos para reparar e amenizar os danos causados aos direitos (ALBUQUERQUE, 2019).

A violência tem escalonado cada vez mais, tornando-se um problema quem vem atingindo tanto os países quanto seus povos, chegando de uma escala local a uma mundial, tanto na esfera pública quanto na privada, a violência vem constantemente tendo seu conceito modificado, já que por inúmeras vezes, ações e modos de agir começam a se transformar em uma forma de violência (MUSZKAT, 2016).

Das últimas décadas para cá, a violência contra as mulheres vem sendo expostos e ganhando um maior destaque em todo o mundo, por se tratar de uma prática abominada por praticamente toda a população por causar um dano imenso na vida das mulheres vítimas deste ato covarde (PRESSER, 2014). A busca por políticas públicas para esta questão, partem de vários grupos e movimento sociais, principalmente após a divulgação de casos de violência, as quais não encontravam amparo judicial. Isto se refere a um problema muito complexo, e a sua resolução, ou melhor, o seu acareamento só se dá possível com a união de forças de toda a sociedade (JESUS, 2015).

Isto não se cabe somente a razão de gênero quando se trata de uma violência doméstica, e para em qualquer caso que ela aconteça, torna-se uma tarefa difícil de se conseguir uma resposta, como por exemplo aquelas cometidas contra idosos. A falta de amparo, o medo recorrente das agressões junto com a ideia de estar em conflito com as pessoas da mesma família, onde envolve todo um sentimento de carinho, amor em que o idoso agredido tende a se recusar a ir contra o seu filho ou filha no intuito de protege-los (MENEZES, 1999).

Agora já abordado a situação dos idosos que são vítimas de tal violência, a mesma também ocorre com seus antônimos, as crianças e os adolescentes são vítimas de violência a qual os persegue desde que se teve os primeiros relatos das civilizações até os dias de hoje. Assim entende-se que é uma forma na qual a sociedade de formou no seu relacionamento entre os indivíduos, tendo variações em cada comunidade (LIMA, 2006).

Apesar da própria lei que deveria ser neutra, tomou a iniciativa de afirmar que se tratando de violência doméstica, somente o homem poderia ser o causador da mesma e não a vítima, acaba por desamparar casais homoafetivos pelo mesmo preconceito levado aos códigos penais. É de conhecimento geral que as leis são desenvolvidas para que se possa ter uma harmonia no convívio em sociedade e que seja de possível realização para os indivíduos, caso não ocorra, sendo passível de

punição aqueles que a desvirtuem, assim sempre buscando a ideia do “dever – ser” (FERRAZ JUNIOR, 1994).

Uma das principais características que se deve ter na criação de uma norma, é a de que a mesma deve ser geral e abstrata, com o intuito de coibir e cessar atitudes que vão de encontro com o bom convívio social. Seu estado geral deve-se dar no sentido de ser aplicada a todos os cidadãos, já a abstrata refere-se a ideia de ser algo que acontecerá e tipos de condutas que serão punidas (KELSEN, 1998).

Em um raciocínio simples e lógico, ao observar a criação da Lei Maria da Penha, que teve como pretexto resguardar a mulher, o que não importava a sua orientação sexual, entende-se que o problema não está nos gêneros, mas sim nos conflitos originados por cada indivíduo na criação da família em si (KELSEN, 1998). Tal como ocorre problemas quando se tem duas mulheres ou uma mulher com um homem, o contrário também é verdadeiro e é passível das mesmas complexidades do relacionamento. Isso quer dizer que, indiferentemente quem é que seja o familiar que sofra com a violência doméstica, o mesmo deve ser protegido e acolhido pela lei, sem qualquer discriminação (LOPES, 2014).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Posteriormente a criação da lei, os juízes e desembargadores que acolhiam casos claros de violência doméstica, o pormenorizavam pela simples razão de gênero, o que comprovou por sua vez em tantos casos recorrentes, que esta violência atingia não apenas a um dos sexos, mas a ambos, não importando a idade, o gênero ou a orientação sexual. Como visto que na prática é impossível negar que este tipo de violência não atinja as demais pessoas no relacionamento, também ficou clara ao identificar que a lei de proteção entrava em conflito com a constituição em demasiados artigos que visavam a igualdade e a proteção de todos.

Concluindo assim que, apesar de haver um número significativo e reprovável de casos onde a mulher é a vítima, não se pode desprezar quando o mesmo acontece com a pessoa do sexo masculino, pois a lei deve ser cumprida por todos e proteger a todo, não criando uma discriminação por gênero, uma vez que a lei deve sempre evoluir com a sociedade e não regredir para seus tempos sombrios onde havia uma diferenciação no valor da vida quando se tratava de gênero, raça ou orientação sexual.

REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, Neimar de Figueiredo. Violência doméstica e familiar: o impacto na relação com a Lei Maria da Penha. **DireitoNet**, [S.I.], 11 set. 2019. Disponível em <https://www.direitonet.com.br/artigos/exibir/11306/Violencia-domestica-e-familiar-o-impacto-na-relacao-com-a-Lei-Maria-da-Penha>. Acesso em 21 nov 2020.

BIACHINI, Alice. **Lei Maria da Penha Lei n. 11.340/2006: Aspectos assistenciais, Protetivos e criminais da violência de gênero**. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2016.

BRASIL. Lei n. 11.340, de 7 de agosto de 2006. **Lex: proteção a mulher vítima de violência doméstica: edição federal**, São Paulo, v.7, 1943. Suplemento.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República, [2016]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm. Acesso em: 1 jan. 2017.

CHAULI, Marilena. **Sobre Violência**. 5. ed. São Paulo: Autêntica, 2017.

COUTINHO, Diogo R. **Direito Desigualdade e desenvolvimento**. 1. ed. São Paulo: Saraiva, 2013.

DEMO, Pedro. **Introdução a Sociologia: Complexidade, Interdisciplinaridade e Desigualdade Social**. 1. ed. São Paulo: Atlas, 2013.

FERNANDES, Valéria Diez Scarance. **Lei Maria da Penha: o Processo Penal no Caminho da Efetividade**. 1. ed. São Paulo: Atlas, 2015.

FERRAZ JUNIOR, Tercio Sampaio. **Introdução ao Estudo do Direito: técnica, decisão, dominação**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1994.

JESUS, Damásio. **Violência Contra a Mulher: Aspectos Criminais da lei n. 11.340/2006**. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2015.

KELSEN, Hans. **Teoria pura do Direito**. 6. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

LIMA, Cláudia Araújo. **Violência faz mal à saúde**. Brasília: Ministério da Saúde, 2006

LOPES, Jaiane de Moura et al. Aplicação da Lei Maria da Penha nas relações homoafetivas masculinas. **Artigo Jus**, [S.I.], out. 2014. Disponível em <https://jus.com.br/artigos/33335/aplicacao-da-lei-maria-da-penha-nas-relacoes-homoafetivas-masculinas>. Acesso em 21 nov. 2020.

MENEZES, Denise Badauy et al. Mulheres Vítimas de Violência Doméstica e a sua Dependência para com os Agressores. **Yasminne Frayad Takeda**, [S.I.], set. 2013. Disponível em <http://psiyasminne.com.br/essa-seria-a-era-da-ansiedade-copy/>. Acesso 21 nov. 2020.

MIRANDA, Shirley Aparecida. **Diversidade e Ações Afirmativas: combatendo as desigualdades sociais**. 1. ed. Belo Horizonte: Autentica: Amda: UFOP, 2010.

MUSZKAT, Malvina Susana. **Violência Familiar**. 1. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2016.

MENEZES, Maria do Rosário de. **Da violência revelada à violência silenciada: um estudo etnográfico sobre a violência doméstica contra o idoso**. 1. ed. Ribeirão Preto, SP: Universidade de São Paulo, 1999.

PRESSER, Tiago. A Violência Doméstica. **DireitoNet**, [S.I.], ago. 2014. Disponível em <https://www.direitonet.com.br/artigos/exibir/8560/A-violencia-domestica>. Acesso em 21 nov. 2020.

SEIXAS, Maria Rita D'Angelo; DIAS, Maria Luiza. **A Violência Doméstica e a Cultura da Paz**. 1. ed. São Paulo: Roca, 2013.

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico**. São Paulo: Cortez, 2007.

A PERÍCIA MÉDICO-LEGAL E A FORMAÇÃO PROBATÓRIA NO CRIME DE ESTUPRO¹

JANAINA SANCHES DA SILVA, janaina.sanches@outlook.com²

JEAN CARLOS KUSS, jckuss81@gmail.com³

Resumo – O estupro é um crime hediondo, que em regra deixa poucos vestígios da sua prática, e ocorre geralmente na clandestinidade, é crime material e dentro do processo penal brasileiro advém à obrigatoriedade da realização de exame pericial. Portanto, o presente trabalho tem o objetivo de analisar a dificuldade na utilização da prova pericial nas hipóteses do crime de estupro. A metodologia utilizada constitui-se em estudo de revisão bibliográfica narrativa realizado pelo método dedutivo, por meio de livros, artigos, legislações e outros. Como resultado, tem-se a perspectiva de elucidação criminal do referido crime, por outros meios de provas e artifícios diversos da perícia médico-legal, ante a dificuldade da coleta da prova material. Podendo ser citada para estes casos, perícia psíquica, valoração do depoimento da vítima, como também em casos específicos, a utilização da delação premiada. Conclui-se, portanto, que a formação probatória no crime de estupro possui um valor significativo tanto para a vida da vítima, como para a eficiência da justiça e diminuição da impunidade criminal, sendo necessário assim, o esgotamento de todos os meios probantes para a elucidação deste delito.

Palavras-chave: Estupro. Perícia. Medicina Legal. Sexologia Forense. Dificuldade probatória.

INTRODUÇÃO

Os crimes contra a liberdade sexual são uma realidade brasileira, de natureza grave e que trazem consequências devastadoras. O caminho para a elucidação de fatos concretos acontece por meio das provas existentes no processo, todavia, há inúmeros desafios e dificuldades neste caminho, que acabam não sendo suficientes para a comprovação da materialidade do fato.

Por vezes, o crime pode ocorrer de não deixar vestígios, ou estes desaparecem, tornando o exame de corpo de delito frágil e inconclusivo. Desta feita, além da prova pericial realizada sobre o corpo de delito, que tem o intuito de demonstrar a existência da materialidade do delito, há também outras provas que se revelam necessárias para o esclarecimento de questões igualmente relevantes e poderão ser demonstradas ao longo do processo probatório.

O objetivo geral da pesquisa é analisar quais as dificuldades em utilização da prova pericial no crime sexual do estupro, bem como o apontamento de soluções. São os objetivos específicos: a) Analisar os aspectos principiológicos, sociais e histórico-evolutivos do crime de estupro e sua tipificação no ordenamento jurídico brasileiro; b) Relatar a função da sexologia forense na apuração deste delito, apresentando os elementos periciais relacionados ao referido crime a fim da comprovação da sua materialidade e; c) Abordar a produção de provas no processo penal e meios

¹ O presente trabalho, refere-se à atividade de Monografia da 10ª fase do curso de Direito.

² Acadêmica do curso de Direito da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

³ Professor Especialista do curso de Direito da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

alternativos ou complementares da perícia médico-legal para apuração da autoria e materialidade delitiva para o crime de estupro.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O vocábulo estupro vem do latim, *stuprum*, no seu sentido próprio, significa desonra ou vergonha (CROCE; CROCE JUNIOR, 2015). Desta forma, entende-se que o estupro são atos pudicos, praticados por meio da violência, cujo resultado é a desonra (NUCCI, 2017). A sua tipificação e punição vem sofrendo alterações significativas ao longo da história, considerando muitos fatores culturais e sociais.

Atualmente, o estupro está tipificado no ordenamento jurídico brasileiro dentro do Código Penal, no título VI – Dos crimes contra a dignidade sexual, com previsão no artigo 213 e a sua conduta consiste em constranger alguém mediante violência ou grave ameaça, a ter conjunção carnal ou a praticar ou permitir que com ele se pratique outro ato libidinoso (BRASIL, 2009). Possui qualificação, se da conduta resultar lesão corporal de natureza grave ou se a vítima é menor de dezoito ou maior de catorze anos e também se da conduta resultar morte. A pena aplicada é de seis a dez anos, para o caso de estupro simples e nas suas formas qualificadas, a pena pode ser de oito a doze anos ou até mesmo de doze a trinta anos respectivamente (BRASIL, 2009). O objeto material do crime de estupro é a pessoa que sofre o constrangimento, sendo ela de qualquer sexo; o objeto jurídico tem-se a liberdade sexual; e o dolo é o elemento subjetivo do tipo, inexistindo forma culposa (NUCCI, 2017). A consumação se dá, para a conjunção carnal com a efetiva da introdução, total ou parcial, do pênis no órgão sexual da mulher; no caso do ato libidinoso, se exige a efetiva prática do ato (ANDREUTTI, 2020).

Diante disso, a sexologia forense por meio da perícia médico-legal, é o principal meio para a comprovação da materialidade delitiva do estupro; neste sentido, entende-se que a perícia em Sexologia Criminal tem um significado muito importante, uma vez que irá confirmar ou negar a existência de práticas contra a liberdade sexual de alguém (FRANÇA, 2019).

Assim, dentre os elementos periciais, relacionam-se: a conjunção carnal, ato libidinoso diverso da conjunção carnal e a violência ou grave ameaça (COSTA; COSTA, 2015). Ademais, dentro da rotina pericial em sexologia forense, podem-se citar algumas coletas: sangue; urina e; *swab* com secreção de qualquer natureza (COSTA; COSTA, 2015). Outrossim, entre as práticas periciais mencionam-se: a identificação do periciando; o histórico; o exame subjetivo das condições físicas e psicológicas da vítima; o exame objetivo genérico relacionando aspecto geral da pessoa ofendida, lesões e alterações corporais oriundas da violência; e por fim, o exame objetivo específico (que se poderá verificar o exame da conjunção carnal ou coito genital, coito anal, coito oral e a penetração de objetos) (FRANÇA, 2019).

Conforme mencionado, tratando-se da comprovação delitiva, a mesma se dará, por meio das provas consistentes no processo; destinando assim, levar ao julgador a convicção acerca da existência ou não de um fato (CAPEZ, 2019). O CPP traz nos artigos 155 a 250, os meios prova existentes, para a formação da verdade real (DIAS, 2015).

A perícia é o meio probatório que possui relevância especial dentro de um processo penal, diante de seu valor técnico e científico (CAPEZ, 2020). Neste sentido, “por exame de corpo de delito compreende-se a perícia destinada à comprovação da materialidade das infrações que deixam vestígios” (AVENA, 2020, p. 575). Costa e Costa (2015) definem o corpo de delito como o conjunto de vestígios materiais

deixados pelo fato criminoso, e a análise destes, constitui-se no exame de corpo de delito. Outrossim, o exame de corpo de delito considera-se indispensável na investigação que deixam vestígios, conforme leitura do artigo 158 do CPP (COSTA; COSTA, 2015).

Como referenciado anteriormente, para o delito de estupro, através da realização do exame de sexologia forense é possível maior esclarecimento dos pressupostos da apreciação da prova, pois permite uma análise científica dos vestígios deixados quando da sua prática (COSTA, 2000).

Todavia, é notório, que no caso de conjunção carnal, se a vítima não for virgem e não houver lesões ou marcas da violência ou da ameaça; se da ocorrência somente de atos libidinosos; ou se transcorrido muito tempo após o ato sexual; o exame pericial não será suficiente para declarar a materialidade do estupro (CUZMA, 2020). Somasse ao fato, de que muitas vítimas não denunciam o crime, pelo constrangimento que sofrem ao revelar o crime, isso se dá pelo estigma da mulher estuprada dentro da sociedade, tratando-a como culpada pela violência sofrida contra ela (MONTEIRO, 2015).

Sendo necessário outros instrumentos alternativos ou complementares à perícia, para a efetivação da comprovação da materialidade delitiva. Considera-se que a valoração do depoimento da vítima deve ter peso relevante e significativo em relação às outras provas diante do corpo probatório escasso; a possibilidade de utilização da delação premiada em casos de estupro coletivo, onde um dos agentes delata outro agente, e em troca recebe benefícios penais; e a realização da avaliação psíquica, tanto na vítima, quanto no suposto agressor e testemunhas, a fim de identificar possíveis incongruências nos fatos relatados; estes podem ser meios e instrumentos legítimos com força probante confiável no intuito de comprovar tanto a materialidade, como em alguns casos a autoria do crime de estupro, sem ameaçar o estágio democrático de Direito (JUSTIFICANDO, 2016).

METODOLOGIA

O presente trabalho constitui-se em estudo bibliográfico, na modalidade de revisão de literatura narrativa, acerca da perícia-médico legal e a formação probatória no crime de estupro, a área de abordagem do estudo terá como base doutrina e legislação vigente, ou seja, o Código Penal e de Processo Penal. A revisão de literatura realizar-se-á em caráter dedutivo. Portanto, trata-se de uma pesquisa bibliográfica embasada em textos oficiais, livros, revistas, artigos e publicações da internet dirigidas ao tema em questão.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Em que pese, a materialidade do crime de estupro, por meio do exame de corpo de delito seja inconclusivo ou prejudicado, não pode ser deixado impune, isso só dará margem a falta de denúncias. Sendo assim, é necessário a utilização de alguns instrumentos alternativos ou complementares na formação do corpo probatório. Se faz importante o julgador valer-se de todos os meios de provas possíveis para a propositura de sua convicção.

Pode-se constatar plausível a utilização da delação premiada em casos de estupro coletivo; a avaliação psíquica, tanto da vítima, quanto do possível infrator e testemunhas, a fim de identificar incongruências e apresentar a verossimilhança dos

fatos alegados; e por fim, o mais relevante, a valoração do depoimento da vítima, diante do corpo probatório escasso.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estupro é considerado crime material, uma que vez que deixa vestígios de sua execução. Sendo assim, a legislação considera obrigatória a realização de prova pericial, por meio do exame de corpo de delito, que tem por finalidade comprovar a materialidade delitiva, ou até mesmo a autoria. A perícia médico-legal em Sexologia Criminal tem valor significativo ante a delicadeza do tema e a relevância na afirmação ou negação da prática delituosa. A perícia é a prova técnica dentro dos meios de provas aceitos dentro do processo penal.

Em que pese, a prova pericial seja obrigatória e realmente necessária para o corpo probante, algumas circunstâncias podem torná-lo prejudicado. Pode-se citar: a ausência de lesões, difícil comprovação da ameaça, ausência de testemunhas e em muitos casos, a não ocorrência da denúncia, seja pelo fato de o estupro exercer algum poder sobre a vítima; pelo abalo emocional, ou até mesmo o estigma que sofrerá pela sociedade ao anunciar que foi estuprada. É sabido que mesmo sendo um crime repugnante, é o tipo de crime que a sociedade mais questiona o comportamento da vítima e não do autor. Outrossim, dentro do processo penal brasileiro, além do exame de corpo de delito, o CPP admite outros meios de provas: interrogatório, confissão, prova testemunhal, documental, indícios, entre outros.

Em conclusão, pode-se dizer que nem sempre a perícia médico-legal poderá ser conclusiva ou afirmar a ocorrência do ato sexual. Cabe ao julgador utilizar de todos os meios probantes para analisar e proferir uma sentença, outros meios alternativos da perícia médico-legal ou em seu complemento, devem ser analisados para que possa levar a condenação do infrator deste delito e consequentemente a efetiva punição da prática criminosa.

REFERÊNCIAS

ANDREUTTI, Ricardo Antônio. **Manual de direito penal**. 14. ed. São Paulo: Saraiva, 2020. Livro eletrônico. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788553616329/recent>. Acesso em: 17 abr. 2020.

AVENA, Norberto. **Processo Penal**. 12. ed. São Paulo: Método, 2020. Livro eletrônico. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788530991708/cfi/6/36!4@0:0>. Acesso em: 27 abr. 2020.

BRASIL. Código de Processo Penal (1941). **Decreto-lei nº 3.689, de 3 de outubro de 1941**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del3689.htm. Acesso em: 25 jun. 2020.

CAPEZ, Fernando. **Curso de processo penal**. 26. ed. São Paulo: Saraiva Educação, 2019. Livro eletrônico. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788553609437/cfi/1!4/2@100:0.0>. Acesso em: 22 abr. 2020.

CAPEZ, Fernando. **Curso de processo penal**. 27. ed. São Paulo: Saraiva, 2020. Livro eletrônico. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788553619160/cfi/1!/4/2@100:0.0>. Acesso em: 03 mai.2020.

COSTA, Diogo Paulo Lobo Machado Pinto da. **A perícia médico-legal nos crimes sexuais**. 2000. Dissertação (Mestre em Criminologia) – Faculdade de Direito da Universidade de Porto, Porto, 2000.

COSTA, Luís Renato da Silveira; COSTA, Bruno Miranda. **A perícia médico-legal: aplicada à área criminal**. 2. ed. Campinas: Millennium, 2015.

CROCE, Delton; CROCE JUNIOR, Delton. **Manual de medicina legal**. 8. ed. São Paulo: Saraiva, 2015.

CUZMA, Andreza Gabriela. **Falsas comunicações de estupro e a síndrome da mulher de potifar: a dificuldade probatória em crimes sexuais**. Jus Brasil, 2020. Disponível em: <https://andrezaguzma.jusbrasil.com.br/artigos/824703935/falsas-comunicacoes-de-estupro-e-a-sindrome-da-mulher-de-potifar?ref=serp>. Acesso em: 08 out. 2020.

DIAS, Daniel. **Os meios de prova no processo penal brasileiro e sua importância**. Jus Brasil, 2015. Disponível em: <https://danielhc.jusbrasil.com.br/artigos/219666930/os-meios-de-prova-no-processo-penal-brasileiro-e-sua-importancia>. Acesso em: 06 nov. 2020.

FRANÇA, Genival Veloso de. **Medicina legal**. 11. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2019. Livro eletrônico. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788527732284/cfi/6/24!/4@0:0>. Acesso em: 15 mai. 2020.

JUSTIFICANDO. **Delação premiada e depoimento da vítima são a solução para o estupro coletivo**. Jus Brasil, 2016. Disponível em: <https://portal-justificando.jusbrasil.com.br/noticias/347601049/delacao-premiada-e-depoimento-da-vitima-sao-a-solucao-para-o-estupro-coletivo>. Acesso em: 20 out. 2020.

MONTEIRO, Florence Aleixo. **A dificuldade na apuração e julgamento dos crimes contra a liberdade sexual**. Jus Brasil, 2015. Disponível em: <https://flormonteiro.jusbrasil.com.br/artigos/192255047/a-dificuldade-na-apuracao-e-julgamento-dos-crimes-contr-a-liberdade-sexual?ref=serp>. Acesso em: 08 out. 2020.

NUCCI, Guilherme de Souza. **Código penal comentado**. 17. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2017.

RESPONSABILIDADE CRIMINAL DECORRENTE DE LESÕES À BENS JURÍDICOS NO ESPORTE¹

Lucas Zanotto Vieira, lucaszvieira@hotmail.com²

Ricardo Emilio Zart, ricardo@uniarp.edu.br³

Resumo – O esporte é tido como uma paixão mundial, sendo praticado de forma amadora e profissional por todos as partes, porém, devido a sua intensa competitividade e o fato de que algumas modalidades tendem a haver maior contato físico, é recorrente a ocorrência de lesões a integridade física e psicológica. Portanto, o presente tem como objetivo avaliar o ordenamento jurídico brasileiro perante soluções protetoras e eficientes que atendam aos possíveis direitos lesionados na prática do esporte. Para desenvolvê-lo, utilizou-se o método dedutivo por meio da revisão bibliográfica narrativa de livros, revistas, jornais e outros. O fato é que é sabido que o direito penal deve ser visto como *ultima ratio*, pois, um dos fundamentos da criminalização é a necessidade de haver uma lesão significativa a um bem jurídico, bem como se faz necessário que este seja indisponível ou que haja pretensão por parte do lesionado em garantir a proteção de um bem jurídico que considera ter sido atingido, e, sabendo que no país há diversas normas que tratam do esporte e da sua prática, não se faz necessário a interferência criminal em todos os casos, sob pena de inviabilizar a prática do esporte e de desvalorizar o direito penal.

Palavras-chave: Esporte. Integridade Física. Criminalização. Direito Penal. Direitos.

INTRODUÇÃO

A responsabilidade penal decorrente de lesões na prática desportiva é um assunto relevante perante a sociedade e na área jurídica, seja por Advogados, Autoridades Policiais, Magistrados ou membros do Ministério Público, visto que além de ser assunto corriqueiro dentre os operadores de direito, casa perfeitamente com uma área na qual o brasileiro é extremamente apaixonado.

Tanto nos dias atuais como passados, é sabido que diversos foram os “acidentes violentos” ocorridos dentro do esporte, ensejando uma grande indagação por parte de seus apreciadores e até mesmo juristas, indagando-se os limites legais permitidos, e, nesse sentido, é notório que a justiça desportiva regulamenta todas as ações que envolvem o esporte, porém, atletas estão suscetíveis a cometerem alguns atos que naturalmente, em situações comuns, seriam considerados crimes, ante que lesiona bens jurídicos protegidos, porém, eles poderão ou não serem punidos pelo Direito Penal, e não tão somente pela Justiça Desportiva (COSTA, 2003).

Ocorre que o direito desportivo se diferencia das demais áreas do direito, possuindo regras e procedimentos diferentes que devem ser analisados antes de qualquer circunstância. Esse regime jurídico da justiça desportiva, assim como ocorre nas demais áreas do direito, é regulado por uma junção de princípios e

¹ O presente trabalho, refere-se à atividade de Monografia da 10ª fase do Curso de Direito.

² Acadêmico do curso de Direito da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

³ Professor orientador da Monografia de Conclusão do Curso de Direito.

normas, os quais são apresentados de forma organizada e sistemática, formando a justiça desportiva como um todo (SCHMITT, 2009).

Ainda, é importante mencionar que há algumas modalidades de esporte em que, devido aos golpes violentos, as lesões se tornem suscetíveis de ocorrerem, merecendo maior atenção tanto pelo direito desportivo quanto pelo direito penal.

Portanto, o presente trabalho tem como objetivo de analisar os limites e as possibilidades de responsabilização penal dos atletas por lesão na prática do desporto, seja lesão física ou verbal. Obtendo os objetivos específicos: a) Pesquisar sobre o direito desportivo, com os seus respectivos conceitos e características, em especial relacionando sempre no condizente a legislação esportiva frente ao direito penal; b) Pesquisar sobre as principais modalidades desportivas, discorrendo sobre as que apresentam maior incidência de lesão entre os atletas, bem como tratar de temas como a violência frente ao esporte e ao direito penal; e c) Analisar sobre os limites e possibilidades de responsabilização penal dos atletas por lesões na prática do desporto.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Diante da evidente presença da violência nos dias atuais, é de suma importância analisar que a mesma se faz presente não só no Brasil como no mundo todo, de diversas formas, porém, se atendo ao interesse deste, tem-se que a violência em razão do esporte tem sido uma grande preocupação em torno do mundo, ante que no decorrer do tempo, surgiram diversas torcidas organizadas e facções paramilitares, as quais se comportam de forma violenta entre si, e isto ocorre, infelizmente, antes, durante e após um espetáculo, em especial no esporte, seja em uma partida ou um evento (SCHMITT, 2009).

No futebol, por exemplo, é possível vislumbrar a violência desde muito cedo, já nas equipes juniores, de base, até o mais alto nível, o profissional, conforme é visto em diversas reportagens, noticiários, entre outros que informam a ocorrência de brigas entre jogadores, jogadores com árbitros, torcedores, etc. (MESQUITA, et al., 2018, p. 58).

Dito isso, é importante salutar que o direito penal brasileiro considera crime quando houver a presença da teoria tripartite do crime, o que reflete na seara do esporte, dividindo-se em: fato típico, antijurídico e culpável, dividindo doutrinadores finalistas e causalistas (NUCCI, 2020).

Ocorre que, no caso do esporte, a violência praticada configura uma evidente causa de exclusão de ilicitude, sendo essas lesões provocadas consideradas típicas, porém, não ilícitas, antes estarem abarcadas pelo exercício regular de um direito (CAPEZ, 2020), motivo pelo qual não se aplica a teoria tripartite do crime, ante não estar presente o segundo requisito: a antijuridicidade.

É importante se atentar também ao fato de que não são todas as lesões decorrentes de violência no esporte que serão protegidas pelo exercício regular de um direito, pois deve ser analisado caso a caso se foram excedidos os limites permitidos e inerentes a modalidade do esporte, ou seja, se foi devidamente respeitado os regulamentos previstos para a sua prática (SCHMITT, 2009).

NUCCI (2020), assevera que em alguns esportes o próprio objetivo é de indiretamente lesionar o adversário, como no caso de lutas, ou seja, não foge da norma esportiva, porém, deve sempre ser analisado se houve excesso ou não, seja

ele doloso ou culposo, para somente assim ser possível a análise criminal a respeito do evento.

As lesões a bem jurídicos ocorridos na prática do esporte, trazem ainda, uma outra peculiaridade que a diferencia do âmbito comum de crimes, qual seja a existência comum do consentimento do ofendido, ou seja, os praticantes de esporte, seja no futebol ou luta profissionais, devido possuírem expressivo retorno financeiro e prestígio, não fazem questão da interferência estatal em caso de lesões a bens jurídicos ocorridos nesse meio, utilizando-se da prevalência da autorrealização do ofendido em detrimento do interesse legal social de proteção do bem jurídico. Tal situação se faz plenamente possível e imaginável em casos de lesões leves, que fatalmente são subentendidas como normais do esporte, porém, a problemática surge em questão a lesões graves, gravíssimas e até mesmo a morte (SCHMITT, 2015).

E na prática do esporte, ocorre que os atletas dispõe de sua integridade física, ou seja, ele assume os riscos de eventual lesão, independentemente se de forma culposa ou dolosa, ou seja, ele consente, o que faz que a maioria das lesões seja considerada antijurídica (SCHMITT, 2009).

Mister ressaltar que o consentimento do ofendido possui limites, ocorrendo seu excesso quando o agente excede aquilo que foi consentido pelo ofendido, praticando condutas imoderadas que ultrapassam os limites permitidos pelo agente e pelo ordenamento jurídico, portanto, em caso de excesso aos limites e de bens indisponíveis, que admite-se punição além da esfera esportiva no ordenamento jurídico brasileiro (NUCCI, 2020).

METODOLOGIA

O presente estudo constitui-se em um estudo bibliográfico, realizado sob a categoria de revisão de literatura narrativa acerca da Responsabilidade criminal decorrente de lesões na prática desportiva, exercido por meio de caráter dedutivo, ante que amparado em legislações existentes e vigentes nas esferas Estaduais, Municipais e Federal, onde segundo Azevedo-Filho (2010), pode ser definido como um processo em que se é realizada a análise de alguns raciocínios para posteriormente explicar uma definição já existente, e logicamente correto entre seus argumentos e justificativas.

Ainda, insta salientar que o presente estudo é dirigido as mais variadas áreas, ante que se trata de direito penal e de direito desportivo, os quais abrangem e despertam interesse em juristas, estudantes, esportistas, bem como a população como um todo, afinal, o esporte se faz presente em todo o âmbito nacional, no coração e no dia a dia das pessoas.

Os materiais utilizados para elaboração do presente estudo são apurados em artigos científicos, obras, dissertações, teses, enciclopédias e documentos jurídicos das áreas do Direito Penal, tanto da sua parte geral, quanto dos crimes e das penas em si, ante que interligados, bem como da área referente ao Direito Desportivo, ambos, disponíveis na plataforma digital “Minha Biblioteca”, contido no portal acadêmico da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe – UNIARP. Salienta-se ainda que, foi realizada pesquisa e estudo em outras plataformas disponíveis em toda a rede de navegação.

Quanto ao desenvolvimento da pesquisa e estudo referidos, é feito com base em capítulos, onde constam três capítulos referentes ao esporte, a violência e ao direito penal.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir do presente estudo, verificou-se que o esporte se faz protegido pela excludente de ilicitude do exercício regular de um direito ou ainda, em algumas ocasiões, pelo consentimento do ofendido, motivo pelo qual o direito penal não interfere a todo momento, porém, diferentemente do que muitos acreditam, há limites em que é possível a interferência penal no esporte, qual seja de quando houver lesões que extrapolem a prática normal e inerente a modalidade esportiva.

Portanto, restou claro o resultado deste estudo ao demonstrar que as lesões praticadas no esporte são sim passíveis de análise e punição pelo direito criminal, a depender do caso.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do trabalho realizado, restou demonstrado que o esporte, ante seu relevante papel no cenário nacional e mundial, se faz regulamentado em diversos textos legais, sempre com o objetivo claro de proteger os seus praticantes, os torcedores e espectadores, bem como as instituições e demais que envolvem o evento, possuindo grande incentivo pelo Estado, conforme expresso na Constituição Federal de 1988, na Lei Pelé, no Estatuto da Criança e do Adolescente, entre outros.

Além dos benefícios sociais e em relação a saúde, restou analisado ainda que o esporte também traz seus problemas, em especial em relação a violência, que tem se demonstrado presente tanto no âmbito da prática do esporte, motivo pelo qual existe um direito penal apto e pronto para punir em tais casos, pois a lesão a um bem jurídico protegido é considerada crime, desde que preenchido todos os requisitos da teoria tripartite, adotada no Brasil, ou seja, com a presença de tipicidade, antijuridicidade e de culpabilidade, qualquer conduta praticada no esporte ou fora dele, é cabível de análise criminal.

Ocorre que, não é possível vislumbrar no ordenamento jurídico brasileiro a presença de crimes específicos para os praticantes dos esportes, sendo entendido pela doutrina majoritária e pela jurisprudência que, atletas profissionais, em todas as modalidades, a princípio, são protegidos por uma excludente de ilicitude, o exercício regular de um direito, o qual preceitua que exclui a ilicitude da conduta pois o agente estaria praticando nada mais do que o permitido pelo próprio ordenamento jurídico.

O fato é de que o exercício regular de um direito no esporte não é absoluto, ou seja, há um limite em que diferencia a conduta de criminosa ou não, qual seja em razão do seu excesso.

Portanto, conclui-se que a violência no esporte não pode ser vista como algo normal, pois em muitas vezes estamos diante de crimes, escancarados aos nossos olhos, mas a sociedade como um todo, e os próprios atletas, ignoram tal fato pois conforme estudado, a falta de conhecimento e de estudo em relação aos seus direitos, muitas vezes fazem crer que dentro do esporte “pode tudo”, pois ali quem manda é a justiça desportiva e não criminal, o que é evidentemente, um erro.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, Manoel Costa. **Liber discipulorum para Jorge de Figueredo Dias**. 1. ed. Coimbra: Coimbra Editora, 2003.

AZEVEDO FILHO, Adriano. **Princípios de Inferência Dedutiva e Indutiva: Noções de Lógica e Métodos de Prova**. 1. ed. Carolina do Sul: Createspace Independent Publishing Platform, 2010.

CAPEZ, Fernando. **Direito Penal – Parte Geral – Arts. 1º a 120**. 24. ed. v.1. São Paulo: Saraiva, 2020.

MESQUITA, Danilo Andrade. et al. Violência no futebol: os casos “ba-vi” e “comerário”. **Revista Diálogos em Saúde**. Cabedelo, v. 1, n. 2, p. 48-63, jul-dez. 2019. Disponível em: <http://periodicos.iesp.edu.br/index.php/dialogosemsaude/article/view/207>. Acesso em: 30 set. 2020.

NUCCI, Guilherme de Souza. **Manual de Direito Penal**. 16. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2020.

SCHMITT, Leonardo. **Direito Penal Desportivo: Homicídios e Lesões no Âmbito da Prática Desportiva**, 1. ed. São Paulo: Quartier Latin, 2009.



O PRINCÍPIO DA PRESERVAÇÃO DA EMPRESA NO PROCESSO DE RECUPERAÇÃO JUDICIAL

JÉSSICA SCHMITT ROARIS

Universidade do Alto Vale do Rio do Peixe – UNIARP. Caçador, Brasil.

Resumo: O tema da pesquisa refere-se à recuperação judicial como mecanismo de efetivação do princípio da preservação da empresa, o qual protege o núcleo da atividade econômica e, portanto, da fonte produtora de serviços ou mercadorias, da sociedade empresária, refletindo diretamente em seu objeto social e direcionando-a na busca do lucro. Assim como, aplicar a legislação vigente para recuperar empresas que se encontram em recuperação judicial, para que todas as partes, tanto ativas quanto passivas, no final deste processo tenham uma resolução positiva. Pois o interesse na empresa em recuperação não é apenas dos sócios e proprietários, mas também dos credores que se interessem em receber as dívidas com a empresa, sendo feita assim depois do plano de recuperação, a assembleias de credores, da qual suspende-se a execução. Assim como o objetivo é pesquisar sobre os efeitos jurídicos da recuperação judicial como mecanismo de efetivação do princípio da preservação da empresa, à luz da legislação e doutrina no direito brasileiro. Fazendo com que a empresa em recuperação, tenha um plano de recuperação que evolua, e consiga por fim, quitar todos os débitos com seus credores e assim, preservar a situação inicial da empresa.

Palavras-chave: Recuperação Judicial. Princípio da Preservação da Empresa. Execução. Credores. Doutrina. Jurisprudência

INTRODUÇÃO

A recuperação judicial é uma medida para evitar a falência de uma empresa. É pedida quando a empresa perde a capacidade de pagar suas dívidas. É um meio para que a empresa em dificuldades reorganize seus negócios, redesenhe o passivo e se recupere de momentânea dificuldade financeira (ADVFN, 2020).

A recuperação judicial é um instituto muito recente e sua criação está diretamente ligada ao tratamento recebido pelo devedor insolvente ao longo dos tempos e a evolução do sistema falimentar (GUIMARÃES; PINTO, 2015).

Portanto, a recuperação é o ato, ou efeito, de recuperar, reconquistar, restaurar, renovar, revigorar, restabelecer o estado anterior, voltar ao estado normal. A Lei 11.101/05, que estabeleceu a recuperação judicial em nosso ordenamento jurídico, procurou colocar na balança os objetivos da empresa devedora e de seus credores, sob a fiscalização do judiciário (MANSKE, 2012).

Assim, com a promulgação do Código Civil, Lei 10.406 de 10 de janeiro de 2002, é o marco referente à abdicação do sistema tradicional que era baseado estritamente ao comerciante e, respectivamente, ao exercício profissional da mercancia, para a adoção do sistema do empresário e de sua atividade empresarial. O conceito de comerciante, a luz do Código Comercial, diverge do conceito de empresário no Código Civil, haja vista que o conceito de comerciante a luz do Código Comercial é mais restrito, consistindo numa pessoa capaz, juridicamente, para praticar os atos mercantis como profissão habitual e com finalidade de lucro. Já o conceito de

empresário no Código Civil (art. 966) é ampliado, sendo aquele que exerce profissionalmente atividade econômica de forma organizada para a consequente produção ou circulação de bens ou de serviços (CASTRO, 2010).

Para encetar a investigação, o estudo fez uso do método indutivo associado à pesquisa bibliográfica, utilizando a produção descritiva e observando a Normalização dos Trabalhos Acadêmicos da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

O INSTITUTO DA RECUPERAÇÃO JUDICIAL

Ela procura viabilizar a superação da situação de crise econômico-financeira do devedor, a fim de permitir a manutenção da fonte produtora, do emprego dos trabalhadores e dos interesses dos credores. Promovendo, assim, a preservação da empresa, sua função social e o estímulo à atividade econômica (LENZA, 2019).

A Lei da Falência também regula a Recuperação Judicial, que visa favorecer medidas para que o processo de falência seja evitado. Basicamente, a recuperação judicial fornece o que chamamos de caminho de recuperação econômica. O objetivo disso é que a empresa consiga saldar suas dívidas ao mesmo tempo em que continue a produzir. Na recuperação judicial preza-se pela manutenção dos empregos e da produção da organização, pois são esses os itens que ajudarão a empresa a gerar lucros (CAMARGO, 2017).

Podem requerer a recuperação Judicial o devedor empresário que exercer atividade regular há mais de dois anos, desde que: não seja falido, e se foi, estejam declaradas extintas, por sentença transitada em julgado, as responsabilidades daí decorrentes; não ter, a pelo menos cinco anos, obtido concessão de recuperação judicial; há menos de cinco anos, obtido concessão de recuperação judicial de EPP e ME; não ter sido condenado ou não ter, como administrador ou sócio controlador, pessoas condenadas por qualquer crime falimentar. O requerimento da recuperação poderá ser realizado de modo autônomo ou no prazo da contestação de um pedido de decretação de falência do devedor (LENZA, 2019).

A intervenção do judiciário para permitir a recuperação da empresa, evitando sua falência, se possível, faz-se em reconhecimento da função social que as empresas desempenham. São instituições voltadas para o exercício da atividade econômica organizada, atuando para a produção e circulação de riquezas, pela produção e circulação de bens e/ou pela prestação de serviços. Essa riqueza, por certo, beneficia o empresário e os sócios da sociedade empresária, por meio da distribuição de lucros, mas beneficia, igualmente, todos aqueles que estão direta e indiretamente envolvidos: não só os empregados, mas os fornecedores (seus empregados que tem trabalho), os clientes (outras empresas ou consumidores, que tem bens e serviços à sua disposição), o próprio mercado, que ganha com a concorrência entre as diversas empresas, bem como com a complexidade dos produtos, bens e serviços, que compõem o Estado, com os impostos, a região em que a empresa atua com os benefícios decorrentes da circulação de valores, etc. (MAMEDE, 2013).

A lei atual vincula o indeferimento da recuperação judicial à decretação da falência, tal como anterior vinculava o da concordata à quebra do valor. O argumento em prol da vinculação é lógico e inquestionável. O devedor não se arriscaria a pedir a recuperação judicial caso não estivesse realmente necessitado do benefício, tendo em vista o risco de decretação de falência. Assim como, o modelo brasileiro da recuperação judicial é vulnerável porque, ao manter a vinculação entre o indeferimento do benefício e decretação da falência, cria o ambiente propício ao nascimento da “indústria da recuperação judicial”. O credor, na Assembleia em que estiver em votação o Plano de Recuperação Judicial, tenderá a aprovar, pois caso contrário, o juiz irá decretar a falência (COELHO, 2005).

São inclusos na recuperação judicial todos os créditos existentes na data do

pedido, ainda que não vencidos. Permanecerá o devedor em recuperação judicial até que cumpra todas as obrigações previstas no plano, cuja validade seja de dois anos a partir da concessão. Durante este período, em caso de descumprimento de qualquer obrigação prevista no plano, é cancelada a recuperação. As microempresas e as empresas de pequeno porte podem apresentar plano especial de recuperação judicial, desde que afirmem sua intenção em petição inicial. O pedido de plano especial não acarreta a suspensão do curso da prescrição nem das ações e execuções por créditos não abrangidos (SANTIAGO, 2019).

O PLANO DE RECUPERAÇÃO JUDICIAL

A recuperação judicial é uma ação de conhecimento constitutiva, pois inaugura uma nova conjuntura jurídica, modificando a comportamento das relações entre o devedor e seus credores e entre o devedor e a atividade empresarial que exerce (PACHECO, 2013).

Antes de falar do plano de recuperação judicial, temos que falar da viabilidade da empresa, o exame de viabilidade é feito pelo poder Judiciário, em função de vetores como os seguintes. Importância social, pois a viabilidade da empresa a ser recuperada deve compatibilizar, necessariamente, dois aspectos da questão: não pode ignorar nem as condições econômicas a partir das quais é possível programar-se o reerguimento do negócio, nem a relevância que a empresa tem para a economia, local, regional ou nacional. Assim, para merecer a recuperação judicial, o empresário individual ou a sociedade empresária devem reunir dos atributos: ter potencial econômico para reerguer-se e importância social. É necessário que seja importante para a economia local, regional ou nacional que aquela empresa se reorganize e volte a funcionar com regularidade, em outros termos, que valha a pena para a sociedade brasileira arcar com os ônus associados a qualquer medida de recuperação de empresa não derivada de solução de mercado (COELHO, 2005).

É a partir da consecução do objeto social que é possível, inclusive em nossa opinião, irradiar a sua função social (criação de empregos, pagamento de impostos). Não se concebe o contrário, que os sócios constituam sociedade empresária, primeiro para atingir a função social e depois a manutenção da atividade econômica (BUSHATSKY, 2018).

O PRINCÍPIO DA PRESERVAÇÃO DA EMPRESA

Os princípios fundamentais que nortearam a elaboração da Lei 11.101/2005 incluem a preservação da empresa, a separação dos conceitos de empresários e empresas recuperáveis, a retirada do mercado de empresas ou empresários não recuperáveis, a proteção aos trabalhadores, a redução do custo do crédito no Brasil, a eficiência dos processos judiciais, a segurança jurídica, a participação ativa dos credores, a maximização do valor dos ativos do falido, a desburocratização da recuperação de micro e pequenas empresas e o rigor na punição de crimes relacionados à falência e a recuperação judicial." (VERTELO, 2019)

As empresas são instituições econômicas que visam o desenvolvimento das atividades de produção e distribuição de bens e serviços, criam riquezas e utilidades, são disciplinadas pelo direito e pela economia (SACCHELLI, 2013, p. 265).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A aplicabilidade do princípio da preservação da empresa da possibilidade de diversas maneiras quitar o passivo da empresa modificando a direção da

administração da empresa por aqueles que já o faziam, em uma tentativa de manter aqueles que já conhecem a atividade empresarial e o funcionamento da empresa no comando em detrimento à nomeação de um terceiro estranho à atividade.

A intenção é manter a atividade empresarial viva, fazendo com que haja a suspensão das execuções contra a empresa recuperanda, ocorrendo a dispensa de apresentação de certidões negativas de débitos para a atividade da empresa, possibilidade de concessão de mais de uma recuperação judicial à mesma companhia, a sujeição dos créditos ainda não vencidos, alteração do plano após ser devidamente aprovado, e a recuperação como meio de defesa na falência.

A pesquisa justifica-se por mostrar em suas entrelinhas a resolução de um projeto de recuperação judicial, e como aplicar o plano de recuperação para dar continuidade a hierarquia da empresa, trazendo lucros para seus sócios, emprego à sociedade, além do recolhimento de impostos para o município/estado/união.

REFERÊNCIA

ADVFN. **Recuperação judicial**. Disponível em: <https://br.advfn.com/bolsa-de-valores/empresas/recuperacao-judicial>. Acesso em: 19 nov. 2019. p 1.

GUIMARÃES, Yuri da Silva; PINTO, Célia Ferreira. **Recuperação judicial das empresas**. 2015. Disponível em: <https://menezesequimaraesadvocacia.jusbrasil.com.br/artigos/196856997/recuperacao-judicial-das-empresas-lei-n-11101-05>. Acesso em: 29 nov. 2018. p.1

MANSKE, Julio Max. **Aspectos destacados da recuperação judicial**. 2012. Disponível em: <https://phmp.com.br/artigos/aspectos-destacados-da-recuperacao-judicial/>. Acesso em: 18 nov. 2018. p. 1.

CASTRO, Ana Paula Soares da Silva. O papel do administrador judicial na falência e na recuperação judicial. 2010. Disponível em: <https://ambitojuridico.com.br/edicoes/revista-77/o-papel-do-administrador-judicial-na-falencia-e-na-recuperacao-judicial/>. Acesso em: 19 de nov. 2019. p 1.

LENZA, Pedro. **OAB esquematizado primeira fase**. 5. ed. São Paulo: Saraiva, 2019. p. 1033

CAMARGO, Renata Freitas. Saiba tudo sobre Recuperação Judicial e Falência de empresarial. 2017. Disponível em: <https://www.treasy.com.br/blog/recuperacao-judicial-falencia/#Como-funciona-a-Recuperacao-Judicial>. Acesso em: 19 nov. 2019.

CARTÓRIO 24 HORAS. **Cartório de protesto**. Disponível em: <http://blog.cartorio24horas.com.br/cartorio-de-protestos/>. Acesso em: 28 nov. 2019. p. 1.

MAMEDE, Gladston. **Manual de direito empresarial**. 7.ed. São Paulo: Atlas, 2013. p. 441.

COELHO, Fábio Ulhoa. **Comentários à nova lei de falências e de recuperação de empresas**. São Paulo: Saraiva, 2005. p. 115. DICIONÁRIO FINANCEIRO. **Demonstrações contábeis**. Disponível em: <https://www.dicionariofinanceiro.com/demonstracoes-contabeis/>. Acesso em: 28 nov. 2019. p. 1.

SANTIAGO, Emerson. **Falência, recuperação judicial e extrajudicial**. 2019. Disponível em: <https://www.infoescola.com/direito/falencia-recuperacao-judicial-e-extrajudicial/>. Acesso em: 19 nov. 2019.

PACHECO, Felipe Denki Belem. **Os efeitos da recuperação judicial de empresas**. 2013. Disponível em: <https://filipedenki.jusbrasil.com.br/artigos/111897606/os-efeitos-da-recuperacao-judicial-de-empresas-lei-n-11101-05>. Acesso em: 28 nov. 2019. p. 1.

COELHO, Fábio Ulhoa. Comentários à nova lei de falências e de recuperação de empresas. São Paulo: Saraiva. p. 115.

BUSHATSKY, Daniel. **Princípio da preservação da empresa**. 2018. Disponível em: <https://enciclopediajurid.ica.pucsp.br/verbete/220/edicao-1/principio-da-preservacao-da-empresa>. Acesso em: 29 de ago. 2019

VERTELO, Miriam de Menezes. **A Recuperação Judicial como mecanismo de efetivação do princípio de preservação da empresa**. 2019. Disponível em: https://monografias.brasilecola.uol.com.br/direito/a-recuperacao-judicial-como-mecanismo-efetivacao-prncipio-preservacao.htm#capitulo_7. Acesso em: 29 de ago. 2019.

(SACHELLI, Roseana Cilião. A livre iniciativa e o princípio da função social nas atividades empresariais no contexto globalizado. **Revista da Ajuris**, volume 40, nº 129, março 2013, p. 249-278, p. 365)



O PRINCÍPIO DA PRESERVAÇÃO DA EMPRESA NO PROCESSO DE RECUPERAÇÃO JUDICIAL

JÉSSICA SCHMITT ROARIS

Universidade do Alto Vale do Rio do Peixe – UNIARP. Caçador, Brasil.

Resumo: O tema da pesquisa refere-se à recuperação judicial como mecanismo de efetivação do princípio da preservação da empresa, o qual protege o núcleo da atividade econômica e, portanto, da fonte produtora de serviços ou mercadorias, da sociedade empresária, refletindo diretamente em seu objeto social e direcionando-a na busca do lucro. Assim como, aplicar a legislação vigente para recuperar empresas que se encontram em recuperação judicial, para que todas as partes, tanto ativas quanto passivas, no final deste processo tenham uma resolução positiva. Pois o interesse na empresa em recuperação não é apenas dos sócios e proprietários, mas também dos credores que se interessem em receber as dívidas com a empresa, sendo feita assim depois do plano de recuperação, a assembleias de credores, da qual suspende-se a execução. Assim como o objetivo é pesquisar sobre os efeitos jurídicos da recuperação judicial como mecanismo de efetivação do princípio da preservação da empresa, à luz da legislação e doutrina no direito brasileiro. Fazendo com que a empresa em recuperação, tenha um plano de recuperação que evolua, e consiga por fim, quitar todos os débitos com seus credores e assim, preservar a situação inicial da empresa.

Palavras-chave: Recuperação Judicial. Princípio da Preservação da Empresa. Execução. Credores. Doutrina. Jurisprudência

INTRODUÇÃO

A recuperação judicial é uma medida para evitar a falência de uma empresa. É pedida quando a empresa perde a capacidade de pagar suas dívidas. É um meio para que a empresa em dificuldades reorganize seus negócios, redesenhe o passivo e se recupere de momentânea dificuldade financeira (ADVFN, 2020).

A recuperação judicial é um instituto muito recente e sua criação está diretamente ligada ao tratamento recebido pelo devedor insolvente ao longo dos tempos e a evolução do sistema falimentar (GUIMARÃES; PINTO, 2015).

Portanto, a recuperação é o ato, ou efeito, de recuperar, reconquistar, restaurar, renovar, revigorar, restabelecer o estado anterior, voltar ao estado normal. A Lei 11.101/05, que estabeleceu a recuperação judicial em nosso ordenamento jurídico, procurou colocar na balança os objetivos da empresa devedora e de seus credores, sob a fiscalização do judiciário (MANSKE, 2012).

Assim, com a promulgação do Código Civil, Lei 10.406 de 10 de janeiro de 2002, é o marco referente à abdicção do sistema tradicional que era baseado estritamente ao comerciante e, respectivamente, ao exercício profissional da mercancia, para a adoção do sistema do empresário e de sua atividade empresarial. O conceito de comerciante, a luz do Código Comercial, diverge do conceito de empresário no Código Civil, haja vista que o conceito de comerciante a luz do Código Comercial é mais restrito, consistindo numa pessoa capaz, juridicamente, para praticar os atos mercantis como profissão habitual e com finalidade de lucro. Já o conceito de

empresário no Código Civil (art. 966) é ampliado, sendo aquele que exerce profissionalmente atividade econômica de forma organizada para a consequente produção ou circulação de bens ou de serviços (CASTRO, 2010).

Para encetar a investigação, o estudo fez uso do método indutivo associado à pesquisa bibliográfica, utilizando a produção descritiva e observando a Normalização dos Trabalhos Acadêmicos da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

O INSTITUTO DA RECUPERAÇÃO JUDICIAL

Ela procura viabilizar a superação da situação de crise econômico-financeira do devedor, a fim de permitir a manutenção da fonte produtora, do emprego dos trabalhadores e dos interesses dos credores. Promovendo, assim, a preservação da empresa, sua função social e o estímulo à atividade econômica (LENZA, 2019).

A Lei da Falência também regula a Recuperação Judicial, que visa favorecer medidas para que o processo de falência seja evitado. Basicamente, a recuperação judicial fornece o que chamamos de caminho de recuperação econômica. O objetivo disso é que a empresa consiga saldar suas dívidas ao mesmo tempo em que continue a produzir. Na recuperação judicial preza-se pela manutenção dos empregos e da produção da organização, pois são esses os itens que ajudarão a empresa a gerar lucros (CAMARGO, 2017).

Podem requerer a recuperação Judicial o devedor empresário que exercer atividade regular há mais de dois anos, desde que: não seja falido, e se foi, estejam declaradas extintas, por sentença transitada em julgado, as responsabilidades daí decorrentes; não ter, a pelo menos cinco anos, obtido concessão de recuperação judicial; há menos de cinco anos, obtido concessão de recuperação judicial de EPP e ME; não ter sido condenado ou não ter, como administrador ou sócio controlador, pessoas condenadas por qualquer crime falimentar. O requerimento da recuperação poderá ser realizado de modo autônomo ou no prazo da contestação de um pedido de decretação de falência do devedor (LENZA, 2019).

A intervenção do judiciário para permitir a recuperação da empresa, evitando sua falência, se possível, faz-se em reconhecimento da função social que as empresas desempenham. São instituições voltadas para o exercício da atividade econômica organizada, atuando para a produção e circulação de riquezas, pela produção e circulação de bens e/ou pela prestação de serviços. Essa riqueza, por certo, beneficia o empresário e os sócios da sociedade empresária, por meio da distribuição de lucros, mas beneficia, igualmente, todos aqueles que estão direta e indiretamente envolvidos: não só os empregados, mas os fornecedores (seus empregados que tem trabalho), os clientes (outras empresas ou consumidores, que tem bens e serviços à sua disposição), o próprio mercado, que ganha com a concorrência entre as diversas empresas, bem como com a complexidade dos produtos, bens e serviços, que compõem o Estado, com os impostos, a região em que a empresa atua com os benefícios decorrentes da circulação de valores, etc. (MAMEDE, 2013).

A lei atual vincula o indeferimento da recuperação judicial à decretação da falência, tal como anterior vinculava o da concordata à quebra do valor. O argumento em prol da vinculação é lógico e inquestionável. O devedor não se arriscaria a pedir a recuperação judicial caso não estivesse realmente necessitado do benefício, tendo em vista o risco de decretação de falência. Assim como, o modelo brasileiro da recuperação judicial é vulnerável porque, ao manter a vinculação entre o indeferimento do benefício e decretação da falência, cria o ambiente propício ao nascimento da "indústria da recuperação judicial". O credor, na Assembleia em que estiver em votação o Plano de Recuperação Judicial, tenderá a aprovar, pois caso contrário, o juiz irá decretar a falência (COELHO, 2005).

São inclusos na recuperação judicial todos os créditos existentes na data do

pedido, ainda que não vencidos. Permanecerá o devedor em recuperação judicial até que cumpra todas as obrigações previstas no plano, cuja validade seja de dois anos a partir da concessão. Durante este período, em caso de descumprimento de qualquer obrigação prevista no plano, é cancelada a recuperação. As microempresas e as empresas de pequeno porte podem apresentar plano especial de recuperação judicial, desde que afirmem sua intenção em petição inicial. O pedido de plano especial não acarreta a suspensão do curso da prescrição nem das ações e execuções por créditos não abrangidos (SANTIAGO, 2019).

O PLANO DE RECUPERAÇÃO JUDICIAL

A recuperação judicial é uma ação de conhecimento constitutiva, pois inaugura uma nova conjuntura jurídica, modificando a comportamento das relações entre o devedor e seus credores e entre o devedor e a atividade empresarial que exerce (PACHECO, 2013).

Antes de falar do plano de recuperação judicial, temos que falar da viabilidade da empresa, o exame de viabilidade é feito pelo poder Judiciário, em função de vetores como os seguintes. Importância social, pois a viabilidade da empresa a ser recuperada deve compatibilizar, necessariamente, dois aspectos da questão: não pode ignorar nem as condições econômicas a partir das quais é possível programar-se o reerguimento do negócio, nem a relevância que a empresa tem para a economia, local, regional ou nacional. Assim, para merecer a recuperação judicial, o empresário individual ou a sociedade empresária devem reunir dos atributos: ter potencial econômico para reerguer-se e importância social. É necessário que seja importante para a economia local, regional ou nacional que aquela empresa se reorganize e volte a funcionar com regularidade, em outros termos, que valha a pena para a sociedade brasileira arcar com os ônus associados a qualquer medida de recuperação de empresa não derivada de solução de mercado (COELHO, 2005).

É a partir da consecução do objeto social que é possível, inclusive em nossa opinião, irradiar a sua função social (criação de empregos, pagamento de impostos). Não se concebe o contrário, que os sócios constituam sociedade empresária, primeiro para atingir a função social e depois a manutenção da atividade econômica (BUSHATSKY, 2018).

O PRINCÍPIO DA PRESERVAÇÃO DA EMPRESA

Os princípios fundamentais que nortearam a elaboração da Lei 11.101/2005 incluem a preservação da empresa, a separação dos conceitos de empresários e empresas recuperáveis, a retirada do mercado de empresas ou empresários não recuperáveis, a proteção aos trabalhadores, a redução do custo do crédito no Brasil, a eficiência dos processos judiciais, a segurança jurídica, a participação ativa dos credores, a maximização do valor dos ativos do falido, a desburocratização da recuperação de micro e pequenas empresas e o rigor na punição de crimes relacionados à falência e a recuperação judicial." (VERTELO, 2019)

As empresas são instituições econômicas que visam o desenvolvimento das atividades de produção e distribuição de bens e serviços, criam riquezas e utilidades, são disciplinadas pelo direito e pela economia (SACCHELLI, 2013, p. 265).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A aplicabilidade do princípio da preservação da empresa da possibilidade de diversas maneiras quitar o passivo da empresa modificando a direção da

administração da empresa por aqueles que já o faziam, em uma tentativa de manter aqueles que já conhecem a atividade empresarial e o funcionamento da empresa no comando em detrimento à nomeação de um terceiro estranho à atividade.

A intenção é manter a atividade empresarial viva, fazendo com que haja a suspensão das execuções contra a empresa recuperanda, ocorrendo a dispensa de apresentação de certidões negativas de débitos para a atividade da empresa, possibilidade de concessão de mais de uma recuperação judicial à mesma companhia, a sujeição dos créditos ainda não vencidos, alteração do plano após ser devidamente aprovado, e a recuperação como meio de defesa na falência.

A pesquisa justifica-se por mostrar em suas entrelinhas a resolução de um projeto de recuperação judicial, e como aplicar o plano de recuperação para dar continuidade a hierarquia da empresa, trazendo lucros para seus sócios, emprego à sociedade, além do recolhimento de impostos para o município/estado/união.

REFERÊNCIA

ADVFN. **Recuperação judicial**. Disponível em: <https://br.advfn.com/bolsa-de-valor/empresas/recuperacao-judicial>. Acesso em: 19 nov. 2019. p. 1.

GUIMARÃES, Yuri da Silva; PINTO, Célia Ferreira. **Recuperação judicial das empresas**. 2015. Disponível em: <https://menezeseguimaraesadvocacia.jusbrasil.com.br/artigos/196856997/recuperacao-judicial-das-empresas-lei-n-11101-05>. Acesso em: 29 nov. 2018. p. 1

MANSKE, Julio Max. **Aspectos destacados da recuperação judicial**. 2012. Disponível em: <https://phmp.com.br/artigos/aspectos-destacados-da-recuperacao-judicial/>. Acesso em: 18 nov. 2018. p. 1.

CASTRO, Ana Paula Soares da Silva. O papel do administrador judicial na falência e na recuperação judicial. 2010. Disponível em: <https://ambitojuridico.com.br/edicoes/revista-77/o-papel-do-administrador-judicial-na-falencia-e-na-recuperacao-judicial/>. Acesso em: 19 de nov. 2019. p. 1.

LENZA, Pedro. **OAB esquematizado primeira fase**. 5. ed. São Paulo: Saraiva, 2019. p. 1033

CAMARGO, Renata Freitas. Saiba tudo sobre Recuperação Judicial e Falência de empresarial. 2017. Disponível em: <https://www.treasy.com.br/blog/recuperacao-judicial-falencia/#Como-funciona-a-Recuperacao-Judicial>. Acesso em: 19 nov. 2019.

CARTÓRIO 24 HORAS. **Cartório de protesto**. Disponível em: <http://blog.cartorio24horas.com.br/cartorio-de-protestos/>. Acesso em: 28 nov. 2019. p. 1.

MAMEDE, Gladston. **Manual de direito empresarial**. 7.ed. São Paulo: Atlas, 2013. p. 441.

COELHO, Fábio Ulhoa. **Comentários à nova lei de falências e de recuperação de empresas**. São Paulo: Saraiva, 2005. p. 115. **DICIONÁRIO FINANCEIRO. Demonstrações contábeis**. Disponível em: <https://www.dicionariofinanceiro.com/demonstracoes-contabeis/>. Acesso em: 28 nov. 2019. p. 1.

SANTIAGO, Emerson. **Falência, recuperação judicial e extrajudicial**. 2019. Disponível em: <https://www.infoescola.com/direito/falencia-recuperacao-judicial-e-extrajudicial/>. Acesso em: 19 nov. 2019.

PACHECO, Felipe Denki Belem. **Os efeitos da recuperação judicial de empresas**. 2013. Disponível em: <https://filipedenki.jusbrasil.com.br/artigos/111897606/os-efeitos-da-recuperacao-judicial-de-empresas-lei-n-11101-05>. Acesso em: 28 nov. 2019. p. 1.

COELHO, Fábio Ulhoa. **Comentários à nova lei de falências e de recuperação de empresas**. São Paulo: Saraiva. p. 115.

BUSHATSKY, Daniel. **Princípio da preservação da empresa**. 2018. Disponível em: <https://enciclopediajurid.ica.pucsp.br/verbete/220/edicao-1/principio-da-preservacao-da-empresa>. Acesso em: 29 de ago. 2019

VERTELO, Miriam de Menezes. **A Recuperação Judicial como mecanismo de efetivação do princípio de preservação da empresa**. 2019. Disponível em: https://monografias.brasi.escola.uol.com.br/direito/a-recuperacao-judicial-como-mecanismo-efetivacao-principio-preservacao.htm#capitulo_7. Acesso em: 29 de ago. 2019.

(SACHELLI, Roseana Cilião. A livre iniciativa e o princípio da função social nas atividades empresariais no contexto globalizado. **Revista da Ajuris**, volume 40, nº 129, março 2013, p. 249-278, p. 365)

A INCONSTITUCIONALIDADE DO ARTIGO Nº 28 DA LEI Nº 11.343 DE 2006 SOB A ÓTICA DOS DIREITOS E PRINCÍPIOS FUNDAMENTAIS¹

Thais Cesca Cavalheiro, thaiscescacavalheiro@live.com²
Cássio Andrei Vargas Furlan, cassiofurlan@yahoo.com.br³

Resumo – O presente trabalho versa sobre o a inconstitucionalidade do artigo nº 28 da Lei nº 11.343 de 2006, todavia, há necessidade de se explorar os princípios que envolvem essa Lei de Drogas. Além disso, buscar-se-á pelo seu histórico, suas constantes modificações durante os anos até chegar nessa incógnita, Ademais, será abordado sobre as razões jurídicas a laudatária da inconstitucionalidade do artigo. Há discussão acerca do tema nos tribunais, em especial o Recurso Extraordinário 635.659 (em tramite). Portanto, no presente trabalho tem como objetivo demonstrar a inobservância e violação de direitos e princípios fundamentais constitucionais. Para tanto, o estudo faz uso do método indutivo associado à pesquisa bibliográfica narrativa utilizando a produção descritiva, fundamentado em leis e outros em apreço. Após toda pesquisa, averiguou-se que, o artigo já mencionado pode sim, ser considerado inconstitucional, havendo grandes chances de uma aprovação sob o pedido da Defensoria no recurso citado, configurado como ilegal a punição ao usuário, porém detalhes precisam ser acertados, para que assim se tenha uma Lei mais justa, punindo somente quem é realmente criminoso, e com o resultado do Recurso Extraordinário, com certeza se terá uma maior segurança jurídica no combate ao crime.

Palavras-chave: Lei de Drogas. Princípios. Inconstitucionalidade.

INTRODUÇÃO

O presente trabalho apresenta como tema a inconstitucionalidade do artigo nº 28 da Lei nº 11.343 de 2006 sob a ótica dos direitos e princípios fundamentais. Com efeito, indaga-se: Quais preceitos e princípios fundamentais são desrespeitados e desprezados quando o artigo nº 28 da Lei nº 11.343 de 2006 é aplicado a um indivíduo? Existe inconstitucionalidade quando o Estado intervém no direito à liberdade do cidadão aplicando as referidas sanções do artigo mencionado?

Inegável é que a Constituição Federal é destinada a assegurar os direitos e princípios fundamentais, esses que são exatamente a composição dos preceitos mais essenciais do sistema judiciário, os quais ditam como deve seguir um procedimento justo e igualitário (SARMENTO, 2004). Desse modo, frisa-se, quando o Estado “criminaliza o porte de drogas para uso pessoal” (BRASIL, 2006, n.p), viola diversos princípios, como o da Igualdade discriminando o indivíduo por ser diferente, da Liberdade interferindo no que o cidadão faz sem prejudicar a sociedade, da Intimidade e da Vida privada invadindo essa esfera sem justificativa aceitável, dizer que a saúde pública esta sendo prejudicada, não é argumento sustentável para incriminar um indivíduo que não esta atingindo a coletividade (MARTINELLI, 2014; RIBEIRO, 2018; MARTINS, 2017).

¹ O presente trabalho, refere-se à Conclusão de Curso apresentado como exigência para obtenção do título de Bacharelado, do Curso de Direito, da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe –UNIARP.

² Acadêmico do curso de Direito da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

³ Professor e Orientador do curso de Direito da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

Consequentemente o objetivo geral é demonstrar de que forma o artigo 28 da Lei 11.343 de 2006 se torna inconstitucional pela inobservância e violação de direitos e princípios fundamentais constitucionais. Quanto aos objetivos específicos tem-se: a) Identificar os princípios constitucionais do direito penal, os quais são, em tese, violados pelo Estado ao punir o indivíduo utilizando-se do artigo nº 28 da Lei de Drogas; b) Abordar o histórico sobre a Lei de Drogas, bem com focar nos bens jurídicos protegidos por esta, baseando-se na Constituição Federal de 1988; e c) Analisar a inconstitucionalidade do artigo nº 28 da Lei nº 11.343 de 2006, baseando-se nos princípios já mencionados, principalmente no Recurso Extraordinário nº 635.659, o qual segue em tramitação no Supremo Tribunal Federal. Para encetar o estudo, fez-se uso do método indutivo associado à pesquisa bibliográfica, utilizando a produção descritiva e observando a Normatização da UNIARP (UNIARP, 2019) e da Norma Brasileira 6023.

Princípios Constitucionais

Neste primeiro tópico tratar-se-á neste capítulo sobre os princípios constitucionais do direito penal, especificamente daqueles que tem relação com a Lei de Drogas, seguindo norteado pela Constituição Federal de 1988, abordando entendimentos e conceitos destes princípios na legislação, além de compreensões e explicações de doutrinadores. Cunha (2018) salienta que antes de adentrar ao tema, é importante que se faça saber sobre alguns conceitos. As normas se dividem em dois tipos, quais sejam, as regras e os princípios. Fala-se sobre os princípios da legalidade, o qual tem seu texto de lei no artigo 5º, inciso II, da Constituição Federal, que assim dita: “ninguém será obrigado a fazer ou a deixar de fazer alguma coisa senão em virtude de lei” (BRASIL, 1988, n.p.). Faz-se menção do princípio da intervenção mínima, pode-se encontrar a fragmentariedade. Entende-se que o direito penal é como um fragmento, “apto as funções mais relevantes de interferência na liberdade individual” (ZORZETTO, 2014, n.p). Masson (2019, p. 44), explica sobre o princípio da subsidiariedade, que “[...] a atuação do Direito Penal é cabível unicamente quando os outros ramos do Direito e os demais meios estatais de controle social tiverem se revelado impotentes para o controle da ordem pública”. Ainda diz que o princípio da ofensividade ou lesividade, delimita que não comete infração penal a conduta que não invocar, no mínimo, perigo de lesão ao bem jurídico. Já Conforme Capez (2009, n.p), “não cabe ao Direito Penal preocupar-se com bagatelas, do mesmo modo que não podem ser admitidos tipos incriminadores que descrevam condutas totalmente inofensivas ou incapazes de lesar o bem jurídico”. Sobre o princípio da alteridade, Freitas diz que (2019), ao direito penal não cabe e nem interessa julgar atitudes consideradas meramente ignóbeis ou indecentes, e que não atinjam interesse de terceiros, por esse motivo, nenhum indivíduo deve ser punido se o ato praticado atinge somente o próprio agente. Por fim tem-se o principio da intimidade e vida privada, onde Novelino (2014), explica que esses são direitos de personalidade intimamente dependente do princípio da dignidade da pessoa humana, este que dá ao cidadão a autonomia de tomar decisões sobre a sua própria vida da melhor maneira que julgar.

Lei de Drogas

Tratar-se-á neste segundo tópico sobre a evolução história da Lei de Drogas, sendo de suma importância abordar seu breve histórico, as transformações da

legislação até os dias atuais citando leis e entendimento doutrinários referente a esta lei, levantando questões relevantes para a pesquisa, tais como a lei antiga da Lei de Drogas e a atual, o artigo nº 28 da Lei 11.343, em especial será realizado um estudo sobre o bem jurídico tutelado em específico dentro da Lei de Drogas, baseando-se primeiramente na Constituição Federal Brasileira, em doutrina e legislações vigentes.

Primeiramente, deve-se comentar sobre a evolução histórica sobre tóxicos ou entorpecentes até chegar na Lei das drogas, precisa-se entender de onde veio o termo droga, em pesquisas, pode-se dizer que sua origem é discutível (BONJARDIM; MACIEL, 2006).

Silveira (2019) ensina sobre os crimes de perigo abstrato, qual seja o delito não depende do resultado naturalístico, basta a simples ameaça de lesão a um determinado bem jurídico. Couto e Silva (2015) têm como entendimento que o crime do artigo n. 28 é considerado como abstrato, ou presumido, ou seja, isenta a necessidade da efetiva demonstração de dano, ou de comprovação de que as vítimas ficaram expostas a algum tipo de risco. Portanto, basta que a conduta tenha ocorrido, não importando avaliação posterior se houve mesmo alguma forma de perigo a coletividade. Em suma, evidencia-se que bens jurídicos são coisas de interesse vital para a harmoniosa convivência em sociedade, e por essa razão, se revestem de proteção jurídica.

A justificativa para a proibição de determinadas condutas do ser humano se fundamenta na proteção de bens jurídicos importantes para que se possa conviver em sociedade (MARTINS, 2017). A concepção de bem jurídico remonta a ideia de bem existencial indispensável para o desenvolvimento social, mas a simples presença de um bem existencial não serve para torná-lo um bem jurídico, para ser digno, ele precisa do chamado substrato subjetivo do bem jurídico (SCOLANZI, 2012).

A Inconstitucionalidade do Artigo nº 28 da Lei de Drogas

Tratar-se-á neste tópico sobre os princípios que a Lei de drogas encontra-se violando quando penaliza um indivíduo baseando-se no artigo nº 28 da Lei nº 11.343/2006, mais especificadamente será enfatizado a sua inconstitucionalidade, abordando leis, entendimentos e explicações de doutrinadores, bem como citar-se-á o Recurso Extraordinário nº 635.659 que se encontra em tramite no Supremo Tribunal Federal. Martins (2017) salienta que de acordo com o ordenamento, a mera posse para consumo pessoal já acarreta um dano a saúde pública. Entretanto, pela criminalização da posse de drogas para consumo pessoal, na forma do artigo nº 28, faz questionar a constitucionalidade da referida lei, uma vez que a conduta prevista não traz qualquer lesão ou prejuízo ao bem jurídico. Mesmo que se afirme que a Lei de Drogas coíbe o seu uso, usando da coação e medo das sanções que possa vir a sofrer, ainda assim, outros métodos seriam mais corretos e eficazes para tal finalidade, e que protegeriam a saúde pública sem a necessidade do direito penal intervir (RIBEIRO, 2018).

Atualmente tramita no Supremo Tribunal Federal o Recurso Extraordinário 635.659, o qual conta com repercussão geral reconhecida, tratando sobre a constitucionalidade do artigo nº 28 da Lei nº 11.343/2006 (PERPÉTUO, 2018). O caso em análise tem como personagem principal um ex-presidiário, chamado Francisco Benedito de Souza, o qual, à época do delito cumpria pena de detenção por assalto a mão armada, São Paulo. Douglas (2017, n.p) narra que, na marmita do

presidiário foram encontradas três gramas de maconha, configurando o crime do artigo nº 28 da Lei de Drogas. O recurso foi interposto em 22/02/2011 e distribuído em 01/03/2011, tendo como relator o Ministro Gilmar Mendes. O relator do recurso, votou em 20 de agosto de 2015, dizendo ser inconstitucional, o Ministro Teori Zavascki solicitou vista na mesma data do voto do relator, devolvendo os autos para seguir o julgamento em 10/09/2015, oportunidade em que o Ministro Luiz Roberto Barroso deferiu seu voto, juntamente com o Ministro Edson Fachin, ambos seguiram o voto do relator. Ocorre que em 2017 o Ministro Teori Zavascki vem a óbito, sendo sucedido pelo Ministro Alexandre de Moraes, o que gerou atraso devido aos trâmites legais. O processo foi incluído e excluído novamente do calendário de julgamentos, e hoje aguarda sua inclusão na pauta para que prossiga a votação (MESQUITA JUNIOR, 2019).

A discussão sobre o Recurso Extraordinário 635.659 iniciou-se em 2015, tendo sido postulado em 2011, quase 10 anos depois e ainda segue aguardando o final do julgamento, e neste ínterim, apenas três dos onze Ministros deram seu parecer, seu voto, para completar a demora, a Defensoria Pública do Estado de São Paulo realizou pedido para que todos os processos em prosseguimento sobre o porte de drogas para uso pessoal fossem suspensos no Brasil, até a retomada do julgamento, ou melhor, até uma decisão transitada em julgado (SIMONASSI, 2018).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante de todo esse estudo, é impressionante visualizar quantos princípios a Constituição Federal prevê e protege, entretanto percebe-se a violação, o descaso com esses na aplicação da Lei de Drogas, cita-se o princípio da lesividade, a liberdade individual privada sem seu consentimento, foge total com o respeito à intimidade e vida privada, e porque não pontuar a transgressão ao princípio da legalidade, vê-se que o Estado o maior garantidor, quem devia assegurar essas garantias fundamentais do cidadão, os descumpre.

Adiante, houve o levantamento histórico sobre a Lei de Drogas para demonstrar no passar dos anos as confusas legislações sobre o tema, alguns acertos, vários equivocados e retrocessos, principalmente ao comparar o usuário ao traficante, criminoso. O uso desses entorpecentes ocorre desde os primórdios da humanidade, seja como medicamento ou como analgésico, tudo relacionado a drogas é polêmico, nada fácil de solucionar, mas uma coisa é certa, o Estado não tem o direito de revirar a vida de um indivíduo mexer em sua vida privada, interferir em suas condutas que não fere terceiros, ou então, a coletividade, o que este faz o deixa de fazer deve ser um problema seu, de seu corpo, sua vida.

Posteriormente, após as análises constitucionais e jurisprudenciais, verificou-se que no judiciário ou até mesmo no Supremo, não se tem um julgado pacificado sobre o tema da inconstitucionalidade do artigo nº 28 da Lei nº 11.343/2006, todavia, em tramitação no Supremo Tribunal Federal encontra-se o Recurso Extraordinário nº 635.659, com repercussão geral movimentou os Ministros, dos quais três já se posicionaram, votando pela declaração de inconstitucionalidade do referido artigo, descriminalizando o porte de drogas para o uso pessoal, dos fundamentos, critérios objetivos foram pautados, os quais, sem sombra de dúvida deverão ser seguidos, como por exemplo, a quantidade da substância levada pelo usuário, as condições, local, enfim, deve-se levar em consideração todas as circunstâncias judiciais, podendo assim, diferenciar o simples consumo do tráfico de drogas.

Por último, fica evidente que há uma necessidade de consolidar um entendimento, uma jurisprudência que o juízo possa seguir ordenadamente, e para esse caso em específico a inconstitucionalidade do artigo nº 28 da Lei 11.343/2006 é medida cabível que deve ser imposta, como uma resposta de que a Carta Magna não será, jamais, violada.

REFERÊNCIAS

- BONJARDIM, Estela Cristina; MACIEL, Ana Claudia. A delicada situação do usuário de entorpecentes na legislação penal brasileira. Revista do Curso de Direito, São Paulo, v. 3, n. 3, p. 186-210, 2006. Disponível em: <https://www.metodista.br/revistas/revistas-ims/index.php/RFD/article/view/511/509>. Acesso em: 30 out. 2020.
- BRASIL. **Constituição Federal de 1988**. Constituição da República. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constitucao/constitucao.htm. Acesso em: 20 set. 2019.
- BRASIL. **Lei nº 13.343, de 23 de agosto de 2006**. Institui o Sistema Nacional de Políticas Públicas sobre Drogas - Sinad. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br>. Acesso em: 20 mai. 2018.
- CAPEZ, Fernando. **Princípio da insignificância ou bagatela**. Jusbrasil, 2009. Disponível em: <http://jus.com.br/artigos/13762/principio-da-insignificancia-ou-bagatela>. Acesso em: 11 nov. 2020.
- COUTO, Cleber; SILVA, Túlio Leno Góes Silva. **A (in)constitucionalidade do artigo 28 da Lei de Drogas**. Jusbrasil, 2015. Disponível em: <https://jus.com.br/artigos/42689>. Acesso em: 10 ago. 2019.
- CUNHA, Rogério Sanches. **Manual de direito penal: parte geral**. 3. ed. Salvador: Juspodivm, 2015. n.p.
- DOUGLAS, Wallyson. A inconstitucionalidade do artigo 28 da lei nº 11.343/2006 e a descriminalização das drogas. 2017. Disponível em: <https://monografias.brasilecola.uol.com.br/direito/a-inconstitucionalidade-artigo-28-lei-n11343-2006-descriminalizacao-das-drogas.htm>. Acesso em: 10 mar. 2019.
- FREITAS, Bruno Bispo de. **O princípio da alteridade em face da Lei 11.343/2006 e seus reflexos sobre os usuários e/ou dependentes de drogas**. Conteúdo Jurídico, 2019. Disponível em: <https://conteudojuridico.com.br/consulta/Artigos/46601/o-principio-da-alteridade-em-face-da-lei-11-343-2006-e-seus-reflexos-sobre-os-usuarios-e-ou-dependentes-de-drogas>. Acesso em: 20 set. 2020.
- MARTINELLI, João Paulo Orsini. Drogas: problema de saúde pública? Então deixem o direito penal de lado. 2014. Disponível em: <https://jpmartinelli.jusbrasil.com.br/artigos/223933621/drogas-problema-de-saude-publica-entao-deixem-o-direito-penal-de-lado>. Acesso em: 24 set. 2020.
- MARTINS, Luiz Henrique Ferreira. **Guerra Às Drogas: Ponderação Entre Bem Jurídico Tutelado E Bens Jurídicos Violados**. 2017. Artigo (Pós graduação *lato sensu* em Direito Público) - Escola da Magistratura do Estado do Rio de Janeiro, 2017. Disponível em: http://www.emerj.tjrj.jus.br/revistas/direito_penal_e_processual_penal/edicoes/1_2017/pdf/LuisHenriqueFerreiraMartins.pdf. Acesso em jun 2019.
- MASSON, Cleber. **Código penal comentado**. 2. ed. São Paulo: Método, 2014.
- MESQUITA JUNIOR, Sidio Rosa de. **A inconstitucionalidade do art. 28 da lei n. 11.343, de 23.8.2006 (lei de combate a psicotrópicos) e a incoerência do STF**. Jusbrasil, 2019. Disponível em: <https://jus.com.br/artigos/78602/a-inconstitucionalidade-do-art-28-da-lei-n-11-343-de-23-8-2006-lei-de-combate-a-psicotropicos-e-a-incoerencia-do-stf>. Acesso em 20 out. 2020.
- NOVELINO, Marcelo. **Manual de direito constitucional**. 9. ed. São Paulo: Método LTDA. 2014. Livro eletrônico. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/978-85-309-5496-3/cfi/6/10/1/4/2/2@0:100>. Acesso em: 01 nov. 2020.
- PERPÉTUO, Vanessa. **Supremo Tribunal Federal e a descriminalização do porte de drogas para consumo pessoal: breve análise do recurso extraordinário re 635.659**. Jurídico Certo, 2018. Disponível em: <https://juridicocerto.com/p/vanessaperpetuo/artigos/supremo-tribunal-federal-e-a-descriminalizacao-do-porte-de-drogas-para-consumo-pessoal-breve-analise-do-recurso-extraordinario-re-635-659-4265>. Acesso em: 01 nov. 2020.
- RIBEIRO, Mateus de Lima Costa. **O caso das drogas: Uma análise do RE 635.659 a partir dos princípios da proporcionalidade, lesividade e subsidiariedade do direito penal**. Jusbrasil, 2018. Disponível em: <https://jus.com.br/artigos/60231>. Acesso em 28 mai. 2018.
- SARMENTO, Daniel. **Direitos Fundamentais e Relações Privadas**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2004.
- SCOLANZI, Vinicius Barbosa. Bem jurídico e direito penal. 2012. Disponível em: <https://jus.com.br/artigos/20939>. Acesso em: 10 set. 2020.
- SILVEIRA, Arthur Mendes. **O princípio da lesividade e os crimes de perigo abstrato**. Direitonet, 2019. Disponível em: <https://www.direitonet.com.br/artigos/exibir/11048/Principio-da-lesividade-e-os-crimes-de-perigo-abstrato>. Acesso em: 10 set. 2020.
- SIMONASSI, Vanessa Perpetuo. Supremo Tribunal Federal e a Descriminalização do Porte de Drogas para Consumo Pessoal: Breve análise do Recurso Extraordinário RE 635.659. 2018. Disponível em: <https://vanessaperpetuosilva.jusbrasil.com.br/artigos/535710246/supremo-tribunal-federal-e-a-descriminalizacao-do-porte-de-drogas-para-consumo-pessoal-breve-analise-do-recurso-extraordinario-re-635659?ref=feed>. Acesso em: 10 nov. 2020.
- UNIVERSIDADE ALTO VALE DO RIO DO PEIXE– UNIARP. **Normalização de trabalhos acadêmicos**. Caçador: EdUNIARP, 2019.
- ZORZETTO, Pedro Furian. **O princípio da insignificância e o STF**. Jusbrasil, 2014. Disponível em: <https://jus.com.br/artigos/28482/o-principio-da-insignificancia-e-o-stf>. Acesso em: 11 nov. 2020.

OS REFLEXOS DO NOME SOCIAL NO ORDENAMENTO JURIDICO BRASILEIRO¹

Ana Letícia de Almeida, analeticiadealmeida@gmail.com²
 Thiara Zen, thiara@uniarp.edu.br³

Resumo – O nome social é uma forma de reconhecimento da identidade de gênero de travestis e transexuais, sabendo que ao longo dos anos foram alvos de preconceitos, a Lei de Registros Públicos criou um dispositivo que permite a modificação do nome dos transgêneros. O presente trabalho tem como objetivo de conceituar o direito a personalidade civil, a identidade e ao nome, a retificação do prenome no registro civil, a questão do transexual, a evolução histórica. Para o desenvolvimento do estudo realizou-se um estudo bibliográfico na modalidade revisão da literatura narrativa, por meio do método dedutivo - acerca do reflexo do nome social no ordenamento jurídico, sendo que a área de abordagem do estudo terá como base doutrina, o código civil e a Lei de Registros Públicos. A possibilidade de sua inclusão nos documentos oficiais e em diversos outros órgãos de Administração Pública, traz inúmeros reflexos sociais e também no âmbito jurídico. Assim pode-se concluir, a partir dessa fundamentação, que o estudo dos reflexos do nome social está interligado ao direito a personalidade civil, a dignidade da pessoa humana, bem como todos os direitos a ela inerentes.

Palavras-chave: Alteração do nome. Princípio da Dignidade da Pessoa Humana. Registros Públicos. Código Civil.

1 INTRODUÇÃO

O Código Civil, em seu art. 16, prevê como atributo inerente à personalidade jurídica, o direito ao nome, nele compreendidos o prenome e sobrenome, como forma de individualização da pessoa natural, sendo ele, em regra, imutável (BRASIL, 2002).

Com a edição do Decreto 8.727/2016, que dispõe sobre o uso do nome social e o reconhecimento da identidade de gênero de pessoas travestis e transexuais no âmbito da administração pública federal direta, autárquica e fundacional, ampliou-se essa possibilidade (BRASIL, 2016). A legalização do uso do nome social no Brasil, permite a integração dos transgêneros no meio social, familiar, cultural e político, através da possibilidade da atualização dos cadastros (ALVES; SILVA; MOREIRA, 2016).

Tem como objetivo geral demonstrar quais os reflexos da adoção, pelo transexual, do nome social no ordenamento Jurídico Brasileiro. Os objetivos específicos são: a) discorrer acerca do direito à identidade, ao nome e suas hipóteses de alteração; b) abordar a questão do transexual à luz do Princípio da Dignidade da Pessoa Humana, sua definição e evolução histórica; e c) ressaltar as implicações do nome social no Ordenamento Jurídico.

¹ O presente trabalho, refere-se à atividade de conclusão de curso: direito- 10ª fase.

² Acadêmico do curso de Direito da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

³ Professora do curso de Direito da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

2. DESENVOLVIMENTO

2.1 GÊNERO E IDENTIDADE

Os direitos da personalidade estão elencados no arts. 11º até 21º do Código Civil Brasileiro (2002) e tem como características: “intransmissibilidade, irrenunciabilidade, indisponibilidade, incomunicabilidade, impenhorabilidade, imprescritibilidade, perpetuidade e oponibilidade erga omnes” (CASSETARI, 2017, p. 66).

A identidade pessoal, além de proteger o nome da pessoa, compreende também o direito à imagem, direito à privacidade, como modo promocional para que cada pessoa tenha a liberdade de ter uma autêntica identidade e possa exprimir as suas vontades, suas realidades, sejam elas físicas, morais ou intelectuais. Ainda, protege a pessoa que erros idôneos na sociedade, não se admitindo a violação do seu nome e a todos os direitos que são inerentes a ele (SCHREIBER, 2011).

A retificação de nome deverá ser motivada e fundamentada, salvo no caso de adoção, reconhecimento de paternidade, no casamento aderir o sobrenome do marido. Recentemente admite-se a possibilidade dos travestis e transexuais alterarem seu nome para o nome social, independente da cirurgia de redesignação sexual (GAGLIANO, 2016).

2.2 DIREITO E TRANSEXUALIDADE

O ordenamento jurídico brasileiro não possui legislação específica para os transgêneros. As decisões pautam-se basicamente no Decreto nº 8.727, de 28 de abril de 2016, sobre o uso do nome social, jurisprudência e doutrina, bem como a Constituição Federal, que protege e estabelece garantias constitucionais.

Os direitos e garantias fundamentais estão dispostos na Constituição Federal de 1988, para que todos tenham acesso aos direitos fundamentais, tendo uma vida digna, com liberdade e igualdade, o bem estar de todas as pessoas são a prioridade da legislação brasileira (PINHO, 2019).

A dignidade da pessoa humana possui a finalidade de proteger a pessoa na sociedade brasileira, todos os brasileiros, estrangeiros que residam no país, lhe assegurando o direito à vida, igualdade, liberdade, dentre outros. O reconhecimento da dignidade está interligado com a felicidade, para que todos sejam tratados de forma igualitária independente da sua, raça, orientação sexual, religião, no estado que vivem (VICENTE; ALEXANDRINO, 2012).

O Direito a igualdade possui a finalidade de acordo com o legislador, de evitar a aplicação de normas injustas aos indivíduos e fornecer o acesso a saúde, educação, justiça, e demais garantias e direitos a todos (ALEXY, 2015), possibilitando a pessoa ter a liberdade de escolher até mesmo a sua religião, não devendo ser discriminada por tal escolha, caso venha a ocorrer discriminação a legislação prevê punibilidade para tal pessoa que praticou o ato (PINHO, 2019).

A liberdade é, basicamente, o direito de ir e vir, ou seja, de respeitar e ser respeitado (PINHO, 2019). Já o direito à vida é o principal, pois sem a vida não pode ser adquirido nenhum outro direito (VICENTE; ALEXANDRINO, 2012). “O direito à vida é o principal direito individual, o bem jurídico de maior relevância tutelado pela ordem constitucional, pois o exercício dos demais direitos depende de sua existência” (PINHO, 2019, p.106).

A transexualidade é a maneira como a pessoa se identifica na sociedade que vive, é um fenômeno social (JORGE; TRAVASSOS, 2018). Já, a identidade de gênero é voltada aos transexuais e aos travestis, que não se identificam com a identidade de

seu nascimento (KELLY; SILVA, 2013). “As noções conceituais de “homem” e de “mulher” na sociedade brasileira abrigam o que, a partir da categoria “Gênero”, entendemos por “masculino” e “feminino” no entorno da sexualidade[...]” (KELLY; SILVA, 2013, p. 10).

Logo, o nome social surgiu com a necessidade do transexual ou travesti ser chamado conforme o gênero ao qual se identifica. Durante anos esse indivíduo vem lutando para sua inclusão social, pelo tratamento igualitário e pela liberdade de ter a sua identidade de gênero e os direitos que lhe são assegurados pela Constituição Federal. Em 2016 o Decreto nº 8.727 do nome social foi sancionado pela presidente Dilma Rousseff, como forma de diminuir o preconceito e inclusão social (RODOVALHO; BELELI, 2016).

A identidade de gênero e o nome social são concebidos pelos princípios de Yogyakarta, documento internacional que apresenta os direitos humanos referentes a orientação sexual e também sobre a identidade de gênero, sendo o principal marco na evolução legislativa no que tange aos direitos dos transexuais, transgêneros e travestis, sendo no Brasil o principal documento para argumentar decisões judiciais, e também a outras situações que envolvam os transexuais (BAHIA; CANCELIER, 2017).

com o Decreto 8.727/2016, empresas públicas e privadas começaram a ter normas específicas para a utilização do nome social e criaram maneiras para incluir esse grupo de indivíduos no mercado de trabalho, começando pela possibilidade de utilizar o nome social (NELSON et al., 2019).

As repercussões sociais estão sendo mais perceptíveis e esse grupo de pessoas estão podendo expressar as suas vontades, sendo que uma delas é a vontade de utilizar o nome que melhor se identifica, sem precisar passar por cirurgia de redesignação sexual, somente expressando sua vontade, sendo incluído esse nome em seus documentos, nas inscrições de Enem, concursos, no mercado de trabalho as empresas estão se tornando mais acessíveis para esse público (RODOVALHO; BELELI, 2016).

Contudo, o Brasil ainda precisa criar uma lei que regula os direitos e deveres dos LGBT, para que vez mais as pessoas possam ser tratadas de forma igualitária na prática, diminuindo os casos de depressão, suicídio, homicídio o qual é muito comum nesse grupo de pessoas. Podendo ainda o Brasil exemplo para os demais países pela luta dos direitos iguais, o respeito entre todas as pessoas e ainda a dignidade de toda pessoa humana residente no país (RODOVALHO; BELELI, 2016).

3 DELIMITAÇÕES METODOLÓGICAS

Trata-se de um estudo bibliográfico, na revisão da literatura narrativa, acerca dos reflexos do nome social, a área de abordagem do estudo terá como base doutrina e a legislação vigente. Realizar-se pelo método dedutivo. Trata-se de uma pesquisa bibliográfica embasada em textos oficiais, livros, revistas, artigos e publicações.

O material a ser utilizado no desenvolvimento deste estudo é buscado em períodos, artigos, bem como a doutrina e o Código Civil, sendo que as fontes são encontradas na plataforma digital disponibilizada pela Universidade Alto Vale do Rio do Peixe- UNIARP, e ainda a biblioteca física, disponibilizada pela instituição, bem como os periódicos e artigos que são disponibilizados na rede mundial- obtendo as palavras chaves de pesquisa como Alteração do nome, Princípio da Dignidade da Pessoa Humana, Registros Públicos e Código Civil. O estudo foi desenvolvido no ano de 2020, como base nas especificações da Normalização da Uniarp (UNIARP, 2019)

e complemento da Norma Brasileira 6023 (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT, 2002).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O transexual, a identidade de gênero, e direito ao uso do nome social, é um tema atual o qual apesar de não possuir lei específica, diversos doutrinadores, jurisprudências, dão ênfase sobre a importância, igualdade, sua inclusão social, e acima de tudo, a liberdade para evitar a discriminação e o preconceito.

Logo no primeiro capítulo do desenvolvimento, foi abordado a ideia do direito a personalidade, o direito a identidade, que está ligado ao direito ao nome, sua conceituação e evolução histórica, possibilidades de alterações, a lei de registros civis que permite o travesti e transexual realizarem a alteração do nome, para o nome social.

No segundo capítulo, foi destacado os direitos fundamentais, dignidade da pessoa humana ligada direito à igualdade, à liberdade, à vida, o transexualismo, seu conceito, evolução histórica, alterações no registro civil, o decreto do uso do nome social, todos os obstáculos que o transexual vem superando no decorrer dos anos.

Por fim, o terceiro capítulo abordou o direito ao nome social nos parâmetros estabelecidos no Decreto nº 8727 que normatiza o seu uso pelos órgãos e entidades da Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional. Relatando a evolução legislativa no Brasil e as repercussões jurídicas nas relações trabalho, acesso à justiça e a saúde.

O objetivo principal do presente trabalho foi estudar sobre o transexual, sua evolução, seus direitos, suas principais conquistas no meio social, o reconhecimento do uso do nome social, os direitos fundamentais da pessoa humana, o princípio da dignidade humana como garantia fundamental.

INSTITUIÇÕES FINANCIADORAS E APOIADORAS / AGRADECIMENTOS

Agradeço a todas as agências envolvidas no trabalho Sedepex pela oportunidade de apresentar o meu trabalho de conclusão de curso.

REFERÊNCIAS

ALEXY, Robert. **Teoria dos direitos fundamentais**. 2. ed. São Paulo: PC editorial, 2015.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6023**: Informação e Documentação – Referências – Elaboração. Rio de Janeiro: ABNT, 2002.

BAHIA, Carolina Medeiros; CANCELIER, Mikhail Vieira de Lorenzi. Nome social: Direito da personalidade de um grupo vulnerável ou arremedo de cidadania. **Revista h́umus**, Bahia, v. 7, n. 19, p. 102-123, 2017. Disponível em: <http://www.periodicoeletronicos.ufma.br/index.php/revistahumus/article/viewFile/7005/4411>. Acesso em: 22 set. 2020.

BRASIL Lei nº 10.406, de 10 de janeiro de 2002. **Código Civil**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/l10406.htm. Acesso em: 22 de março de 2020.

CASSETTARI, Christiano; **Elementos do direito civil**. 5. ed. São Paulo: saraiva, 2017.

CRUZ, Paulo Márcio. **Fundamentos do direito constitucional**. 1. ed. Curitiba: Juruá, 2002.

GALIANO, Pablo Stolze; FILHO, Rodolfo Pamplona. **Novo curso de direito civil 1**: parte geral. 18. ed. São Paulo: saraiva, 2016.

JORGE, Marcos Antônio Coutino; TRAVASSOS, Natalia Pereira. **Transexualidade**: o corpo entre o sujeito e a ciência. 1. ed. Rio de Janeiro: zahar, 2018.

KELLY, Ariana; SILVA, Leandra Silva da. Diversidade sexual e de gênero: a construção do sujeito social. **Revista do nufem**, Belém, v. 5, n. 1, p. 12-25, jul. 2013. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2175-25912013000100003. Acesso em: 20 jun. 2020.

NELSON, Dulcinéa Peixoto. Demanda judicial da população transexual na 2ª Instância do Tribunal de Justiça do Estado do Rio de Janeiro: uma análise das decisões até 2017. **Revista de saúde coletiva**, Rio de Janeiro v. 29, n. 3, p. 01-16, nov.2019. Disponível em : https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-733120190003000604&script=sci_arttext. Acesso em 21 de out. 2020.

PINHO, Rodrigo César Rebello. **Direito constitucional**: teoria da constituição e direitos fundamentais. 17. ed. São Paulo: saraiva, 2019.

RODOVALHO, Arthur César de Paula; BELELI, Noally Machado. Regulamentação do uso do nome social nas repartições Públicas e conselhos profissionais e o reconhecimento da identidade de gênero de pessoas travestis e transexuais. **Revista jurídica: Iuris in mente, Itumbiara**, v. 1, n. 1, p. 53-68, dez. 2016. Disponível em: <http://www.periodicos.ulbra.br/index.php/iuris/article/view/2325/1589>. Acesso em: 22 set. 2020.

SHEREIBER, Anderson. **Direitos da personalidade**. 1. ed. São Paulo: atlas, 2011.

UNIVERSIDADE ALTO VALE DO RIO DO PEIXE - UNIARP. **Normalização de trabalhos acadêmicos**. Caçador: EdUniarp, 2019.

VICENTE, Paulo; ALEXANDRINO, Marcelo. **Direito constitucional descomplicado**. 8. ed. São Paulo: método, 2012.

PECULIARIEDADES DO CONTRATO DE TRABALHO DO ATLETA PROFISSIONAL DE FUTEBOL¹

Fábio Junior Oliveira dos Santos, fabiojunirsantos@hotmail.com²

Pedro Paulo Baruffi, pedro.baruffi@uniarp.edu.br³

Resumo – O presente trabalho tem como tema as peculiaridades do contrato do atleta profissional de futebol. Objetivo é demonstrar as condições relevantes ao contrato de trabalho, através de pesquisas realizadas, trazendo um conhecimento mais amplo sobre tal assunto, abordando os princípios do direito desportivo que regem a relação trabalhista e entidades desportivas, bem como a história do futebol no Brasil e no Mundo. Por fim, não menos importante, mencionar especificamente sob o contrato de trabalho do atleta profissional de futebol de maneira geral, relatando seu conceito, sujeitos, prazos, suspensão, interrupção e termino do contrato do atleta e seus direitos, como: a remuneração e jornada de trabalho, incluindo a concentração dos atletas, diferenciando a relação de trabalho entre os trabalhadores comum.

Palavras-chave: Atleta Profissional de Futebol. Contrato de Trabalho. Direito Desportivo.

INTRODUÇÃO

O atleta tem uma árdua jornada em diversos momentos históricos e por distintas razões, tendo em vista a diversidade de questões envolvendo esses sujeitos o mundo jurídico se tornou um terreno fértil para inúmeras discussões, legislações e decisões.

As peculiaridades desta profissão deverão ser cuidadosamente analisadas, haja vista as precoces alterações que sofreu, também levando em conta a relevância social que estes atletas possuem para o Brasil, tendo em vista, que o futebol ao decorrer do tempo vem tomando proporções incalculáveis no mundo atual. Tornou-se um fenômeno empresarial e midiático de cifras vistosas.

No entanto, fica evidente que o contencioso desportivo tenha se expandido nas mesmas medidas. Notou-se o atleta profissional, desamparado pelas estruturas normativas brasileiras diante do crescimento do espetáculo futebol, em que o mesmo era o ator principal.

Assim, houve a necessidade de um direito trabalhista desportivo atuante e sólido, no entanto, surgiu então a Lei 9615/98, mais conhecida como Leis Pelé, somada a diversas alterações advindas posteriormente que vieram para fomentar a profissionalização e o desenvolvimento da atividade. O mesmo demonstra a premência para absolver a necessidade impostas.

Através disso, o presente trabalho, tem como objetivo específico, o direito desportivo no Brasil sob a ótica dos diversos princípios que regem a relação

¹ O presente trabalho refere-se à atividade de Trabalho de Conclusão de Curso.

² Acadêmico do curso de Direito da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

³ Professor, orientador, Mestre do Curso de Direito.

trabalhista atleta e entidades desportivas. Inclusive, irá trazer a história do Futebol no Brasil e no Mundo, no qual chegou ao Brasil em 1984, sendo oficialmente inserido por filho de ingleses, Charles Miler. Além do mais, busca demonstrar as diversas informações sob contrato de trabalho do atleta profissional de futebol.

Por fim, trás na presente pesquisa, especificamente ao contrato de trabalho do atleta profissional de futebol de maneira geral, os direitos do atleta, seu conceito, sujeitos, prazos, suspensão, interrupção e termino do contrato do atleta e seus direitos, como: a remuneração e jornada de trabalho, incluindo a concentração dos atletas.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O primeiro objetivo mostra a história do Futebol no mundo qual sua origem, os países que adotavam e reivindicavam para si mesmo, indícios do Futebol que é apresentado hoje, o qual se iniciou com as civilizações mais antigas como os Incas, os Maias e os Astecas já praticavam alguns tipos de esportes. Além do mais, Sabe-se que mil anos depois do futebol dos Maias e asiáticos, os britânicos jogavam muito esporte com bola, entre os quais o mais importante era uma espécie de futebol folclore, jogado no Natal e Ano Novo. Repleto de rituais pagãos, sua verdadeira origem foi descoberta pelo grande mito do futebol que as primeiras bolas eram cabeças humanas. A lenda quer que seja ou não verdadeira, é representada pelos moradores de Portwall na Escócia. Já a evolução histórica do Futebol, apesar de ser um esporte amplamente difundido e conhecido nos tempos modernos, o marco inicial da sua origem ainda é um enigma para pesquisadores das mais variadas nacionalidades. O esporte que hoje é dito como o mais popular do mundo, unindo jogadores novatos, atletas profissionais e grandes fãs. Vale lembrar, a influencia desse esporte chamado "FUTEBOL", que vai muito além do campo. O mesmo é utilizado como grande ferramenta para o desenvolvimento econômico, igualdade de gêneros e educação e saúde, trazendo alegria de cada partida disputada estimulando mudança social e crescimento da comunidade. (PROCOPIO FILHO, 2018).

Importante expor a promulgação da carta magna 1988, trazendo a inovação da Lei Pelé para Direito Desportivo. As relações entre Direito do Trabalho e Direito Desportivo, Direito tributário, Direito penal etc. Somente em 1988, a CF/1988 trouxe as normas gerais que regem o desporto no Brasil. Vale ainda dizer que essa foi a primeira vez que a Carta Magna tratou do assunto. A partir desse momento, mudou-se o pensamento de Colônia para uma visão em longo prazo que visava aos direitos de todos. Vale lembrar que em décadas passadas o Futebol não era tratado como uma modalidade de trabalho e sim como uma atividade de lazer. (MENDES, 2015).

Em seguida, tratou-se sob contrato de trabalho do atleta profissional de futebol de maneira geral. Vale lembrar, que o pacto entre o atleta profissional e o clube tem de ser uma pessoa jurídica, através de um pacto formal, devendo estar claro sob sua remuneração e trabalho prestado de maneira não eventual. (MENDES, 2015). O mesmo pressupõe a celebração de forma escrita conforme descreve o art. 28 da Lei nº 9.615/98, o qual se enquadra como especial, garantindo entre as partes maior segurança jurídica. (BRASIL, 2011).

Por fim, terceiro capítulo evidencia o atleta profissional o direito a remuneração e nesse meio a as peculiaridades, Dentre as peculiaridades dentro do contrato de trabalho, citamos; luvas que é o valor pago ao atleta profissional na

assinatura do contrato; (SANTOS, 2013.p.41). Bichos que trata do valor pago ao atleta em razão de determinado resultado desportivo; direito a imagem que consiste na autorização, concedida pelo atleta ou por pessoa jurídica por este constituída, para que um terceiro utilize a imagem com fins comerciais; (JUSTEN, 2016). Direito a arena, no que concerne o direito exposto, o próprio não pertence ao atleta e sim aos clubes que disputam determinado evento. (JUSTEN, 2016). Também há de se lembrar que na jornada de trabalho, os jogos e treinos, os mesmos são computados como horas, ou seja, tempo de jornada de trabalho; concentração sendo o período onde o jogador juntamente com a comissão técnica, se reúne previamente as partidas, podendo ser oficiais como amistosas, vale lembrar que o período de concentração não é computado como jornada de trabalho.

O Repouso semanal remunerado, a lei desportiva versa sobre o repouso semanal remunerado do atleta, diferente do trabalhador comum, o atleta não poderá ser preferencialmente aos domingos, como menciona a CF, isso, pois, um dia que freqüentemente acontece às partidas de futebol, sendo assim um habito tanto no território nacional quanto mundial; trabalho noturno a grandes divergências sobre este tema, mas a interpretação que é válida é que o atleta profissional não tem direito ao adicional noturno, conforme interpretação do artigo 28 § 4º da Lei Pelé; Viagens do mesmo modo que a concentração, as viagens feitas pelos atletas devem ser entendidas como horas extraordinárias, pois, a viagem é interpretada como um característica peculiar e inerente a sua profissão; quanto a férias, o jogador de futebol profissional tem direito. (DUARTE, 2015). As férias anuais remunerados de 30 dias conforme dispõe o artigo 28, § 4º, V da Lei Pelé. (URNAU, 2011).

METODOLOGIA

O material utilizado no desenvolvimento deste estudo é buscado em periódicos, artigos, dissertações, bem como na doutrina no campo do direito Desportivo Trabalhista, sendo as fontes encontradas em diversos sites, bem como os periódicos, artigos, a revista dos tribunais que são viabilizados na rede mundial – obtendo as palavras chaves de pesquisa como Peculiaridades do Contrato de trabalho do Atleta profissional de Futebol. O estudo baseou-se nas especificações da Normatização da UNIARP (UNIARP, 2019) e da Norma Brasileira 6023 (ABNT, 2002).

O atual trabalho constitui-se em um estudo bibliográfico, na modalidade de revisão da literatura, ou seja, de modo narrativo, tendo em vista que o trabalho parte do método dedutivo, o qual se entende segundo Gil, como método que parte do geral, fracionando a partir de princípios e leis e/ou teoria consideradas verídicas e indiscutíveis. Assim, Descartes, Spinoza e Leibniz conjecturam o seguinte comentário:

Pressupõe que só a razão é capaz de levar ao conhecimento verdadeiro. O raciocínio dedutivo tem o objetivo de explicar o conteúdo das premissas. Por intermédio de uma cadeia de raciocínio em ordem descendente, de análise do geral para o particular, chega a uma conclusão. Usa o silogismo, a construção lógica para, a partir de duas premissas, retirar uma terceira logicamente decorrente das duas primeiras, denominada de conclusão. (PRODANOV, FREITAS, 2013, p. 26,27).

Assim, nota-se que “o método dedutivo, vista puramente lógico, sendo apresentadas várias objeções. Uma delas é de que o raciocínio dedutivo é essencialmente lógico, ou seja, permite concluir, de forma diferente a mesma coisa”. (PRODANOV, FREITAS, 2013, p. 26,27).

Diante do presente tema, analisamos especificamente estudar as peculiaridades do contrato de trabalho dos atletas profissionais de futebol, sem se ater a questões já amplamente discutidas e que se referem a todos os empregados no qual será analisado a historia, não só do Direito desportivo, mas do Futebol no Brasil e no Mundo. (URNAU, 2011). Análise feita também a respeito do contrato especial de Trabalho do atleta profissional, que tem como objetivo as relações laborais entre a entidade de prática desportiva (clubes) e o atleta profissional de futebol. (VARGAS, 2017).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Dentre toda história do Futebol, há distinção entre Direito Público e Direito Privado. Dentre assuntos mencionado, importante expor a promulgação da carta magna 1988, inovação da Lei Pelé para Direito Desportivo. As relações entre Direito do Trabalho e Direito Desportivo, Direito tributário, Direito penal etc. Somente em 1988, a CF/1988 trouxe as normas gerais que regem o desporto no Brasil. Vale ainda dizer que essa foi a primeira vez que a Carta Magna tratou do assunto. A partir desse momento, mudou-se o pensamento de Colônia para uma visão em longo prazo que visava aos direitos de todos. Vale lembrar que em décadas passadas o Futebol não era tratado como uma modalidade de trabalho e sim como uma atividade de lazer.

Após a promulgação da Carta Magna de 1988, foi instituída uma nova fase para o Direito Desportivo em si, sendo que o desporto passou a prevalecer na iniciativa privada em detrimento do controle Estatal, sendo que a Resolução 03/1990 acabou por revogar a grande maioria dos normativos existentes até ali. Veio, então, a Lei no 8.028/90, que atribuiu à lei federal sobre desportos a competência para dispor sobre a Justiça Desportiva. Foi em 1998 que a Lei Pelé trouxe inovações importantes, como por exemplo, a obrigatoriedade, substituindo a facultatividade, de os clubes se tornarem empresas, ou, ainda, o enquadramento do torcedor como consumidor.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em suma, o presente trabalho foi possível compreender a história do direito desportivo, origem do futebol, bem como, a distinção entre Direito Público e Direito Privado diante do contrato de trabalho do atleta profissional. O mesmo é regido pela Lei Pelé, juntamente com a Consolidação das Leis do trabalho, e a própria constituição federal, o qual obtém uma ligação direta. Bem como suas características, e peculiaridades próprias, quais devem ser obedecidas.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Lei nº 9.615**, de 24 de Março de 1998. Institui normas gerais sobre desporto. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 1998. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9615consol.htm> Acesso em 08 de out. 2019.

BRASIL. **Constituição Federativa da Republica**. 1988. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 1988.p.1. Disponível em:

<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm> Acesso em: 05 de out. 2019.

DUARTE, Thais Santos. **Contrato de trabalho do Atleta Profissional de Futebol: Aspectos trabalhistas Desportivo**. 2015. Monografia (Bacharel em Direito). Universidade Federal do Rio de Janeiro. 2015.

JUSTEN, Gil. **Remuneração do atleta profissional tem peculiaridades próprias consultor jurídico**. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2016-out-27/gil-justen-salario-atleta-profissional-peculiaridade-propria>. Acesso em: 28.set.2020.

MENDES, Rafael. **A Justiça Desportiva: Análise de sua criação, composição e suas verdadeiras competências e funções jurídicas no Direito Contemporâneo. A Relação do direito desportivo com os demais ramos do Direito**. 2015. Tese em Direito. Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Campus Instituto Três Rios. 2015.

PROCOPIO FILHO, José Vincenzo. **Apontamentos sobre o contrato de trabalho do atleta profissional de futebol**. *Revista Jus Navigandi*, ISSN 1518-4862, Teresina, ano 23, n. 5473, 26 jun. 2018. Disponível em: <https://jus.com.br/artigos/66536>. Acesso em: 20 nov. 2020.

PRODANOV, Cleber Cristiano, FREITAS, Ernani Cesar de. **Metodologia do Trabalho Científico: Métodos e Técnicas da Pesquisa e do Trabalho Acadêmico**. 2.ed. Rio Grande do Sul: Universidade- FEEVALE, 2018.

SANTOS, Thiago Kim Pinto. **Contrato de trabalho do Atleta Profissional de Futebol, Direito a Imagem e Direito a Arena**. 2016. Trabalho de Conclusão de Curso (Curso de Direito) - Universidade Federal do Maranhão, 2016.

URNAU, Evandro Luis. **Peculiaridades dos contratos de trabalho dos atletas profissionais de futebol**. *Revista Jus Navigandi*, ISSN 1518-4862, Teresina, ano 16, n. 2794, 24 fev. 2011. Disponível em: <https://jus.com.br/artigos/18561>. Acesso em: 7 out. 2020.

VARGAS, Ângela, et al. **DIREITO LEGISLAÇÃO DESPORTIVA**. Uma abordagem aos profissionais de Educação Física. Rio de Janeiro: CONFEEF, 2017.

A VALIDADE DOS SMART CONTRACTS SOB A LUZ DO DIREITO BRASILEIRO¹

EDUARDA TAINÁ PRESTES, eduarda.taina@outlook.com²
ANDRÉ DAMACENO, andre.damaceno@hotmail.com³

RESUMO

Os smart contracts tratam-se de nova modalidade contratual que surgiu em razão da evolução das tecnologias, a qual já possui inúmeros reflexos na legislação, no entanto, esses contratos ainda não possuem aplicação regulamentada no Brasil, o que pode gerar conflito com as regras contratuais já existentes, acaso utilizados. Portanto, o presente trabalho buscou analisar sucintamente a teoria geral dos contratos em seus aspectos mais importantes, bem como, demonstrar qual seria a aplicabilidade dos *smart contracts* no Brasil e sua validade jurídica. Além disso, foram abordadas as principais leis relacionadas ao uso de *internet*, a fim de demonstrar como o direito acompanha as mudanças tecnológicas. Destacou-se ainda a importância de uma lei específica ou então a flexibilização da lei civil já existente para adaptar as regras contratuais tradicionais e possibilitar a utilização desses atos negociais

PALAVRAS-CHAVE: princípios. direito civil. direito digital. tecnologia. smart contract.

INTRODUÇÃO

Devido à evolução das sociedades e das tecnologias, todas as atividades começaram a se modificar para que pudessem acompanhar os avanços alcançados. Os *Smart Contracts* se mostram um bom exemplo dessa evolução, já que são eles contratos que se realizam através de um código computadorizado e possuem as regras definidas pelas partes, de forma que definidas as condições elas são inseridas nos no banco de dados e geram o contrato de forma automática, assim como o cumprimento de suas cláusulas.

Esse sistema representa grande avanço no meio das relações transacionais pois nele somente as partes interessadas desenvolvem o ato jurídico, sem a intervenção de qualquer espécie de terceiro, assim, não depende de auxílio estatal e nem mesmo de testemunhas.

O objetivo geral da pesquisa consiste em analisar de que forma o *smart contract* poderia ser introduzido no âmbito jurídico brasileiro, possuindo efetividade perante a lei, considerando os princípios gerais dos contratos e levando em consideração que as regras são estabelecidas pelas partes e que após a sua assinatura torna-se, em tese, imutável e irretroatável.

São objetivos específicos: a) apontar e examinar a Teoria Geral dos Contratos com foco nos princípios norteadores; b) apresentar algumas das mudanças que as novas tecnologias trouxeram ao direito de uma forma geral, indicando algumas legislações que foram desenvolvidas para o meio virtual; e c) analisar a segurança e efetividade dos Smart Contracts sob a luz do Direito Brasileiro.

¹ O presente trabalho refere-se à atividade de Trabalho de Conclusão de Curso da 10ª fase do curso de Direito;

² Acadêmica do curso de Direito da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP);

³ Professor Especialista, curso de Direito da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O contrato pode ser definido como um ato bilateral de declaração de vontades que tem a capacidade de criar, modificar ou extinguir direitos e obrigações (TARTUCE, 2019). São as relações contratuais regidas por princípios, os quais são comumente utilizados como base para criar leis ou para orientação em caso de lacuna nas já existentes (GONÇALVES, 2019). A seguir serão abordados de forma breve os principais princípios utilizados no direito contratual.

O princípio da autonomia da vontade é conceituado como a liberdade das partes para celebrar um ato contratual. Importante dizer que a vontade é o principal elemento dentro dos contratos, pois sem ela ele nem mesmo poderá existir (VENOSA, 2018).

Já no que diz respeito ao princípio da função social do contrato, a regra geral é que o ato produza efeitos somente entre as partes, no entanto ele repercute no meio social em se insere, dessa forma, não pode ir de encontro à ordem pública, bons costumes ou interesses da sociedade (MACHADO; CHINELLATO, 2016).

Por fim, no que se refere aos princípios, há a boa-fé objetiva o qual basicamente busca disciplinar os atos das partes, possuindo o dever de agir de forma idônea e correta durante todo o contrato, inclusive após a extinção, já que podem existir efeitos residuais (VENOSA, 2018).

Quanto aos elementos contratuais, tratam-se da base do negócio jurídico, sem os quais não existiria contrato, são eles: o objeto do contrato, o preço do objeto e o acordo entre as partes (PEREIRA, 2014).

Sobre a extinção da relação contratual, conforme a regra geral, se finda com o adimplemento integral do que foi acordado. Entretanto, ele pode ser extinto antes ou durante o seu cumprimento, existindo causas de extinção que podem ser anteriores ou contemporâneas ao seu surgimento, como a nulidade e a anulabilidade (GONÇALVES, 2019); podem ser também supervenientes à realização, chamadas de resolução e a rescisão contratual. Além dessas formas, ainda poderá ser extinto de forma excepcional, por exemplo, com a morte de uma das partes (TARTUCE, 2019).

Tratando do impacto da evolução tecnológica no ordenamento, com o surgimento da tecnologia e sua evolução através do tempo, o direito precisou se adaptar ao novo modo de relações interpessoais para manter sua efetividade e aplicação (PINHEIRO, 2016). Além de modificar leis e atos normativos, a tecnologia também se inseriu e gerou grande mudança na condução dos processos no Poder Judiciário, pois o meio físico foi sendo substituído aos poucos pelo sistema informatizado, o que acabou por tornar rito processual mais ágil e eficiente (MALAVASI, 2016).

Nesse meio de evoluções surge o direito digital, sendo nada mais que uma evolução do próprio direito em razão da mudança da sociedade em termos de tecnologia, esse novo ramo abrange os princípios já existentes no ordenamento e cria novos institutos em todas as áreas (PINHEIRO, 2016).

Com a popularização da internet e o uso cada vez mais frequente o comércio se aprimorou e inseriu-se no meio digital, com isso, houve um progresso no ramo contratual fazendo surgirem os contratos eletrônicos que são caracterizados como um acordo de vontades, que criam vínculos recíprocos utilizando-se do meio eletrônico, e assim como os tradicionais, criando, modificando ou extinguindo direitos (RAMOS, 2009).

Contudo, a rede continuou evoluindo, surgindo grandes sistemas de armazenamento de dados, a tecnologia *blockchain* é um exemplo, ela é conhecida pela operacionalização do *bitcoin*. Esse sistema é um grande banco de dados distribuído em diversos computadores que compartilham informações; uma vez que as informações são inseridas nessa rede, se tornam imutáveis e praticamente imunes a qualquer fraude (BIANCOLINI; SILVA; OSTI, 2018).

Tecnicamente o *blockchain* é uma lista de registro realizada de forma crescente, ela pode ser chamada de blocos e estes são vinculados e protegidos por criptografia. Dentro da rede cada bloco leva consigo um *hash* criptográfico do bloco anterior, um *timestamp* e os dados de transação (PEREIRA, 2018).

Há ainda a plataforma *Ethereum*, que foi desenvolvida especialmente para comportar e executar contratos inteligentes, tendo como base para seu funcionamento a tecnologia *blockchain*. Essa plataforma possui várias máquinas virtuais descentralizadas denominadas *ethereum virtual machines* (EVM), que são responsáveis pela execução dos contratos (PEREIRA, 2018).

Finalmente, os *smart contracts* são, sucintamente, os contratos realizados por meio de códigos computadorizados, que determinam a execução das atividades conforme foram implementadas pelos contraentes, as características mais marcantes são a autoexecutoriedade e a auto aplicabilidade, pois executados sem precisar de qualquer intervenção de um terceiro, ademais, utilizam o sistema *blockchain* (EFING; SANTOS, 2018).

As consequências que podem advir dessa modalidade contratual ainda não encontram um resposta direta na legislação brasileira, em razão de sua complexidade as atividades legislativas não conseguem acompanhar o ritmo da evolução tecnológica e suas implicações jurídicas o que agrava a insegurança jurídica na sua utilização (EFING; SANTOS, 2018).

Como mencionado esses contratos possuem características próprias como a irretroatividade e a imutabilidade, fatos que por si só prejudicam a resolução de conflitos gerados, isto se deve pela impossibilidade de inserir a relativização nas cláusulas inseridas na rede e pela necessidade do cumprimento das obrigações se dar conforme o código-fonte do contrato (KATANO; HARO, 2018).

Ademais, o objetivo maior do *smart contract* é proporcionar segurança às partes, pois visa garantir ao máximo o cumprimento dos negócios realizados, mas ao mesmo tempo em que procura proporcionar a execução perfeita pode acarretar grandes problemas que não encontram solução simplificada (KATANO; HARO, 2018). Apesar disso, no presente momento não se vê impeditivo para a utilização desses contratos, desde que observadas as regras básicas (RIBEIRO, 2020).

METODOLOGIA

Para o desenvolvimento do estudo foi utilizado o método indutivo por meio da revisão bibliográfica narrativa de livros, revistas, artigos publicados em periódicos e outros (PASOLD, 2011). Foram utilizadas como fontes de pesquisa estudos recentes que abordam o problema objeto desta pesquisa.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A pesquisa acerca dos Smart Contracts é de suma importância, isto porque sua implementação e aceitação no ordenamento significaria relevante diminuição de lides jurídicas e, conseqüentemente, a diminuição de trabalho dos profissionais do

direito, uma vez que a proposta dos contratos inteligentes é a autoexecutoriedade e a desnecessidade de um terceiro intermediador.

Ademais, acompanhar as mudanças e evoluções acarretadas e trazidas pelas tecnologias é uma forma de se preparar para o futuro, o qual inevitavelmente será modificado pela modernização das formas e atos, e considerando que cada vez mais a atividade humana é substituída pela inteligência virtual.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A respeito da eventual validade e efetividade dos *smart contracts* em território nacional, atualmente não existe nenhum dispositivo que impeça sua utilização, ademais, essa modalidade mostra-se vantajosa em vários sentidos já que se perfeitamente realizada e executada, elimina qualquer possibilidade de conflito possivelmente submetido ao poder judiciário.

Então, para ser utilizado por qualquer pessoa em território brasileiro sem ser considerado ilícito, basta que siga todos os requisitos já existentes e se tornará válido aos olhos da lei, apesar disso, é certo que para ser realmente recepcionado em nosso ordenamento essa modalidade necessita de regulamentação específica, essa observância aos requisitos no momento atual só permite que sua utilização não seja considerada ilícita, inválida ou inexistente perante o ordenamento.

Muito além de uma lei própria é certo que a tecnologia utilizada para o desenvolvimento e execução desses contratos ainda precisa evoluir de forma significativa para ser recepcionada e utilizada com tranquilidade nas transações nacionais, pois, ainda que mínimas e sobre pontos críticos, deverá permitir alterações, tornando-se de fato uma opção vantajosa àqueles que desejam contratar através do meio virtual.

Supondo que o legislador brasileiro possuísse a intenção de introduzir essa modalidade atualmente, na forma em como se constitui agora, as partes deveriam então se adaptar ao seu funcionamento, adequando os termos de acordo para prever todas ou a maioria das possibilidades de resolução contratual ou onerosidade excessiva e superveniente que possam ocorrer, preservando a execução do contrato o mais plenamente possível.

REFERÊNCIAS

AZEVEDO, Álvaro Villaça **Teoria geral dos contratos típicos e atípicos**: curso de direito civil. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2009. Livro eletrônico. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522481743/first>. Acesso em: 14 jan. 2020.

BIANCOLINI, Adriano; SILVA, Fernando César Domingues; OSTI, Joelson Ribas. Como a tecnologia blockchain vem impactando ou pode impactar nas estruturas administrativas estatais. **Revista jurídica da Escola Superior de Advocacia da OAB-PR**, v. 3, n. 3, p. 195-233, dez. 2018. Disponível em: <http://revistajuridica.esa.oabpr.org.br/wp-content/uploads/2018/12/revista-esa-8.pdf>. Acesso em: 10 jun. 2020.

GONÇALVES, Carlos Roberto. **Direito civil brasileiro, volume 3**: contratos e atos unilaterais. 16. ed. São Paulo: Saraiva Educação, 2019.

KATANO, Arthur Yuji; HARO, Guilherme Prado Bohac. Das consequências jurígenoeconômicas extraídas a partir da utilização dos smart contracts. **Revista Direito Empresarial da Toledo Prudente**, v. 1, n. 1, n.p, 2018. Disponível em: <http://inter temas.toledoprudente.edu.br/index.php/CONGRESSO/article/view/6877>. Acesso em: 28 jun. 2020.

MACHADO, Antônio Cláudio da Costa; CHINELLATO, Silmara Juny. **Código Civil Interpretado**: artigo por artigo, parágrafo por parágrafo. 9. ed. São Paulo: Manole, 2016.

MALAVASI, Lucas. **O processo digital**. Zalaf, 2016. Disponível em: <http://claudiozalaf.com.br/nsite/artigo-o-processo-digital/>. Acesso em: 25 mar. 2020.

MAROSTICA, Vinicius. Nulidade de anulabilidade contratual. *Jus Brasil*, 2016. Disponível em: <https://vinimslima.jusbrasil.com.br/artigos/340154727/nulidade-e-anulabilidade-contratual>. Acesso em: 15 jan. 2020.

PAESANI, Liliana Minardi (Coord.). **O Direito na Sociedade da Informação III: A Evolução do Direito Digital**. 1. ed. São Paulo, Atlas: 2013.

PASOLD, Cezar Luiz. *Metodologia da Pesquisa Jurídica: teoria e prática*. 12. ed. São Paulo: Conceito Editorial, 2011.

PEREIRA, Caio Mário da Silva. **Instituições de Direito Civil: Contratos**. 18. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2014.

PINHEIRO, Patrícia Peck. **Direito digital**. 6. ed. São Paulo: Saraiva, 2016. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788502635647/>. Acesso em: 07 abr. 2020

RIBEIRO, Rodrigo Marcial Ledra. **Smart contracts no ordenamento de direito privado brasileiro à luz da teoria do fato jurídico**: estudo de lawtech curitibana. Dissertação (Mestrado em Tecnologia e Sociedade) Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Curitiba, 2020. Disponível em: <http://repositorio.utfpr.edu.br:8080/jspui/handle/1/5073>. Acesso em 28 set. 2020.

SALDANHA, Gustavo Felipe Andrade. **Smart Contract e a visão do Judiciário Brasileiro**. 2019. Monografia (Especialização em Direito dos Contratos). Instituto de Ensino e Pesquisa, São Paulo, 2019. Disponível em: http://dspace.insper.edu.br/xmlui/bitstream/handle/11224/2508/GUSTAVO%20FELIPE%20ANDRADE%20SALDANHA_trabalho.pdf?sequence=1. Acesso em: 20 mai. 2020.

TARTUCE, Flávio. **Direito civil**: Teoria geral dos contratos e contratos em espécie. 14. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2019. Livro Eletrônico. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788530984014/>. Acesso em 17 jan. 2020.

VENOSA, Silvio de Salvo. **Direito civil**: contratos. 18. ed., São Paulo: Atlas, 2018.

NÍVEL DE CONHECIMENTO DE ESCOLARES DOS 1º ANOS DO ENSINO MÉDIO DE CAÇADOR SOBRE A MODALIDADE DE BASQUETEBOL

DAROS, Vinicios
 SOMENSI, Mauricio, Luiz
 CAETANO, Joel

Resumo: O presente estudo teve como objetivo identificar o nível de conhecimento de escolares do 1º Ano do Ensino Médio de duas escolas no Município de Caçador sobre a modalidade de basquetebol. Essa pesquisa foi desenvolvida com estudantes da Escola de Educação Básica Paulo Schieffler e do Colégio Aplicação (da Uniarp). Na elaboração deste trabalho, foram utilizadas a pesquisa bibliográfica e descritiva, onde os resultados foram obtidos através de questionário enviado via Google Docs. As questões que apresentaram maior percentual de acerto estão relacionadas à regra para início da partida, ao país onde foi criado o Basquetebol e ao maior jogador de todos os tempos. As questões que apresentaram maior nível de dificuldade entre os participantes referem-se ao peso da bola, à punição após a quinta falta cometida e ao local de reposição da bola após uma falta, quando não há situação de lançamento. Conclui-se com este trabalho que, durante as aulas de Educação Física no Ensino Fundamental, as regras do Basquetebol devem ser trabalhadas na teoria e na prática para que sejam bem assimiladas pelos alunos, oportunizando a construção do aprendizado para elevar o nível de conhecimento dos escolares acerca de Basquetebol.

Palavras-chaves: Conhecimento. Escolares. Basquetebol.

INTRODUÇÃO

A Educação Física Escolar leva à percepção das diversas possibilidades de garantir a formação integral dos alunos através da prática de esportes. O contexto escolar, por sua vez, é um ambiente estimulador para a aprendizagem de várias modalidades esportivas apresentando elementos que influenciam favoravelmente o desenvolvimento dos alunos (FINCK, 2011).

Os conteúdos da Educação Física Escolar são desenvolvidos, na sua maioria, a partir de aulas práticas, considerando que os esportes fazem parte de boa parte do desenvolvimento das aulas, entre eles o basquetebol, o qual consiste na sucessão de esforços intensos e breves, corridas, saltos e lançamentos. Pela prática desta modalidade, é possível aprimorar o desenvolvimento dos praticantes nos aspectos físico, técnico, tático, psicológico, moral e social contemplados nesta modalidade esportiva (COUTINHO, 2003 apud SAVIETTO; MONTEIRO, 2008).

O presente projeto contempla a temática da avaliação do conhecimento de escolares do 1º Ano do Ensino Médio de três instituições de ensino no Município de Caçador- SC sobre a modalidade de basquetebol, a qual apresenta amplo espaço de possibilidades para uma aprendizagem cada vez mais sistematizada. O problema da pesquisa responde à questão: Qual o nível de conhecimento dos 1º Anos no Município de Caçador sobre a modalidade de basquetebol?

O objetivo geral deste projeto buscou identificar o nível de conhecimento de conhecimento dos 1º Anos no Município de Caçador sobre a modalidade de basquetebol. Para progressão do objetivo geral, foram definidos os seguintes objetivos específicos: Abordar a importância da Educação Física no espaço escolar com base em aspectos legais, apresentando a história do Basquetebol e sua contribuição para o desenvolvimento motor; Conhecer o nível de conhecimento sobre a modalidade de basquete, através da aplicação de um questionário; e Identificar o nível de conhecimento dos alunos sobre as regras de basquetebol.

Do ponto de vista social, o presente projeto contribuiu para uma melhor compreensão dos aspectos que envolvem o processo de intervenção pedagógica nas aulas de Educação Física, tratando especificamente da modalidade do basquetebol.

DESENVOLVIMENTO

A BNCC – Base Nacional Comum Curricular (2017, p. 231), novo documento de caráter normativo que define o conjunto orgânico e progressivo de aprendizagens essenciais, propõe que o educando do Ensino Médio (etapa de ensino equivalente à última fase da Educação Básica, cuja finalidade é o aprofundamento dos conhecimentos adquiridos no Ensino Fundamental, bem como a formação do cidadão para etapas posteriores da vida), pense no significado social das práticas corporais e nas relações de poder de que elas são fruto, categorizando-as em seis unidades temáticas:

- Brincadeiras e Jogos: essa temática explora as atividades com limites de tempo e espaço, regras definidas, obediência de cada participante ao que foi combinado coletivamente e apreciação do ato de brincar em si;
- Esportes: reúne os esportes formais e informais dividindo-os em sete categorias (Marca, Precisão, Técnico-combinatório, Rede/quadra dividida ou parede de rebote, campo e taco, Invasão ou territorial e Combate);
- Ginásticas: divide em ginástica geral (conhecida mais comumente como acrobacias, por exemplo); ginástica de condicionamento físico (visando melhorar a condição física, a exemplo da laboral), e ginástica de conscientização corporal (movimentos mais suaves e de percepção do corpo, a exemplo do yoga);
- Danças: incluindo suas formas individuais, em dupla ou em grupo. Trata das práticas corporais caracterizadas por movimentos rítmicos, com passos ou evoluções específicas, podendo ou não incluir coreografias;
- Lutas: contemplando as tradicionais brasileiras (capoeira, huka-huka, luta marajoara, etc.) e de outros países (judô, jiu-jitsu, muay thai, etc.);
- Práticas Corporais de Aventuras: atividades em que o participante supera um ambiente desafiador. Essas práticas são divididas em práticas na natureza (corrida orientada, arborismo, etc.) e no ambiente urbano (*parkour*, *skate*, etc.).

O profissional de Educação Física, enquanto professor escolar, deve estar preparado para a diversificação de atividades que envolvem o basquetebol. Para tal, deverá propor uma pedagogia adequada que respeite as limitações do aluno e que lhes mostre um amplo universo de possibilidades para uma aprendizagem cada vez mais sistematizada (GOMES; MACHADO, 2001).

O Basquetebol foi criado pelo canadense James Naismith (1861-1940) no final de 1891, na Associação Cristã de Moços, em Springfield, estado de Massachusetts, partindo dos seguintes objetivos: criar uma atividade física que pudesse ser realizada em local coberto devido ao inverno rigoroso daquela região; desenvolver um tipo de jogo sem violência que pudesse ser praticado por um grande número de pessoas ao mesmo tempo; e motivar os alunos diante da monotonia das aulas de Educação Física (DE ROSE JR; FERREIRA, 2010).

Naismith prendeu então dois cestos de pêssago no alto de uma parede e as equipes tinham que encestar a bola. Nas primeiras partidas, o modelo de cesto tinha um fundo. Dessa forma, a cada ponto, era usada uma escada para a devolução da bola. Não demorou para que o fundo fosse retirado, dinamizando as partidas. A criação desse novo jogo despertou grande interesse entre os alunos e o jogo difundiu-se rapidamente, sendo publicado na Revista *Triangle* com as seguintes regras: não era permitido correr com a posse de bola, não era permitido utilizar os pés, os lançamentos deveriam ser feitos com as mãos, não era permitido segurar o adversário (DE ROSE JR; FERREIRA, 2010).

CONTRIBUIÇÕES DO BASQUETEBOL PARA O DESENVOLVIMENTO MOTOR

A prática de basquetebol exige o uso da capacidade intelectual e rapidez de ação e raciocínio. Através desse esporte, o indivíduo desenvolverá os aspectos motor, físico, intelectual e mental (OLIVEIRA, 2002).

O basquetebol na escola deve ter uma formação básica, desenvolvendo as habilidades físico-mentais (consciência corporal, coordenação, flexibilidade, ritmo, agilidade, equilíbrio, percepção, espaço temporal, entre outros) e o aspecto comunicativo do indivíduo, onde os conceitos funcionais estão relacionados à interação do motor do indivíduo em um determinado espaço e tempo, cuja ação e qualidade são percebidas e mensuradas através das estruturas psicomotoras básicas: coordenação motora fina, coordenação motora global, estruturação espacial, organização temporal, estruturação do corpo, imagem corporal, conhecimento do corpo, esquema corporal e lateralidade (FERRAZ, 2002).

METODOLOGIA

A presente pesquisa foi aplicada nas seguintes instituições escolares no Município de Caçador - SC: Escola de Educação Básica Paulo Schieffler – escola pública da rede estadual de ensino localizada à Rua Nereu Ramos, nº 351; Escola de Educação Básica Dom Orlando Dotti – escola pública da rede estadual de ensino localizada à Rua Irmão Tomaz, nº 293; e Colégio Aplicação (da Uniarp) – instituição privada de ensino localizada à Rua Victor Baptista Adami, nº 800.

Participaram da pesquisa 9 turmas da Escola de Educação Básica Paulo Schieffler – sendo 4 do período matutino, 2 do período vespertino e 3 do período

noturno; 8 turmas da Escola de Educação Básica Dom Orlando Dotti – sendo 4 do período matutino, 2 do vespertino e 2 do noturno, e 1 turma de estudantes do período noturno do Colégio Aplicação (da Uniarp).

RESULTADO E DISCUSSÃO

Tratando sobre o nível de conhecimento acerca da história do Basquetebol, foi possível constatar que a grande maioria - 81,2% - dos alunos participantes souberam responder em qual país foi criado o Basquetebol, optando pela resposta “Estados Unidos”. Com relação ao criador do Basquetebol, a maioria dos participantes (65,1%) souberam responder, optando pela resposta “James Naismith”, comprovando resultado exitoso decorrente da aprendizagem de aulas teóricas acerca da criação do Basquetebol.

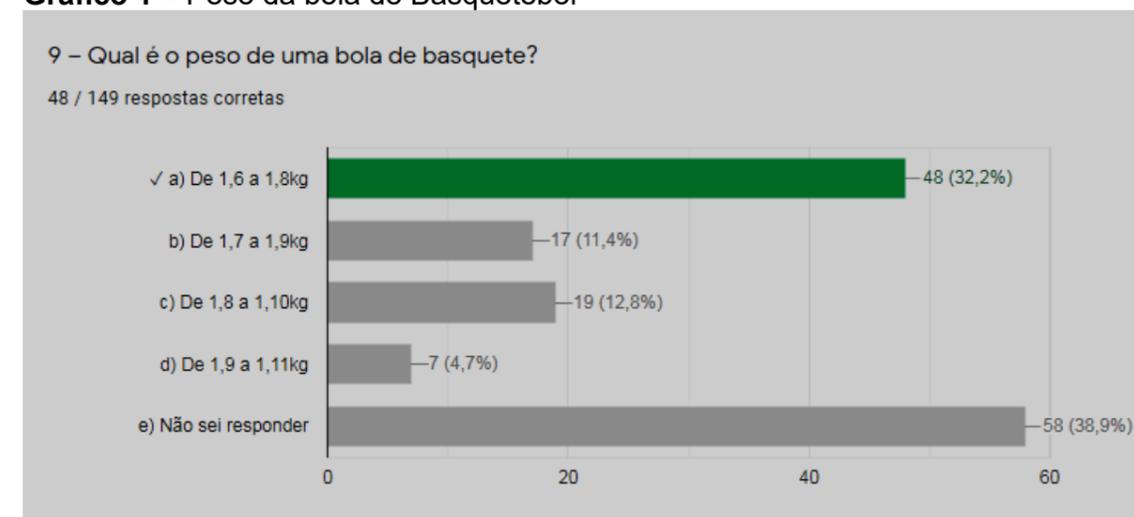
Os resultados referentes à como se dá o início de uma partida de Basquetebol demonstraram que 130 alunos acertaram a resposta, selecionando a opção “Bola ao alto”. E sobre o tempo que a equipe que está no ataque tem para realizar o arremesso, foi possível constatar que 91 dos alunos souberam responder, optando pela resposta “24 segundos”.

Tratando sobre o número de substituições que podem ser feitas durante uma partida de Basquetebol, percebeu-se que predominou o percentual de participantes que souberam responder – 67,8%, os quais optaram pela resposta “Ilimitadas”.

Referindo-se ao nível de conhecimento acerca do número de atletas que iniciam o jogo em cada equipe, os resultados demonstraram que 59,1% dos alunos participantes souberam responder, selecionando a resposta “5”. Sobre as respostas obtidas acerca da altura do aro até o solo, 103 alunos acertaram a resposta, selecionando a opção “3,05m”.

Tratando-se ao nível de conhecimento acerca do peso de uma bola de Basquetebol, foi possível observar que apenas 32,2% dos alunos participantes souberam responder, optando pela resposta “De 1,6 a 1,8 kg”:

Gráfico 1 – Peso da bola de Basquetebol



Fonte: Daros (2020).

No total, foram somente 48 respostas corretas. Diante disso, observa-se que

essa foi a pergunta com maior nível de dificuldade apresentada pelos participantes, considerando toda a pesquisa.

Sobre o atleta considerado o maior jogador de Basquetebol de todos os tempos a nível mundial, 77,9% dos participantes souberam responder, optando pela resposta “Michael Jordan”. Nota-se que houve um percentual maior de acerto tratando-se de um atleta estrangeiro em relação ao atleta brasileiro, pois quanto ao jogador brasileiro de Basquetebol conhecido como “Mão Santa”, os dados coletados constataram que apenas 63,4% dos alunos participantes souberam responder, optando pela resposta “Oscar Schimidt”.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante da análise dos dados, é possível afirmar que os resultados, em termos gerais, se apresentaram muito mais positivos do que negativos, demonstrando que um percentual significativo dos alunos pesquisados, apresentou nível satisfatório de conhecimento sobre basquetebol no que diz respeito à história dessa modalidade, às regras e conhecimentos técnicos, e às informações relacionadas ao Basquete no Brasil e no Mundo.

Conclui-se, com este trabalho, que durante as aulas de Educação Física no Ensino Fundamental, as regras do Basquetebol devem ser trabalhadas na teoria e na prática para que sejam melhores assimiladas pelos alunos, oportunizando a construção do aprendizado e elevando, cada vez mais, seus níveis de conhecimento acerca da modalidade de Basquetebol.

REFERÊNCIAS

BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR. 2017. Disponível em: <<http://basenacionalcomum.mec.gov.br/>>. Acesso em: 05 jun. 2020.

DE ROSE JR., Dante; FERREIRA, Aluisio Elias Xavier. **Basquetebol: técnicas e táticas: uma abordagem didático-pedagógica**. 2. ed. São Paulo: EPU, 2010.

FERRAZ, Osvaldo Luiz. **O esporte, a criança e o adolescente: consensos e divergências**. Porto Alegre: Artmed, 2002.

FINCK, Sílvia Christina Madrid. **A Educação Física e o esporte na escola: cotidiano, saberes e formação**. 2. ed. Curitiba: Ibpex, 2011.

GOMES, Antônio Carlos; MACHADO, Jair de Almeida. **Prática esportiva: metodologia e planejamento na infância e adolescência**. Londrina: Midiograf, 2001.

OLIVEIRA, Valdomiro. **O processo de ensino dos jogos desportivos: um estudo acerca do Basquetebol**. Campinas: UEC, 2002.

SAVIETTO, Ana Paula; MONTEIRO, Diego de Souza. **A Prática do Basquetebol nas Escolas**. 2008. 25 f. TCC (Licenciatura em Educação Física). Universidade São Francisco, Bragança Paulista, SP, 2008.

ANÁLISE DE CUSTOS: UM ESTUDO SOBRE OS CUSTOS DA CONSTRUÇÃO DE UM EDIFÍCIO EM CAÇADOR – SANTA CATARINA¹

João Paulo Col Debella, jpcoldebella@gmail.com²

Frank Dieter Schulze, frank.dieter@hotmail.com³

RESUMO - Estudo de caso realizado para cliente que teve por objetivos encontrar uma solução arquitetônica e realizar o orçamento do edifício idealizado em um terreno no centro da cidade de Caçador – SC. Este trabalho observou a história dos investimentos da área de construção civil e o comportamento dos investidores que aplicam seu dinheiro em habitações. Comportamento este que no Brasil se mostra muito mais baseado em análises próprias e conhecimento empírico do que em um real estudo da obra. O investidor brasileiro que aplica seu dinheiro na construção de habitações sente uma grande diferença entre a compra de um imóvel e a compra de qualquer outro bem. O mercado imobiliário comporta-se de maneira diferente dos outros mercados, onde o lado da procura (compradores) raramente consegue fazer uma análise de todas as opções disponíveis no mercado, sem ter a certeza de que fez o investimento que seja melhor para o seu perfil. Fez-se necessário compreender o conceito de orçamento, qual o seu objetivo e qual a sua serventia para um potencial investidor. Para tal o autor pesquisou sobre custos, que podem ser divididos em custos diretos e indiretos, entendeu o que são, quais suas diferenças e quais são as suas influências no âmbito da engenharia civil. Utilizando a tabela SINAPI do mês de setembro de 2020 para realizar o orçamento o acadêmico autor deste estudo chegou à conclusão que a construção deste prédio custará R\$ 480.448,46 e em comparação com o CUB de setembro do ano de 2020 para Santa Catarina que é de 1980,53 R\$/m², o orçamento desta obra ficaria em R\$ 509.669,60. Ao final desta pesquisa, o autor sugere a utilização do orçamento para que seja feita uma análise de viabilidade.

Palavras-chave: Orçamento, Custos, Projeto.

INTRODUÇÃO

A habilidade de construir e criar coisas são uma das mais antigas da humanidade (HALPIN, 2015). Atualmente, muitas obras habitacionais, principalmente se tratando de obras menores, como as de pequeno porte e médio porte, são executadas com um planejamento informal, sem orçamento pré-designado e sem garantia do cumprimento do prazo previamente estabelecido (LIMMER, 2015).

Segundo Leal; Viladarga (2014) a construção civil tem seu setor aquecido por basicamente quatro fatores, sendo o principal a facilidade de acesso ao crédito disponibilizado. Os outros três são: o desemprego estável, subsídios governamentais e a alta demanda dos consumidores. Com o mercado retornando ao seu bom momento, a concorrência fica cada vez mais acirrada tendo em vista que todas as empresas tendem a aumentar o número de lançamentos de empreendimentos.

¹ O presente trabalho, refere-se à atividade de resumo expandido da disciplina de TCC II

² Acadêmico do curso de Engenharia Civil da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

³ Professor, especialista do curso de Engenharia Civil da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

Por questões de segurança econômica, as empresas escolhem seus investimentos com cautela. Assim sendo, um estudo bem feito sobre os custos de um empreendimento é a melhor estratégia adotada.

Dantas (1996, p. 47) refere que “um projeto surge de uma idéia, de uma projeção com avaliação de retorno e custos e, principalmente, da necessidade de servir. É uma concepção que vai criando formas antes de qualquer trabalho concreto, esforço físico ou desembolso de recursos”.

Este estudo surgiu de uma conversa informal com os clientes e com o objetivo de responder apenas a seguinte pergunta:

Qual o custo para a construção de um edifício de 3 pavimentos e 6 unidades habitacionais em um determinado terreno na cidade de Caçador – SC?

Para obter a análise de custos de um projeto na cidade de Caçador – SC, o acadêmico autor identificou as necessidades do cliente, encontrou uma solução arquitetônica para o edifício, elaborou os projetos para o terreno e realizou o orçamento deste estudo se baseando na tabela SINAPI de setembro de 2020 e comparou com o custo da obra feito através do CUB de setembro 2020.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Neste estudo, o autor focou na elaboração do orçamento deste empreendimento, utilizando-se de projetos e plantas apenas para auxiliar o preenchimento da tabela SINAPI.

“O método científico é o conjunto de procedimentos e técnicas utilizadas de forma regular, passível de repetição, para alcançar um objetivo material ou conceitual, compreendendo assim o processo de investigação” (PEREIRA, 2002 p. 22)

Como o interesse inicial do proprietário da obra é a construção para locação das unidades habitacionais, o orçamento se faz necessário para uma melhor análise do investidor.

METODOLOGIA

O terreno a ser estudado possui 257,34m² está situado na Rua Atilio Faoro, no centro da cidade de Caçador, em Santa Catarina. A localização do terreno é um ótimo local para este empreendimento, visto que fica a aproximadamente 50 metros da faculdade Universidade do Alto Vale do Rio do Peixe, o que também caracteriza o seu público alvo. Os parâmetros para uso e ocupação do solo são os seguintes:

Tabela 1 - Parâmetros de uso e ocupação do solo urbano de caçador - SC

ZONA	PARAMETROS									
	Coeficiente de aproveitamento			Taxa de ocupação (máxima)	Taxa de permeabilidade de (mínima)	Altura	Recuo Frontal	Afastamento lateral	Afastamento fundos	Lote mínimo
	Básico	Máxima	Mínima	%	%	pav.	m	m	m	m x m ²
ZC 2	4	5 (1)	0,15	Até 2 pav = 27 A partir do 2º pav = 60	25	12	2	(2)	(2)	10x240

Fonte: Adaptado do site da Prefeitura Municipal de Caçador.

O projeto elétrico deste estudo foi desenvolvido no AutoCAD da empresa Adobe, com base nas normas NBR 5410 – Instalações elétricas de baixa tensão e NBR 14136 - Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo até 20 A/250 V em corrente alternada – Padronização.

Os projetos hidrossanitários foram desenvolvidos no AutoCAD da empresa Adobe, com base nas normas: NBR 8160/99 - Sistemas prediais de esgoto sanitário - Projeto e execução e NBR 5626/98 – Instalação predial de água fria.

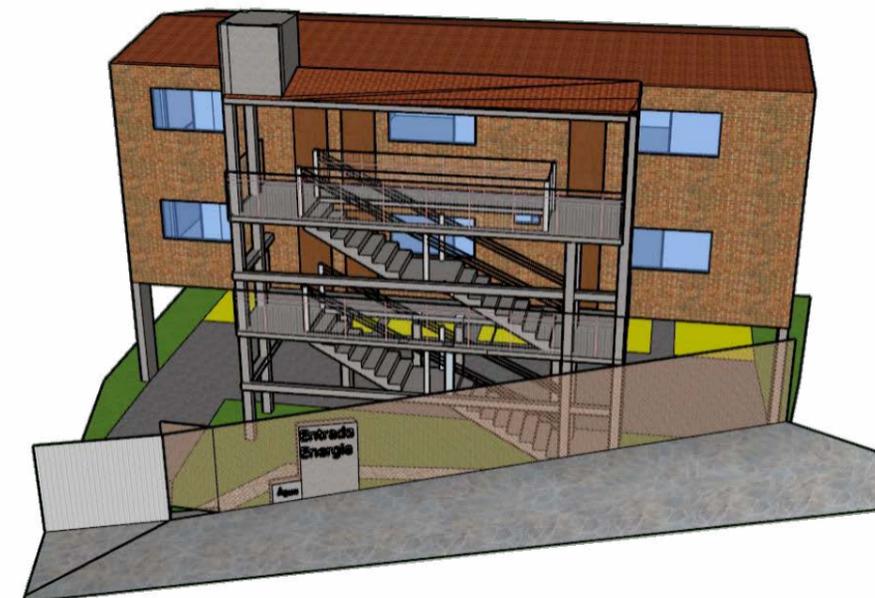
A estrutura deste trabalho foi calculada no Eberik da empresa AltoQI com base na NBR 6118/98 - Projeto de estruturas de concreto – Procedimento.

O orçamento deste estudo foi feito à partir de um quantitativo elaborado pelo acadêmico e utilizou-se da base de valores da tabela SINAPI.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Ao realizar o orçamento, baseado na tabela SINAPI chegou-se à conclusão que a construção deste prédio custará R\$ 480.448,46. A solução arquitetônica planejada para este edifício é possível de visualizar na Figura 1.

Figura 1 - Fachada em 3 dimensões



Fonte: do autor (2020).

Em comparação com o CUB de setembro do ano de 2020 para Santa Catarina que é de 1980,53 R\$/m², o orçamento desta obra ficaria em R\$ 509.669,60.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através do trabalho, estudo de caso, o acadêmico pode aprender sobre as dificuldades de se projetar um edifício multifamiliar para um terreno com apenas 257,34 m².

Ajustar a arquitetura do prédio para se encaixar dentro dos limites estabelecidos pelo Código de Obras municipal foi um grande desafio, visto que o objetivo do cliente é construir uma habitação multifamiliar no local.

No comparativo da construção da tabela SINAPI realizado com o CUB pode-se perceber que a SINAPI é muito mais conservadora que o CUB, exigindo muita atenção e responsabilidade por parte do engenheiro para o seu preenchimento.

O autor sugere a utilização do orçamento para que seja feita uma análise de viabilidade.

INSTITUIÇÕES FINANCIADORAS E APOIADORAS/ AGRADECIMENTOS

Os agradecimentos deste trabalho são voltados ao meu orientador, professor Frank Dieter Schulze.

REFERÊNCIAS

ABNT – Associação Brasileira De Normas Técnicas. **NBR 5410 – Instalações elétricas de baixa tensão**. Rio de Janeiro: ABNT, 2004.

ABNT – Associação Brasileira De Normas Técnicas. **NBR 5626 – Instalação predial de água fria**. Rio de Janeiro: ABNT, 1998.

ABNT – Associação Brasileira De Normas Técnicas. **NBR 6118 - Projeto de estruturas de concreto – Procedimento**. Rio de Janeiro: ABNT, 1998.

ABNT – Associação Brasileira De Normas Técnicas. **NBR 8160 - Sistemas prediais de esgoto sanitário - Projeto e execução**. Rio de Janeiro: ABNT, 1999.

ABNT – Associação Brasileira De Normas Técnicas. **NBR 12.721 - Avaliação de custos de construção para incorporação imobiliária e outras disposições para condomínios edilícios**. Rio de Janeiro: ABNT, 2005.

DANTAS, Antonio. **Análise de investimentos e projetos aplicados à pequena empresa**. Brasília: Universidade de Brasília, 1996.

HALPIN, Daniel; WOODHEAD, Ronald. **Administração da Construção Civil**. 2ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2015.

LIMMER, Carl **Planejamento, Orçamentação e Controle de Projetos e Obras**. Rio de Janeiro: LTC, 2015.

LEAL, A.L.; VILARDAGA, V. **A bolha dos imóveis começa a estourar no mercado comercial**. *Revista Exame*, 2014. Disponível em: <http://exame.abril.com.br/revista-exame/edicoes/1060/noticias/a-bolha-estourou>. Acesso em: 11 de abril de 2020

PEREIRA, José Matias. **Manual de metodologia da pesquisa científica**. 3 ed. São Paulo: Atlas, 2002.

ESTUDO DE UM SISTEMA DE GESTÃO CENTRALIZADA PARA AS UNIDADES DE TRATAMENTO DE ESGOTO INDIVIDUAL NO MUNICÍPIO DE CAÇADOR/SC¹

Leonardo Luiz Cecatto, leonardo1-4@hotmail.com²

Luciane Dusi Pereira, dusi@uniarp.edu.br³

Resumo – Atualmente o tratamento de esgoto é visto como um serviço público de importância elevada no Brasil e no mundo. Sabe-se que no município de Caçador/SC, quase metade da população não tem coleta e tratamento adequados do esgoto, logo para tentar resolver este problema, será apresentada uma proposta para uma gestão centralizada dos tratamentos descentralizados à Prefeitura Municipal de Caçador. A metodologia consistiu em elaborar um check lists com alguns passos a serem seguidos no momento de análise, aprovação e vistoria do sistema de esgoto unifamiliar, baseados nas normas NBR 7.229 e 13.969. Também foi analisado o atual procedimento adotado pela prefeitura para análise e aprovação destes projetos e pesquisado o conceito de cidades inteligentes (smart cities) que é algo novo e que pode ser aproveitado ao máximo e proposto algumas soluções.

Palavras-chave: Saneamento básico. Tratamento de esgoto. Gestão centralizada.

INTRODUÇÃO

Atualmente há uma preocupação muito grande com os resíduos gerados pelas residências, porém ainda são poucos que se preocupam em como esses resíduos são tratados.

No Brasil, segundo o Sistema Nacional de Informação sobre Saneamento, o percentual de pessoas com solução adequada para o abastecimento de água é de 83%. Em relação à coleta de esgoto esse número cai para 50% e, no que se refere a tratamento de esgotos, desce para 42% (SNIS, 2019). “Tudo isso tem impacto na saúde, na qualidade de vida e também no meio ambiente. Problemas relacionados ao esgotamento sanitário adequado significam esgoto indo para os cursos d’água”, lembra Léo Heller (MAIA, 2017, n.p).

O objetivo geral deste trabalho é estudar possibilidade de utilização da gestão centralizada para as unidades de tratamento de esgoto unifamiliar em Caçador. Os objetivos específicos são: estudar as normas buscando identificar os procedimentos de implantação, operação e monitoramento dos sistemas de tratamento de esgoto unifamiliar; verificar os procedimentos que a Prefeitura municipal de Caçador utiliza para o controle destes sistemas; pesquisar outras formas possíveis de gestão das soluções individuais e elaborar uma proposta de gestão centralizada destes sistemas para Caçador.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O esgoto doméstico é todo efluente líquido produzido nas unidades residenciais, como por exemplo os dejetos do vaso sanitário, da pia da cozinha, a água que escorre pelos ralos do chuveiro, das pias e demais ralos espalhados pela

¹ O presente trabalho, refere-se à atividade de Trabalho de Conclusão de Curso da 10ª fase do curso de Engenharia Civil.

² Acadêmico do curso de Engenharia Civil da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

³ Professora, Mestre do curso de Engenharia Civil da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

casa. É formado de 99% de água e 1% de resíduos sólidos, todo esse esgoto contém uma grande carga de organismos vivos nocivos à saúde humana e animal como protozoários, vermes, vírus, bactérias (ECOCASA, 2014).

Hoje, o tratamento dos efluentes precisa ser feito em uma Estação de Tratamento de Esgotos (ETE) ou em um sistema de tratamento de esgoto individual (fossa, filtro e sumidouro), que irá retirar a carga poluidora dos efluentes, devolvendo ao meio ambiente o efluente tratado em condições própria para o retorno aos corpos hídricos (TERA, 2016).

METODOLOGIA

Este trabalho foi realizado em Caçador/SC, cuja população é de aproximadamente 80.000 habitantes e está localizada no meio-oeste catarinense, segundo os dados apresentados pelo aplicativo da ANA para o município de Caçador, 47% da população está sem coleta e tratamento de seus efluentes, 48% tem tratamento por fossa séptica, 4% tem coleta e tratamento, e 1% tem a coleta, porém não há um tratamento adequado (ANA, 2019).

Foi realizado um estudo sistemático das normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas ABNT NBRs 7229/93 e 13969/97, também foi construído uma série de check lists com base nestas normas, as quais seguem um padrão de projeto instalação e manutenção das unidades de tratamento de esgoto unifamiliar, e encerrando com uma proposta para o município de Caçador – SC.

A Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) International Organization for Standardization (ISO) 37122 (2020) traz indicadores de uma série de fatores para cidades inteligentes (smart cities), um conceito novo que tem o propósito de melhoras as cidades tornando-as cidades sustentáveis.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na pesquisa foi constatado que não há um monitoramento dos sistemas de esgoto unifamiliar em Caçador, e que a Prefeitura não cobra nenhum teste de estanqueidade para o sistema sanitário, que com base na NBR 7229-93 deveria ser cobrado antes do fechamento do sistema.

Foi apresentado um fluxograma com os procedimentos da prefeitura, desde a entrada do protocolo com os projetos, até o final da obra com a aquisição do habite-se.

Foi apresentado uma simulação de gastos com alvarás e taxas da prefeitura para uma residência de 200 metros quadrados, cujo gasto seria de 417,41 reais, também foi apresentado um fluxograma do procedimento da prefeitura desde o recebimento dos projetos até a aquisição do habite-se.

A proposta baseia-se na linha de raciocínio da smart citie, tendo um crescimento em todas as áreas do município, porém visando o setor de saneamento básico podemos verificar que certos aspectos podem ser melhorados, como por exemplo o monitoramento e a fiscalização das unidades de tratamento de esgoto que pode ser feita através de um software ou mesmo dentro do site da prefeitura, sendo que um engenheiro credenciado deve atestar anualmente ou de acordo com o tempo estabelecido em projeto, por meio de uma ART (anotação de responsabilidade técnica) que o sistema de esgoto está em perfeitas condições e funcionando de acordo com o que foi proposto em projeto. Este documento deve ser anexado junto aos dados do proprietário juntamente com uma declaração da empresa que fez a

limpeza do sistema de esgoto da residência e após isto, analisado por funcionários públicos da prefeitura, no setor da vigilância sanitária. Também é interessante que a prefeitura antes da liberação do alvará de construção cobrasse um teste de estanqueidade para o sistema de esgoto.

O município de Florianópolis – SC conta com este sistema que está sendo proposto, no qual pode consultar requerimentos e alvarás, fazer um pedido de prorrogação de prazo ou entrar com recurso, e fazer uma denúncia e/ou reclamação

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Tendo em vista o objetivo geral trabalhado, podemos averiguar que é possível a instalação de um software para melhorar o modelo de gestão das unidades de tratamento individual do município de Caçador, já pelo lado dos objetivos específicos podemos melhorar desde a análise dos projetos com um melhor acompanhamento da vigilância sanitária por meio de uma série de check lists que foram apresentados no TCC (Trabalho de Conclusão de Curso), com a solicitação de teste de estanqueidade para os sistemas sanitários.

REFERÊNCIAS

AGÊNCIA NACIONAL de ÁGUAS (ANA). **Águas e Esgotos v 1.2.1**. Brasília, 2019.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR ISO 37122**: Cidades e Comunidades Sustentáveis – Indicadores para cidades Inteligentes. Rio de Janeiro, 2020.

ECOCASA. **Esgoto doméstico: como converter um problema ambiental em solução inteligente**. 2014. Disponível em: <<https://www.ecocasa.com.br/esgoto-domestico-como-converter-um-problema-ambiental-em-solucao-inteligente>>. Acesso em: 27 mar. 2019.

MAIA, Keila. **Pesquisas mostram como o não acesso à água e ao esgoto afeta outros direitos sociais**. 2017. Disponível em: <<https://portal.fiocruz.br/noticia/pesquisas-mostram-como-o-nao-acesso-agua-e-ao-esgoto-afeta-outros-direitos-sociais>>. Acesso em: 01 abr. 2019.

SNIS. **Diagnóstico dos Serviços de Água e Esgoto**. 2019. Disponível em: http://www.snis.gov.br/downloads/diagnosticos/ae/2018/Diagnostico_AE2018.pdf. Acesso em: 13 set. 2019.

TERA. **Gestão ambiental: a destinação e tratamento adequados de efluentes e resíduos**. 2016. Disponível em: <https://www.teraambiental.com.br/blog-da-tera-ambiental/gestao-ambiental-a-destinacao-e-tratamento-adequados-de-efluentes-e-residuos>. Acesso em: 16 set. 2020.

ANÁLISE COMPARATIVA DOS RESULTADOS ENTRE OS SOFTWARES EBERICK E CYPECAD DE UMA EDIFICAÇÃO EM CONCRETO ARMADO¹

Chislaine Lorenço Balansin, chislaine_l@hotmail.com²

Natalia CristinaThiem Bleichvel, nataliableichvel@gmail.com³

Resumo – O desenvolvimento tecnológico transformou a engenharia estrutural com a introdução de *softwares*, sendo mais eficazes e ágeis no processamento de cálculos de uma estrutura, permitindo assim um estudo mais prático e aprimorado. No mercado existe uma variedade de programas computacionais destinados à construção civil, no entanto, cada *software* tem suas considerações e particularidades, ou seja, uma forma diferente de analisar e dimensionar uma estrutura, com isso, o presente trabalho desenvolveu-se com a finalidade de realizar um estudo comparativo entre duas ferramentas comerciais Eberick e Cypecad, objetivando analisar as semelhanças e diferenças no dimensionamento e detalhamento de uma edificação em concreto armado. Para a realização do trabalho foram lançadas duas estruturas de forma idêntica nos dois *softwares*, seguindo as mesmas diretrizes normativas e os mesmos cálculos. Conclui-se que a partir das verificações realizadas, o *software* Eberick demonstrou-se mais satisfatório nos resultados finais na concepção desse trabalho, no entanto, é essencial que o profissional responsável pelo desenvolvimento do projeto tenha conhecimento necessário quanto ao desempenho de uma estrutura, visto que, os programas estruturais são somente ferramentas auxiliares.

Palavras-chave: Estrutura. Dimensionamento. Detalhamento.

INTRODUÇÃO

Com a difusão de novas tecnologias surgiram *softwares* auxiliares para o desenvolvimento de projetos estruturais, ferramentas que realizam análises do comportamento estrutural com maior facilidade e rapidez, dimensionamento e detalhamento de todos os elementos estruturais, e ainda possibilitam a visualização tridimensional da estrutura. No entanto há diferenças nos métodos de dimensionamentos e particularidades entre esses programas, com isso surge a problemática da pesquisa: qual seria o *software* mais eficaz e satisfatório em determinado projeto?

Com a informatização obtém-se maior produtividade e dinamismo na elaboração dos projetos. Para a execução de um projeto estrutural de forma mais ágil, segura e econômica, se faz necessário à utilização de uma ferramenta computacional, pois além da eficiência para execução dos cálculos a possibilidade de erros é muito menor. No mercado existem diversos *softwares* destinados a cálculos estruturais operando de forma diferente, com resultados variados para a mesma estrutura, dessa forma, o profissional tem como responsabilidade conhecer a sua utilização e interpretar as informações recebidas do programa, para que possa escolher o mais adequado para determinado projeto, prevenindo assim projetos

¹ O presente trabalho, refere-se à atividade de Leitura Interdisciplinar da 10ª fase do curso de engenharia civil.

² Acadêmico do curso de engenharia civil da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

³ Professor(a), especialista do curso de engenharia civil da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

estruturais mal planejados, além de desperdícios e gastos desnecessários com materiais.

À face do exposto, o presente trabalho tem como finalidade apresentar comparações entre os quantitativos de aço, concreto e fôrmas obtidos no dimensionamento da estrutura, utilizando dois programas computacionais Eberick v9 e Cypecad 2017. Logo os objetivos específicos do trabalho são: desenvolvimento do projeto arquitetônico para modelagem e dimensionamento do projeto estrutural; e realização de análises dos lançamentos de dados entre os dois *softwares*.

CONTEXTUALIZAÇÃO SOFTWARES

Nas palavras de Adão e Hemerly (2010), com o avanço da tecnologia, surgiram diversos programas nacionais e internacionais destinados a projetos estruturais, os quais inicialmente realizavam apenas cálculos, sendo que os desenhos precisavam ser feitos manualmente, sem auxílio de ferramentas computacionais, dessa forma, o AutoCAD surgiu como um *software* revolucionário nas técnicas de desenhos, auxiliando profissionais responsáveis por projetos arquitetônicos, estruturais e de instalações, que são necessários para complementação da execução de uma edificação. De acordo com os autores com a adaptação de profissionais a essa ferramenta, se tem a elaboração de projetos com maior facilidade, otimização de custo e tempo.

Segundo Lorencetti, Oliveira e Marçal (2017, n.p):

O desenvolvedor do Eberick, a empresa AltoQi, descreve-o como um *software* para projeto estrutural em concreto armado feito in-loco e pré-moldado, englobando as etapas de lançamento, análise da estrutura, dimensionamento e detalhamento final dos elementos, de acordo com a norma de concreto armado.

Conforme Silva e Cruz (2017), o Eberick realiza a modelagem de uma edificação através de um pórtico espacial, composto por vigas e pilares. O autor supracitado ainda relata que através dessa ferramenta a estrutura é separada por pavimentos e os elementos são representados por barras do pórtico, o qual possibilita a obtenção dos resultados dos esforços solicitantes para realização do dimensionamento da mesma, além disso, as lajes são calculadas separadamente ao pórtico.

De acordo com a empresa Multiplus [2020?, n.p]:

O CYPECAD é um programa para projeto estrutural em concreto armado, pré-moldado, protendido e misto de concreto e aço que engloba as etapas de lançamento do projeto, análise e cálculo estrutural, dimensionamento e detalhamento final dos elementos.

A empresa Multiplus [2020?] complementa que o CYPECAD é um programa que possui diversas ferramentas, permitindo maior facilidade no lançamento da estrutura, ainda através dos arquivos em DWG/DXF o lançamento da estrutura é realizado automaticamente, permitindo o pré-dimensionamento da seção do pilar, assim como a continuidade entre os andares reconhecendo o ponto fixo. De acordo com a empresa supracitada, outra vantagem do *software* é o cálculo automático do peso próprio e detalhamento das armaduras da edificação.

Silva (2018, p. 09) relata que:

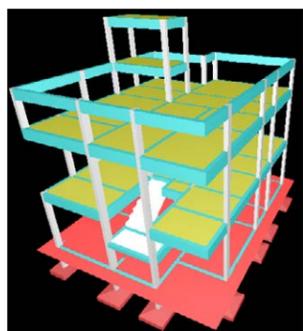
A análise das solicitações e o cálculo da estrutura é executado através de um pórtico espacial em três dimensões, por métodos matriciais de rigidez, considerando simultaneamente todos os elementos que definem a estrutura: pilares, paredes, vigas e lajes. Na sua análise também é considerado o efeito de 2ª ordem oriundo de ações como a do vento e sismos.

METODOLOGIA

Inicialmente para a realização do presente trabalho foi desenvolvido o projeto arquitetônico no *software* AutoCad da empresa Autodesk, no qual efetuou-se o detalhamento da planta baixa, cobertura, vista frontal e projeção de cortes da edificação. A estrutura adotada para o estudo foi uma edificação residencial de dois pavimentos, localizada no município de Santa Cecília, Santa Catarina.

Com a planta arquitetônica definida iniciou-se o desenvolvimento do projeto no Eberick, após a modelagem, o processamento e as devidas correções realizadas no programa, gerou-se o pórtico tridimensional da estrutura conforme a Figura 1.

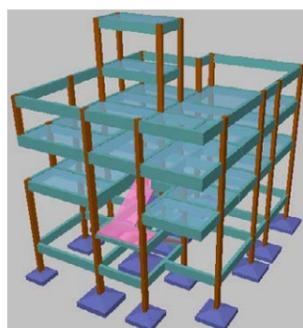
Figura 1 - Pórtico tridimensional da estrutura Eberick



Fonte: O autor (2020).

Posteriormente lançou-se a estrutura de forma idêntica no *software* Cypecad, contendo as mesmas informações do Eberick, além disso, para obter resultados mais satisfatórios nos modelos de cálculos, configuraram-se igualmente as ações estabelecidas na estrutura e vinculações dos elementos estruturais. A partir dessas considerações e do processamento da estrutura, pode-se visualizar o pórtico tridimensional (Figura 2) da edificação no Cypecad.

Figura 2 - Pórtico tridimensional da estrutura Cypecad



Fonte: O autor (2020).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Depois de realizados os processamentos e análises das estruturas no Eberick e Cypecad, foram obtidos os relatórios de materiais em cada programa.

As quantidades de aços para as armaduras da fundação, pilares, vigas, lajes e escada, são especificados no Quadro 1 de acordo com cada *software*.

Quadro 1 - Quantitativo peso do aço + 10% (kg)

Elementos	Softwares		Comparação (%)
	Eberick (kg)	Cypecad (kg)	
Fundação	266,30	289,00	-7,89
Pilares	817,50	910,20	-10,07
Vigas	1084,20	788,00	-27,29
Lajes	638,80	732,00	-12,85
Escada	32,10	78,00	-58,69
Total	2838,90	2797,20	-1,47

Fonte: O autor (2020).

De forma geral, verifica-se que o Cypecad apresentou resultados maiores, sendo que somente nas vigas o Eberick apontou maior consumo de aço.

Em continuidade são demonstrados no Quadro 3 os volumes de concreto dos elementos estruturais, obtidos no Eberick e Cypecad.

Quadro 2 - Quantitativo volume de concreto (m³)

Elementos	Softwares		Comparação (%)
	Eberick (m³)	Cypecad (m³)	
Fundação	6,70	8,95	-25,14
Pilares	5,56	3,72	-33,09
Vigas	17,49	17,27	-1,26
Lajes	15,01	14,99	-0,13
Escada	1,23	1,15	-6,50
Total	45,99	46,08	-0,20

Fonte: O autor (2020).

Tendo como base as informações obtidas, percebe-se que os valores de concreto são muito próximos, tendo somente uma pequena diferença mais significativa que as outras de - 25,14% nas fundações e - 33,09% nos pilares.

Para finalizar são apontados os quantitativos de fôrmas (Quadro 4) utilizados na estrutura em cada *software*.

Quadro 3 - Quantitativo fôrmas (m²)

Elementos	Softwares		Comparação (%)
	Eberick (m²)	Cypecad (m²)	
Fundação	16,32	36,05	-54,73
Pilares	116,65	80,18	-31,26
Vigas	275,62	218,00	-20,90
Lajes	125,16	124,96	-0,16
Escada	12,48	8,26	-33,81
Total	546,23	467,45	-14,42

Fonte: O autor (2020).

Com essas informações, verifica-se que o Eberick se destaca com maior consumo de madeira para fôrmas, observando que apenas na fundação o Cypecad apresentou uma diferença de -54,73% em relação ao Eberick.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo teve como objetivo apresentar uma análise comparativa de um projeto estrutural de uma edificação de dois pavimentos nos *softwares* Eberick e Cypecad, de acordo com as normas técnicas brasileiras. Essas ferramentas desempenham a mesma função, mas possuem particularidades nas suas configurações internas e considerações na concepção de uma estrutura. Em relação aos resultados obtidos através dos programas, tem-se que o volume de concreto foi o mesmo nas duas ferramentas, já o Cypecad apresentou uma porcentagem maior em aço, mas nas fôrmas apontou menor consumo do que o Eberick.

A partir das análises realizadas, concluiu-se que o Eberick se sobressaiu em relação ao Cypecad nesse estudo, mas que é importante o conhecimento do profissional em relação à estrutura e ao programa estrutural utilizado, pois o *software* é apenas uma ferramenta auxiliar no desenvolvimento de um projeto, sendo o engenheiro responsável por identificar e analisar os erros, para propor soluções mais viáveis na concepção de uma estrutura.

INSTITUIÇÕES FINANCIADORAS E APOIADORAS / AGRADECIMENTOS

Agradeço a todos os professores por toda ajuda durante o curso e, por transmitirem seus conhecimentos com muito profissionalismo. Também quero agradecer aos orientadores metodológicos, os quais se demonstraram estar comprometidos com a qualidade e excelência dos trabalhos desenvolvidos.

REFERÊNCIAS

ADÃO, Francisco Xavier; HEMERLY, Adriano Chequetto. **Concreto armado: novo milênio cálculo prático e econômico**. 2. ed. Rio de Janeiro: Interciência Ltda, 2010.

CYPECAD. MULTIPLUS Softwares Técnicos, [2020?]. Disponível em: <https://multiplus.com/software/cypecad/index.html>. Acesso em: 15 mar. 2020.

LORENCETTI, Mariane Regina; OLIVEIRA, Tiago Aparecido de; MARÇAL, Rafael. Ferramentas gráficas: evolução/importância na elaboração do projeto estrutural. **Graphica**, Araçatuba, outubro, 2017. Disponível em: <https://even3.blob.core.windows.net/anais/49502.pdf>. Acesso em: 25 mar. 2020.

SILVA, Diesley Rênis Soares da; CRUZ Jônatas Martins. **Estudo comparativo de dimensionamento estrutural de um edifício em concreto armado entre dois softwares**. 2017. Dissertação (Bacharel em Engenharia Civil) – Faculdade UniEvangélica, Anápolis, GO, 2017.

SILVA, Vinycius Rufino dos Santos. **Análise comparativa entre dois softwares de dimensionamento estrutural em concreto armado: estudo de caso de uma obra de pequeno porte**. 2018. Dissertação (Bacharel em Engenharia Civil) – Universidade Estadual da Paraíba, Araruna, PB, 2018.

ANÁLISE NA GESTÃO DE TEMPO EM EMPRESAS DO RAMO DA CONSTRUÇÃO CIVIL NA CIDADE DE CAÇADOR-SC¹

Adrielle de Melo, engadrimelo@outlook.com²

Soraya Caroline Abrahão, civil@uniarp.edu.br civil@uniarp.edu.br³

Resumo – Paramos em análise ao ramo da construção civil em pleno século XXI onde tudo está acelerado e cada vez mais rápido, visto que a construção civil é uma das áreas que mais se tornam refém do tempo. Em fase a estas questões, como está a gestão de tempo de sua empresa do ramo da construção civil? Muitos respondem todos os dias que precisam mudar seus métodos e hábitos de conduzir sua gestão de tempo. Para isso desenvolve-se esta pesquisa a fim de buscar entender um pouco dessa grande gestão a ser feita em nossas empresas aqui da cidade de Caçador-SC, assim como sabemos que há grandes empresas em desenvolvimento e crescimento juntamente com a leva justa que o tempo força em ampliação. Sendo assim as mudanças automatizam e apresentam novos resultados, mostrando nitidez do desempenho e andar da obra para assim passar aos funcionários e até mesmo aos clientes uma clareza maior do andamento de sua construção, seja ela um prédio, casa e até mesmo uma rodovia, etc. Quando há um planejamento e controle, os profissionais podem ter um acompanhamento mais direto e eficaz, desde os custos, materiais utilizados, tempo corrido do desenvolver da obra, cronograma da fase e subsequência até a finalização.

Palavras-chave: Construção Civil. Empresas. Gestão

INTRODUÇÃO

A construção Civil vem apresentando um grande crescimento e desenvolvimento, com isso, manifesta-se a necessidade de implementação de novas técnicas para se obter resultados mais precisos e até mesmo acelerar processos demorados e com falhas. É preciso que as empresas compreendam a importância e a necessidade de implementar os sistemas de gerenciamento e gestão de tempo na obra, no qual obtêm-se resultados mais claros e organizados, tanto em obras de grande porte quanto de pequeno. Toda obra tem seu prazo de início e tem seu prazo para a entrega, tudo isso é determinado a partir de parâmetros adotados no decorrer da obra. Segundo PMI (Instituto de Gerenciamento de Projetos, 2018), “20% do Produto Interno Bruto (PIB) do mundo é investido na execução dos mais distintos tipos de projetos. Neste contexto, ter conhecimento em tecnologia, desenvolvimento, gestão e planejamento são ferramentas necessárias para obter-se melhores resultados organizacionais durante a execução da obra.

O presente projeto define a nós entender um dos maiores ramos citados nos últimos tempos, sendo ela então, a gestão de tempo que tanto precisa de adaptações cada vez mais. Trazendo o desenvolvimento de um projeto com uma vasta área a ser estudada e desenvolvida, onde adquirimos a conhecer e estudar alguns métodos para tentar entender e situar-se um pouco mais desse campo de gestão. O método utilizado

¹ O presente trabalho, refere-se à atividade de: Resumo expandido da matéria de TCCII

² Acadêmico do curso de Engenharia Civil da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

³ Coordenadora e orientadora do curso de engenharia Civil da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

PDCA, trouxe-nos mais clareza e como proceder em cada aspectos da gestão de tempo, utilizamos também entender diretamente com algumas empresas do ramo da construção civil o que acontece no seu dia a dia e se havia alguma falha a partir de um questionário. Nosso maior objetivo é tentar entender os processos que acontecem nas empresas entrevistas para assim fazer-se alguns indicativos.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

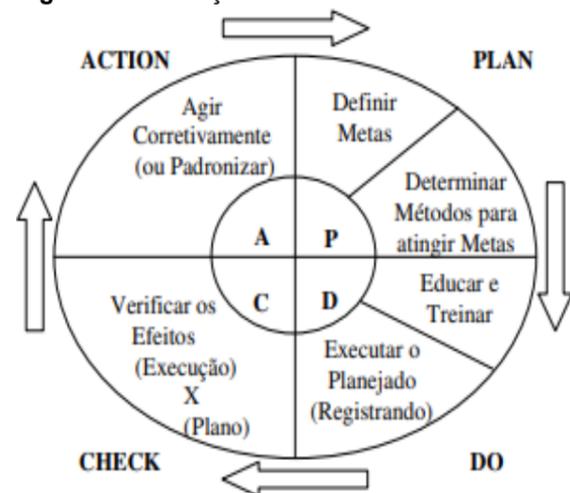
Atualmente as empresas de construção civil estão passando então, do que era no passado cômodo e cabível, para um amplo investimento em novas tecnologias como tijolos ecológicos, painéis fotovoltaicos, impressão 3D, sensores versáteis, bioconcreto, cintas contra rachaduras, realidade virtual no planejamento, sistema *Drywall*, *software* melhorando cada vez mais, para assim, se obter mais controle e eficiência, para se otimizar e asselar os processos de produção da obra. (PAINEIRA, 2019).

Tão importante quanto a elaboração e o planejamento de uma obra são as fases em que são definidos os ciclos e processos de todas as fases da obra. Assim ressalta Lima e Lima (2012), “a fase de levantamentos orçamentais e de compras deve ser executada com as mais rigorosas exatidões possíveis de tal forma a não gerar perdas de materiais devido ao excesso na compra”.

Os processos são definidos pela organização ou pelo próprio gerente de projetos. Para Valentim (2018, p. 53), “projetos são empreendimentos com cronogramas bem definidos, com recursos próprios alocados, equipes multidisciplinares atuantes e possuem características administrativas peculiares[...].”

Mariani (2005, p. 113), destaca que “o método PDCA (planejar, fazer, verificar e agir) é utilizado pelas organizações para gerenciar os seus processos internos de forma a garantir o alcance de metas estabelecidas, tomando as informações como fator de direcionamento das decisões”. Podemos analisar ainda melhor na figura 1.

Figura 01- Ilustração do método PDCA.



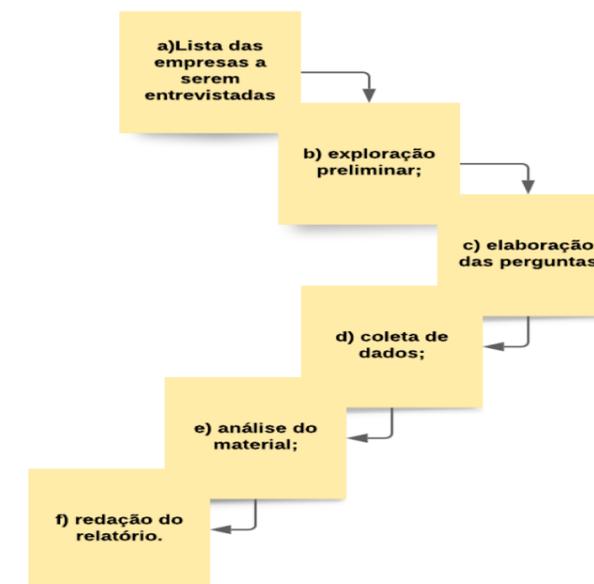
Fonte: Adaptada de Campos (1992, p. 30).

METODOLOGIA APRESENTADO PELO ESTUDO DE CAMPO

O presente trabalho foi elaborado a partir de pesquisa bibliográfica exploratória sobre gestão de tempo, unindo a metodologia de estudo de campo, abordando métodos quantitativos e qualitativos. Como consequência, o planejamento do estudo de campo apresenta muito maior flexibilidade (GIL, 2002, p.90). Sendo assim, ressalta GIL,2002 que:

Embora existam procedimentos comuns a todos os estudos de campo, não há como definir a priori as etapas a serem seguidas em todas as pesquisas, mas que se faz uso dessas etapas, fazendo-se uma junção desse embasamento tratado por Gil, e, organizando uma subsequência com o método PDCA, para uma conclusão mais eficaz dos procedimentos.

Figura 2 – Diagrama com as etapas do estudo de campo.



Fonte: Adaptada de Gil (2002, p.129).

Para ser possível esse estudo de campo, serão então, utilizados os seguintes métodos e desenvolvimento:

Conhecer os processos de gestão e diários de obra na empresa estudada na cidade de Caçador-SC, se existe, quais são os métodos utilizados para o seu devido gerenciamento, podendo então desenvolver um formulário com perguntas objetivas, para assim, podendo apontar e aplicar fontes desenvolvidas dos processos do PDCA, e, conseqüentemente reorganizando todos os métodos a serem executado.

Em aspectos de saber como está a visão e desenvolvimento dessas empresas no ramo da construção civil ,e, acima de tudo realizar alguns comparativos para trazer sugestão e resultados, adotamos o *check list* retratando todos os processos do método abordado (PDCA) onde aplicamos ele com uma empresa do ramo, seguindo na sequência para o desenvolvimento de um questionário com perguntas objetivas enfatizando todo seu planejamento do dia-a-dia, semanal e até mesmo mensal, com um número total de 8 empresas respondente deste questionário, para então, concluir-se o levantamento de dados e números para assim finalizar com indicativos.

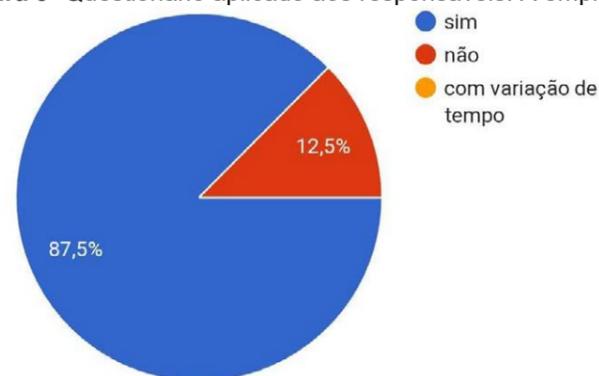
RESULTADOS E DISCUÇÃO

Num questionário, as perguntas podem ser classificadas segundo sua estrutura, Qualharini (1997) cita que:

Perguntas abertas, vem a uma modalidade em que não se prevê respostas e se deixa ao entrevistado a liberdade de expressar com suas próprias palavras, pressupõe-se que, desta forma, o pesquisador não interfira, nem limite as respostas do mesmo. Este foi o presente método que utilizamos para expressar nosso *check list* na empresa seleciona para abordar seus processos de gestão.

Logo após selecionamos algumas empresas do ramo da construção civil para fazer-se o estudo abordado a partir do questionário de gestão de tempo. Depois da listagem de algumas empresas do ramo da construção civil da cidade de Caçador-SC, foi então elaborado o questionário de gestão de tempo. Foram utilizados os *templates* de questionário disponível no *google* formulários, que visualizaremos uma das 11 questões como exemplo do questionário abordado:

Figura 3- Questionário aplicado aos responsáveis: A empresa faz reuniões de planejamento?



Fonte: do autor (2020).

Em relação a primeira esfera do PDCA, que trata do planejamento, no gráfico 01 percebe-se que reuniões de planejamento são realizadas em grande parte das empresas no entanto ainda existe a discrepância em 12,5% em não realiza reuniões de planejamento.

Ao aplicar esse questionário com as empresas selecionadas, ficou claro a importância e o saber de como está a gestão de sua empresa e assim firmando um compromisso consigo mesmo de seus controles. No geral todas mostram-se em equilíbrio, mas com o desejo despertado em novos conhecimentos e técnicas, isso não é apenas bom para as empresas, mas sim para quem nela desempenha seu trabalho dia após dia e aplica todas as técnicas disponibilizada pela empresa.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo deste trabalho não foi apenas fazer-se um levantamento de estudo de caso, mas sim, compreender todos os aspectos a serem melhorados dia após dia em nossa gestão de tempo. Quando melhoramos um setor todos os outros se reorganizam automaticamente e pudemos ter essa percepção a partir de alguns métodos estudados para assim a conclusão desse trabalho. Onde foi possível observar

que mesmo com os avanços na tecnologia, algumas empresas não aplicam princípios básicos de gestão.

REFERÊNCIAS

DUARTE, F. J. C. M.; CORDEIRO, C. V. C. **Etapas de execução da obra: um momento de decisões.** Artigo e desenvolvimento de execuções de obra, 1999. Disponível em: <file:///C:/Users/engad/OneDrive/%C3%81rea%20de%20Trabalho/tcc%20adri/etapas%20da%20constru%C3%A7%C3%A3o%20civil.pdf> Acesso em: 20 mai. 2020.

IBGE. **Pesquisa anual da indústria da construção.** Rio de Janeiro: IBGE, 2018. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/industria/9018-pesquisa-anual-da-industria-da-construcao.html?=&t=notas-tecnicas>

LUCIANA, P. (2015). **Conheça as 10 etapas de uma obra.** Disponível em: <<https://blog.tocaobra.com.br/etapas-de-uma-obra/>> Acesso em: 01 jun. 2020.

MARIANI, Celso Antonio. Método PDCA e ferramentas da qualidade do gerenciamento de processos industriais. **Revista de Administração e Inovação.** Vol. 2, núm. 2, 2005, pp. 110-126 Universidade de São Paulo. Disponível em: <<https://www.redalyc.org/pdf/973/97317090009.pdf>> Acesso em: 11 mai. 2020.

MOLINARI, Aldo Dórea. **Planejamento e Controle de Obras.** 1 ed. São Paulo: Pini, 2010. 420p.

MONTEIRO, Nabor Alves; VALENTIM, Marta Ligia Pomim. Necessidades informacionais e aprendizagem no ciclo de vida de um projeto. **RDBCI: Revista Digital De Biblioteconomia e ciência da informação,** 2008. Disponível em: <<https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/rdbci/article/view/2012>> Acesso em: 08 abr. 2020.

Soliz Estrada, Rolando Juan, Tim Flores, Gilberto e Descovi Schimith, Cristiano **GESTÃO DO TEMPO COMO APOIO AO PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO PESSOAL.** Revista de Administração da Universidade Federal de Santa Maria. 2011; 4 (2): 315-332. [Fecha de Consulta 15 de Setembro de 2020]. Disponível em: <<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=2734/273419420009>>

ANÁLISE DA QUALIDADE ESPACIAL DE CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL¹

Igor Catani da Silva, catani.igor@gmail.com²
Frank Dieter Schulze, frank.dieter@hotmail.com³

Resumo

As escolas infantis no Brasil possuem pouca qualidade arquitetônica e nível de conforto ambiental mínimo, com isso questiona-se quais as necessidades que precisam ser analisadas para que a edificação escolar proporcione a criança uma educação de qualidade e um ambiente de ensino confortável em relação aos aspectos acústicos, térmicos, visuais e acessibilidade? Neste sentido buscou-se como objetivo analisar o Centro Municipal de Educação Infantil Santa Clara em relação aos aspectos relacionados ao conforto ambiental da edificação, através de revisão bibliográfica sobre projeto arquitetônico escolar e seus parâmetros, da análise do conforto ambiental de modo geral e comparação dos resultados obtidos com os valores mínimos estabelecidos nas normas e manuais. As análises foram realizadas através de planilhas e medições in loco verificando-se os aspectos relacionados ao conforto ambiental, entre os quais temos os funcionais, de conforto acústico, térmico e visual, e acessibilidade de cada ambiente. Após as análises os resultados foram comparados com os valores e/ou especificações contidas nas normas e manuais pertinentes, verificando-se assim a condição precária da edificação, que não possui os níveis mínimos de conforto necessários para que os usuários possam desenvolver suas atividades em um ambiente confortável que de certo modo propicie maior rendimento.

Palavras-chave: Acessibilidade. Análise. Conforto. Educação. Escola.

INTRODUÇÃO

A escola, como instituição de ensino, é resultado de um longo processo histórico. A educação, nada mais é do que a transmissão de valores e o acúmulo de conhecimentos de uma sociedade. O significado da palavra educação é “trazer luz a ideia”, ou seja, possibilitar a expressão de conhecimentos internos individuais e socialmente construídos que se possa dar ao processo educativo. Sem um processo educativo longo e complexo, o indivíduo não pode sobreviver na sociedade atual, que transformou de forma radical as condições naturais de vida, exigindo comportamentos extremamente complexos (KOWALTOWSKI, 2011).

No Brasil, as escolas infantis foram e são construídas no modelo tradicional, com pouca qualidade arquitetônica e nível de conforto mínimo. Com isso, deve-se repensar os projetos fazendo-se com que as edificações escolares proporcionem condições de conforto ambiental e qualidade nos espaços, através de soluções arquitetônicas que englobem diversos fatores e aspectos, tais como as características do local e da população atendida, funcionalidade, conforto visual, acústico e térmico, acessibilidade, bem como os aspectos e objetivos pedagógicos do centro de educação infantil.

¹ O presente trabalho, refere-se à atividade de Trabalho de Conclusão de curso da 10ª fase do curso de Engenharia Civil.

² Acadêmico do curso de Engenharia Civil da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

³ Professor, Especialista do curso de Engenharia Civil da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

A funcionalidade do ambiente escolar engloba o dimensionamento dos ambientes, a qualidade das salas de atividades e de outros espaços internos como sanitários, cozinha, refeitório, salas multiuso, adequação dos espaços externos, o estado de manutenção da edificação em geral e descrição do entorno. Portanto, observa-se que as condições de conforto e funcionalidade dos ambientes influenciam diretamente na qualidade da educação, que precisa ser tratada como prioridade, devido a sua importância social na preparação de indivíduos para a vida adulta e para a construção de uma sociedade mais humana. Atualmente a infraestrutura de escolas infantis da rede pública no Brasil, não atende aos requisitos mínimos para uma educação de qualidade. Os projetos existentes, são formados por ambientes que não possuem todos os equipamentos e espaços necessários para seu funcionamento, além da ausência de dependências acessíveis e conforto ambiental. Baseando-se no histórico das edificações escolares, surge a necessidade de analisar os projetos atuais a partir de parâmetros e critérios especificados em normas, manuais e leis, considerando também aspectos pedagógicos, discussões multidisciplinares e modelos construtivos nacionais e internacionais.

Com isso surge o questionamento: quais necessidades precisam ser analisadas para que uma edificação proporcione a criança uma educação de qualidade e um ambiente de ensino confortável em relação aos aspectos acústicos, térmicos, visuais, funcionais e em relação a acessibilidade?

Neste sentido, busca-se como objetivo geral analisar a qualidade espacial a partir das condições atuais, aspectos funcionais, conforto acústico, térmico, visual e a acessibilidade do Centro Municipal de Educação Infantil Santa Clara comparando-se com os valores mínimos especificados nas normas e manuais.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

No Brasil, a disposição espacial da maioria das escolas ainda segue os padrões tradicionais (KOWALTOWSKI, 2011).

Um dos grandes problemas do projeto tradicional é a inflexibilidade de projeto de novas escolas, devido aos projetos padrão que não atendem as necessidades específicas de cada comunidade. Dessa forma, as escolas apresentam problemas espaciais, funcionais e de conforto ambiental (KOWALTOWSKI et al, 2011).

Outro fator que influência é o histórico das edificações escolares, que demonstra a preocupação em atender a demanda de vagas para alunos, deixando de lado a qualidade dos edifícios durante o processo de projeto (FERREIRA; MELLO, 2006).

No que diz respeito a qualidade do projeto arquitetônico, necessita-se considerar os aspectos da concepção, a partir da execução, pois para elaborar um projeto de qualidade deve possuir soluções que melhorem e simplifiquem o processo construtivo. Deve-se levar em conta também as características visuais, táteis, auditivas, olfativas e aerodinâmicas. Com isso, vale salientar que um projeto arquitetônico mal executado, gera um espaço disfuncional. Assim como, os projetos relativos à execução bem elaborados não garantem boa arquitetura se baseados em um projeto arquitetônico de má qualidade (PANET; VELOSO, 2009).

A elaboração de projeto de uma escola de educação infantil demanda de planejamento, englobando estudos de viabilidade e características ambientais. Primeiramente, deve-se elaborar processos participativos envolvendo a comunidade, crianças, professores, funcionários, administrações municipais, além de uma equipe multidisciplinar composta por arquitetos, engenheiros, pedagogos, profissionais de

educação, entre outros. Após as discussões elabora-se o programa de necessidades e o partido arquitetônico, onde apresenta-se os parâmetros referentes à edificação (BRASIL, 2017a).

A funcionalidade de uma edificação escolar relaciona-se com os aspectos do dimensionamento dos ambientes, da sua adequação às atividades desenvolvidas, dos equipamentos e mobiliário, ou a quantidade suficiente de ambientes para atender cada atividade. A circulação dos fluxos de usuários também deve ser considerada como um parâmetro da funcionalidade arquitetônica, que inclui verificar os detalhes, como o sentido das portas, para facilitar os fluxos de saída dos ambientes as portas das salas de aula devem abrir para fora do ambiente, procurando-se evitar problemas de fluxo nas áreas de circulação. A flexibilidade da utilização dos espaços no projeto, possibilita o desenvolvimento de atividades educacionais variadas. O conforto e a segurança dos usuários precisam ser considerados (KOWALTOWSKI, 2011).

Para analisar as condições acústicas de um ambiente, é preciso verificar a influência interna e externa. Os ruídos internos originam-se de vozes, reverberação do som e impactos. Os externos provêm de atividades comerciais, industriais, de lazer e da própria escola. Ambos, ruídos internos e externos, ocasionam dificuldade de comunicação e falta de privacidade em salas de aula (KOWALTOWSKI et al., 2001 apud KOWALTOWSKI, 2011).

As condições acústicas influenciam diretamente no processo de aprendizagem e ensino, nas salas de aula. A ausência de níveis elevados de ruído, que interfere no desempenho escolar e intensifica o desgaste do professor, proporciona uma comunicação clara e objetiva (KOWALTOWSKI, 2011).

Segundo a American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers Standard 55 (ANSI/ASHRAE, 2010), conforto térmico é a condição mental que expressa satisfação com o ambiente térmico ao redor.

As necessidades humanas de conforto térmico estão ligadas com o funcionamento do seu organismo. O homem precisa manter sua temperatura em torno de 37°C, através da liberação de calor. Quando ocorrem trocas de calor entre o corpo humano e o ambiente sem esforço, a sensação é de conforto térmico e sua capacidade de desenvolver atividades, é máxima (FROTA, 2001).

O conforto visual dos ambientes relaciona-se ao nível de iluminação natural, artificial ou uma combinação de ambas. Considera-se que em edificações escolares os ambientes devem proporcionar iluminação adequada para o desenvolvimento das atividades para os quais foram projetados (BRASIL, 2017a).

METODOLOGIA

Para o desenvolvimento deste trabalho de conclusão de curso, realizou-se primeiramente uma pesquisa bibliográfica sobre arquitetura escolar e seus parâmetros em relação aos aspectos funcionais, de conforto térmico, acústico, visual e acessibilidade da edificação.

Após a pesquisa, realizou-se uma visita ao C.M.E.I. (Centro Municipal de Educação Infantil Santa Clara ilustrado na Figura 1, localizado na Rua Ivo Raisel, nº 800, bairro Santa Catarina em Caçador, para levantamento de dados e verificação da viabilidade do projeto de pesquisa. Neste levantamento de dados, a partir de uma conversa com a especialista do centro de educação, elaborou-se um resumo sobre os principais aspectos pedagógicos da educação infantil e as condições atuais da edificação que atualmente podem ocasionar acidentes.

Diante das considerações levantadas, tornou-se necessário a avaliação do conforto acústico, visual e térmico da edificação, bem como a parte funcional que engloba a acessibilidade e outros aspectos. Vale salientar que devido a pandemia de COVID-19, alguns parâmetros não foram avaliados.

Figura 1 – C.M.E.I. Santa Clara



Fonte: O autor (2020).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir das análises realizadas verificou-se a condição atual do Centro Municipal de Educação Infantil Santa Clara que de forma geral: não possui todos os ambientes recomendados para atender as necessidades dos usuários; o conforto acústico da sala de aula analisada não atende aos valores mínimos de nível de pressão sonora e tempo ótimo de reverberação respectivamente estabelecidos pela NBR 10152 e NBR 12179, que influenciam diretamente no processo de aprendizagem, interferindo no desempenho escolar e intensificando o desgaste do professor; o conforto térmico da sala de aula atende a diferença mínima de temperatura interna e externa estabelecida pela NBR 15575-1, proporcionando um ambiente agradável aos usuários; a iluminação artificial e natural quando utilizada em conjunto proporciona de forma parcial valores de nível de iluminância médio e uniformidade de acordo com os exigidos pela NBR ISO/CIE 8995-1; a edificação não atende aos requisitos mínimos de acessibilidade exigidos pela NBR 9050 para proporcionar acesso a edificação de pessoas com cadeira de rodas, mobilidade reduzida e público em geral.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste trabalho de conclusão de curso, os aspectos abordados em relação as condições de conforto ambiental e qualidade nas edificações escolares mostram que no Brasil a maioria das escolas possuem qualidade arquitetônica e nível de conforto mínimo. A partir das análises realizadas verificou-se a condição precária do Centro Municipal de Educação Infantil Santa Clara que de forma geral.

Desta forma, após as comparações realizadas verificou-se o estado precário da edificação e ausência e conforto ambiental mínimo, e por mais que atenda a alguns requisitos especificados pelas normas e manuais, não há manutenção periódica e a maior parte dos materiais utilizados não estão em conformidade com as especificações, com isso sugere-se para continuação da pesquisa, avaliações em relação a funcionalidade, conforto acústico, térmico, visual e de acessibilidade mais aprofundadas para verificação e proposta de possíveis soluções, e elaboração de novo projeto para apresentar ao município, visto a importância da qualidade arquitetônica para o desenvolvimento do indivíduo e influência direta na qualidade da educação proporcionada por ambientes projetados adotando-se parâmetros especificados em normas e manuais.

REFERÊNCIAS

ANSI/ASHRAE STANDARD 55. **Thermal Environmental Conditions for Human Occupancy**, American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers, Inc. 1791 Tullie Circle NE, Atlanta, GA 30329, 2010.

BRASIL. Ministério da Educação. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. Diretoria de Gestão, Articulação e Projetos Educacionais. **Elaboração de projetos de edificações escolares**: educação infantil. Manual de Orientações Técnicas, v. 2. Brasília: FNDE, 2017a.

FERREIRA, A. F.; MELLO, M. G. **Estruturas pré-fabricadas. Arquitetura escolar paulista**: estruturas pré-fabricadas. São Paulo: FDE. Diretoria de Obras e Serviços, 2006.

FROTA, Anésia Barros; SCHIEFFER, Sueli Ramos. **Manual de conforto térmico**: arquitetura, urbanismo / Anésia Barros Frota, Sueli Ramos Schiffer. 5. ed. São Paulo: Studio Nobel, 2001.

KOWALTOWSKI, Doris C. C. K. et al. **O processo de projeto em arquitetura**. São Paulo: Oficina de Textos, 2011.

KOWALTOWSKI, Doris C. C. K. et al. **O processo de projeto em arquitetura**. São Paulo: Oficina de Textos, 2011.

PANET, Amélia; VELOSO, Maísa. Qualidade do Projeto Arquitetônico e Excelência Arquitetônica. In: SBQP, 9. 2009, São Carlos, SP. **Anais...** São Carlos, SP: ANTAC, 2009.

ESTUDO DAS PATOLOGIAS DO GINÁSIO DE ESPORTES “Pe. BIAGGIO SIMONETTI” NO MUNICÍPIO DE FRAIBURGO/SC¹

Vanderlei Marcondes, marcondes063031@gmail.com²
Soraya Caroline Abrahão, soraya_abrahao@hotmail.com³

RESUMO - Esse trabalho possui a finalidade de apontar as principais causas patológicas, em um Ginásio de Esportes construído no ano de 1973. O objetivo geral da pesquisa trata de identificar a situação atual da edificação bem como soluções para as correções das patologias encontradas. Assim, foi possível identificar as patologias associadas no e conseqüentemente, recuperar a estrutura existente, ampliando assim sua vida útil. A metodologia adotada foi uma investigação geral com o levantamento de danos *in loco*, para demonstrar a verdadeira situação da edificação, baseando – se em dados por intermédio de documentação indireta e direta e fontes na bibliografia especializada. Por se tratar do primeiro Ginásio de Esportes construído na cidade de Fraiburgo/SC, originou o interesse em fazer esse estudo por se tratar de uma edificação que vem sofrendo com a degradação ocasionado por falta de manutenção devido ao seu abandono, levando a ter sua vida útil reduzida e também para complementar em uma futura reforma, para que não se perca uma parte da história do município, também do esporte, que seja realizado os mais diversos eventos esportivos que é de grande importância para população.

Palavras-chave: Patologia, Manifestações, Concreto, Tratamento.

INTRODUÇÃO

A construção civil em ritmo acelerado cada vez mais tem avançado tecnologicamente, para suprir a demanda das construções vem crescendo cada mais nas cidades, sejam elas edificações residenciais, industriais ou de grandes obras de infraestrutura. Com isto, a população vem acumulando ao longo dos tempos um grande acervo científico e tecnológico na construção civil. De acordo com Ripper e Souza (2009, p. 13) esses avanços “permitiu o desenvolvimento da tecnologia da construção, abrangendo a concepção, o cálculo, a análise e o detalhamento das estruturas, a tecnologia de materiais e as respectivas técnicas construtivas”.

Para Funk et al. (2018), a evolução das patologias muitas vezes se manifesta pelo fato de o prazo de execução da obra ser reduzido, não respeitando o tempo de cura necessária do concreto, falta de preparo da superfície para a aplicação de um revestimento e a falta de conhecimento quanto a dosagem de água e aditivos no concreto.

Na construção da edificação as estruturas devem ter o máximo de cuidados levando em conta que precisam ser muito bem projetadas e executadas por engenheiros e profissionais especializados, sendo que após a sua execução, devem ser conservadas para evitar ao máximo necessidade de manutenção. O acontecimento de falhas nessas etapas tem a maior incidência de apresentarem

¹ O presente trabalho, refere-se à atividade de Trabalho de Conclusão de Curso da 10ª fase do curso de Engenharia Civil.

² Acadêmico do curso de Engenharia Civil da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

³ Professora, Mestre do curso de Engenharia Civil da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

defeitos antes do tempo previsto diminuindo a vida útil para que foram planejadas, incidindo assim aumento no custo do empreendimento com manutenções, para que sejam mantidas as suas condições de uso e segurança para com os usuários (FUNK et al., 2018).

Para Funk et al. (2018, p. 14) “define-se como patologia das estruturas a área responsável pelo estudo das origens, formas de manifestação e consequências, bem como dos mecanismos responsáveis pela ocorrência dos defeitos em construções civis”.

Os problemas patológicos, salvo raras exceções, apresentam manifestações externa característica, a partir da qual pode identificar a natureza, a origem e os mecanismos dos fenômenos envolvidos, também pode-se estimar suas prováveis consequências (HELENE, 1992).

Segundo Helene (1992), os sintomas mais comuns, de maior incidência nas estruturas são: fissuras, eflorescência, flechas excessivas, manchas no concreto aparente, corrosão nas armaduras de aço e os ninhos de concretagem (segregação dos materiais constituintes do concreto).

METODOLOGIA

A metodologia empregada na pesquisa foi de natureza exploratória, através da aplicação em um estudo de caso. A edificação do objeto de estudo é o ginásio de esportes “Padre Biagio Simonetti”, sendo este o primeiro ginásio a ser construído na cidade de Fraiburgo/SC no ano 1973 e até 1984 era o único existente no município, com área construída de 1707.69m².

Para obter dados na realização deste trabalho foi desenvolvido o método de levantamento visual e fotográfico da real situação da edificação através de visitas *in loco*, proporcionando a identificação das manifestações patológicas as suas causas. Obteve-se dificuldade em obter a documentação direta como: projeto arquitetônico e/ou a planta baixa da edificação, sendo assim foram necessárias algumas informações de documentações indiretas como: depoimento de profissionais que auxiliaram na execução da obra na época e também de populares.

Para tanto adotou o modelo proposto por Lichtenstein (1986), sendo a estrutura do método dividida em três partes sendo: levantamentos de subsidio, diagnóstico do problema e definição da conduta. Assim os dados levantados é parte fundamental a ter formulação necessária ao diagnóstico e como para a definição da conduta.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para a apresentação neste resumo expandido selecionou-se a fachada do Ginásio de Esporte, estudo de caso da presente pesquisa, onde será apresentado levantamentos de subsidio, diagnóstico do problema e definição da conduta.

A seguir serão apresentadas para cada tipo de patologia a sua devida causa, o reparo e também os materiais adequados para a provável solução dos problemas.

A infiltração é uma das patologias com maior incidência na edificação.

• **Causas:** umidade constante no solo e batidas de chuva, as patologias como as fissuras, trincas e rachadura também contribuem para o aparecimento de infiltrações;

• **Reparos:** afastamento do solo para que haja a secagem do local e efetuar o lixamento das partes. É importante sempre efetuar a limpeza do local antes do recebimento de qualquer tipo de material impermeabilizante ou de acabamento;

• **Materiais:** utilizar emulsão asfáltica de preferência tipo o impermeabilizante Neutrol, ideal para conter umidade do solo, na alvenaria utilizar o Vedapren parede, produto excelente para conter as infiltrações por conta das batidas de chuva, sendo que forma uma película impermeável na cor branca e que facilita o recebimento de tinta para o acabamento final.

As fissuras bem como as trincas estão presentes em várias partes da fachada.

• **Causas das fissuras:** a variação térmica é uma das causas mais comuns, a espessura do revestimento tipo reboco.

• **Causas das trincas:** devido a movimentação na fundação.

• **Reparos:** efetuar a raspagem criando aberturas em toda a sua extensão em forma de “V”, facilitando a ancoragem do produto a ser aplicado para o seu fechamento, efetuar o lixamento e a limpeza do local antes do recebimento de qualquer tipo de material impermeabilizante ou de acabamento.

• **Materiais:** utilizar Vedatrinca para fechamento das fissuras e trincas apresentadas, produto contem elasticidade que ajuda para o não reaparecimento das aberturas;

A rachadura uma abertura com grande dimensão, apresentada em um contraforte da parte frontal da edificação.

• **Causa:** devido ao rebaixamento do solo.

• **Reparo:** aberturas com maior dimensão, mas para o seu reparo usa-se o mesmo método de reparo das fissuras e trincas.

• **Materiais:** devido a sua abertura ser de grande dimensão deve-se utilizar para o seu fechamento o produto V-1 *Grauth Tix*, produto da marca Vedacit, é uma argamassa de alta resistência, impermeável de grande aderência.

O deslocamento do revestimento apresentado principalmente no reboco.

• **Causa:** ocasionou devido a argamassa já seca separou-se do substrato deixando exposto o local que estava aderida, nesse caso ocasionada pela a infiltrações no local.

• **Reparo:** deve-se remover o revestimento, estancar as infiltrações e efetuar a remoção de qualquer tipo de impurezas existentes no local.

• **Materiais:** utilizar aditivos colantes na argamassa produto ideal para ajudar na colagem é o Bianco marca Vedacit.

As corrosões aparecimento nas estruturas de concreto armado.

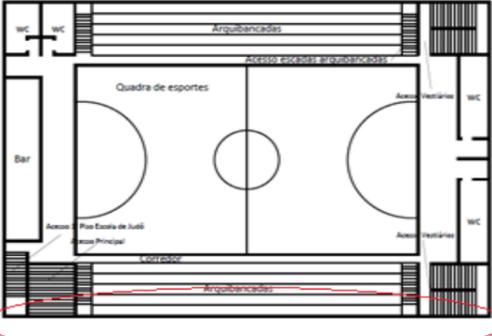
• **Causas:** umidade e falhas no concreto de cobrimento das armaduras de aço, deixando-as expostas ao tempo.

• **Reparo:** escovação do aço removendo todas as partículas soltas, remoção da ferrugem e limpeza da superfície do aço e do concreto e depois dos reparos efetuados fazer o cobrimento necessário com o concreto.

• **Materiais:** utilizar o produto Armatec, tem uma boa aderência que forma sobre a superfície do aço uma proteção anticorrosiva, devido sua alcalinidade e baixa permeabilidade, no concreto de cobrimento utilizar aditivos plastificantes como o Vedaconcreto para ajudar na impermeabilidade da estrutura. Armatec produto da marca Vedacit e Vedaconcreto produto da marca Queveks.

O quadro 1 apresenta o levantamento das patologias identificadas na fachada principal lado norte.

Quadro 1 – Fachada principal lado Norte Frontal.

Planta Baixa Localização: Norte	Fotografias
	 <p>Figura 1- Vista Norte fachada principal.</p>
<p>As patologias encontradas através de observação visual estão registradas por meio de fotografias</p>	 <p>Figura 2 - Manchas e trincas no revestimento.</p>
<ol style="list-style-type: none"> Infiltração: figura 1, figura 2 e figura 4, aspectos: <ul style="list-style-type: none"> Manchas escuras característica de mofo Umidade constante no solo, figura 3 Fissuras: apresentam nas paredes na laje da marquise, figura 2, aspectos: <ul style="list-style-type: none"> Aberturas verticais tendo algumas ramificações, apresentam mais superficial, ou seja, atingem o revestimento não colocando em risco a parte estrutural Trincas: apresentada nas paredes e no muro de contenção, figura 1 e figura 2, aspectos: <ul style="list-style-type: none"> Aberturas maiores que as fissuras, atingem a parte estrutural e caso de alvenaria aparecem dos dois lados Deslocamento do revestimento: apresentam nas paredes e na parte inferior da marquise, figura 2, figura 3 e figura 4: <ul style="list-style-type: none"> Ausência do revestimento e placas soltas Som cavo Corrosão: nas armaduras de aço, parte inferior da marquise figura 4, aspectos: <ul style="list-style-type: none"> Manchas escuras e sinal de ferrugem nas armaduras Degradação do concreto 	 <p>Figura 3 - Esfarelamento dos tijolos.</p>
	 <p>Figura 4 - Parte inferior da marquise apresentando os danos causados pela umidade</p>

Fonte: do autor (2020).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante da pesquisa, destaca-se a importância da vistoria *in loco* e do levantamento geral da real situação da edificação, assim foi possível identificar as patologias e suas causas, bem como o devido diagnóstico para solucionar os prováveis danos ocasionados.

Através do levantamento das manifestações patológicas e identificação de suas origens no ambiente externo do Ginásio de Esportes por meio de fotografias, destaca-se a manifestação patológica com maior incidência é a umidade, que está presente em quase todos os locais da edificação, ocasionada devido à falta de impermeabilização.

A partir do levantamento geral das origens das manifestações patológicas na edificação, conclui-se que a apresentação das manifestações patológicas é causada pela falta de manutenção devido ao abandono do local e com o uso de materiais inadequados e erro de execução nos processos construtivos

A técnica do levantamento que engloba a vistoria do local, visualização através de imagens, identificação das anomalias e identificação de suas causas, permitiu-se em apresentar o diagnóstico e a melhor forma para reparar as manifestações patológicas existentes na edificação.

Conclui-se que a edificação de 39 anos de idade encontra-se com a suas características originais preservadas, não apresenta problemas estruturais que levem a intersetão quanto ao seu uso, mas a necessidade urgente de uma reforma para revitalizar e conservar a edificação, sob pena de ocorrer grande perda de um espaço que é de grande valia a população.

REFERÊNCIAS

FUNK, WB et al. **Patologia das estruturas**. Grupo A, 2018. 9788595023970. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595023970/>. Acesso em: 02 de outubro de 2020 Gil, Antônio Carlos, 1946- Como elaborar projetos de pesquisa/Antônio Carlos Gil. - 4. ed. - São Paulo: Atlas, 2002.

GONZALES, Fábio Dias; OLIVEIRA, Daniel Lameiras; DOS SANTOS AMARANTE, Mayara. **PATOLOGIAS NA CONSTRUÇÃO CIVIL**. *Revista Pesquisa e Ação*, v. 6, n. 1, p. 128-139, 2020.

HELENE, Paulo R. L. **Manual para reparo, reforço e proteção de estruturas de concreto**. 2. ed. São Paulo: Pini, 1992.

LICHTENSTEIN, Norberto B. **Patologia das construções**. *Boletim técnico*, v. 6, p. 86, 1986.

QUALHARINI, Eduardo Linhares Q.E.L. *Coleção Construção Civil na Prática - Reabilitação Predial - Vol. 2*. Grupo GEN, 2020. 9788595157231. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595157231/>. Acesso em: 25 Oct 2020.

SOUZA, Vicente Custódio Moreira de; RIPPER, Thomaz. **Patologia, recuperação e reforço de estruturas de concreto**. São Paulo: Pini, 2009.

ANÁLISE DA APLICABILIDADE DOS CRITÉRIOS AQUA ECO-CONSTRUÇÃO E ECO-GESTÃO VOLTADOS À UMA EDIFICAÇÃO ESCOLAR NO MUNICÍPIO DE CAÇADOR-SC¹

Sabrina Aparecida Teodoro Pereira, sasa.apteodoro25@gmail.com²
Soraya Caroline Abrahão, soraya_abrahao@hotmail.com³

Resumo- Com a expansão urbana e o crescimento populacional, a poluição e geração de resíduos decorrentes desses excedentes que passaram a aumentar, como é o caso das novas edificações, que resultaram tanto em impactos ambientais quanto sociais. Por isso, a elaboração e aplicação de certificações ambientais que visassem auxiliar e regulamentar essas situações, se tornaram fundamentais para o ramo construtivo, uma delas, é certificação AQUA-HQE, abordada neste trabalho, o qual trata-se de um recorte do trabalho de conclusão de curso e têm como objetivo geral investigar as diferentes diretrizes do AQUA-HQE, tal como, sua relação com espaços já consolidados, projetos e aplicações na qualidade ambiental da edificação onde localiza-se a Escola M.E.B Maria Luiza Martins Barbosa, visando abordar os critérios associados a eco-construção e eco-gestão. A pesquisa se fundamentou em levantamentos bibliográfico por meio de livros, arquivos digitais, normas e visitas *in loco*, que comprovaram a importância da aplicação de uma certificação como instrumento de apoio para os profissionais responsáveis e para a geração de bem estar e conforto de seus usuários. Através do levantamento realizado na escola em análise, constatou-se que apenas 57% das categorias/subcategorias, atendem os critérios de eco-gestão e eco-construção.

Palavras-chave: Sustentabilidade. Certificação. Escola.

INTRODUÇÃO

O setor da construção civil é uma esfera da engenharia que ganhou destaque nas últimas décadas, principalmente com o crescimento acentuado das cidades, alinhado a estas questões, a sustentabilidade passou a ser uma das principais preocupações das sociedades atuais.

Apenas nos anos 90 os debates relacionados a questão de sustentabilidade na construção civil começou a ganhar espaço, no qual as transformações tecnológicas e econômicas começaram a conquistar seu lugar em discursos internacionais principalmente no ramo da engenharia, tendo como objetivo, a melhoria de edificações ligadas as questões de desempenho ambiental, como os mecanismos de certificação ambiental, os quais se baseiam em selos de qualidade, que visam comprovar obras conforme critérios técnicos, ambientais e gerenciais (GONÇALVES e BODE, 2015).

A AQUA (Alta Qualidade Ambiental) é uma das certificações ambientais utilizadas no Brasil há 12 anos, desenvolvida pela Fundação Carlos Alberto Vanzolini, a certificação surgiu com o intuito de promover avanços tanto qualitativos como tecnológicos e ambientais, visando a melhoria sustentável nas construções, ainda

¹ O presente trabalho, refere-se à atividade de Trabalho de Conclusão de Curso da 10ª fase do curso de Engenharia Civil.

² Acadêmica do curso de Engenharia Civil da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

³ Professora, Mestre do curso de Engenharia Civil da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

assim prezando pela cultura, normas técnicas, clima e regulamentação de cada país (VANZOLINI, 2015).

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A sustentabilidade é originada do *latin sustentare*, a qual resume-se em uma experiência à ser vivida e praticada pelo homem, procurando sempre igualar as capacidades restritas de cada bioma e principalmente as carências tanto das gerações atuais, quanto das futuras (BOFF, 2016).

Segundo Barbosa e Lopes (2018), a sustentabilidade só possível se houver equilíbrio entre os fatores econômicos, sociais e ambientais.

O setor da construção civil atualmente está crescendo cada vez mais, desta forma, devemos optar por alternativas sustentáveis para o desenvolvimento das edificações, desde o seu projeto até a sua execução, como materiais e métodos construtivos que não afetem o meio ambiente, como por exemplo as certificações ambientais (GONÇALVES; BODE, 2015).

O selo de certificação AQUA, desenvolvido pela Fundação Carlos Alberto Vanzolini (FCAV), é uma adaptação da certificação francesa *Démarche HQE (Haute Qualité Environnementale)* (FCAV, 2015).

A Alta Qualidade Ambiental é um processo de gestão de projeto visando controlar os impactos de um empreendimento novo ou de reabilitação no ambiente externo assim como no conforto e na saúde dos usuários, assegurando ainda os processos operacionais, relacionados às fases de programa, concepção e realização. Este processo visa obter a Qualidade Ambiental do Edifício (VANZOLINI, 2007, p. 238).

Entre as edificações não-residenciais que a certificação AQUA é aplicada, estão as escolas, que são certificadas por meio do auxílio da FDE (Fundação para Desenvolvimento da Educação), visando melhoria nas escolas já existentes e cuidado nas que serão construídas para que não agredam o meio ambiente, para isso é necessário redução de gastos de água, energia e pouca geração de resíduos (KOWALTOWSKI, 2011).

Até o momento apenas duas escolas no Brasil possuem o selo da certificação AQUA, através da Fundação para o Desenvolvimento da Educação (FDE), ambas localizam-se na capital paulista, Escola Estadual Bairro Luz (Centro) e a Escola Estadual Vila Brasilândia (Zona Norte), São Paulo – SP. Um dos maiores objetivos da certificação é expor que as escolas podem ser projetadas de forma que não afete/prejudique o meio ambiente no decorrer de seu período de execução das obras, incluindo principalmente os critérios relacionados a eco-construção e eco – gestão (VANZOLINI, 2010).

METODOLOGIA

A pesquisa desenvolveu-se por meio de levantamento bibliográfico, de instituições relacionadas ao tema, incluindo também análise e documentos e projetos. A escola escolhida para a realização da análise de estudos é a E.M.E.B Maria Luiza Martins Barbosa, a qual será o objeto de estudo para a aplicação dos critérios das esferas de eco-construção e eco-gestão inclusos na certificação AQUA, tornou-se necessária visitas *in loco* guiadas pela diretora da escola, para análise e estudo prático para levantamento de dados voltados aos critérios da certificação.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os critérios pertencentes as esferas de eco-construção e eco-gestão foram analisadas através da situação atual da escola, ao todo são 58 critérios, descritos na Tabela 1, os quais a escola atende 57%.

Tabela 1- Análise dos critérios de avaliação.

ECO CONSTRUÇÃO	ATENDE	NÃO ATENDE
1 RELAÇÃO DO EDIFÍCIO COM O SEU ENTORNO		
1.1 Implantação do empreendimento no terreno para um desenvolvimento urbano sustentável		
1.1.1 Implantação do Empreendimento no Terreno e a Política da Comunidade	X	
1.1.2 Gerenciamento dos Meios de Transporte e o Favorecimento dos Menos Poluentes		X
1.1.3 Ecossistema e a Biodiversidade	X	
1.1.4 Prevenção de Inundações		X
1.2 Qualidade dos espaços exteriores para os usuários.		
1.2.1 Conforto Ambiental	X	
1.2.2 Conforto Acústico		X
1.2.3 Conforto Visual	X	
1.2.4 Espaços Exteriores Saudáveis	X	
1.3 Impactos do edifício sobre a vizinhança.		
1.3.1 Direito ao Sol	X	
1.3.2 Direito à Luminosidade	X	
1.3.3 Direito às Vistas	X	
1.3.4 Direito à Saúde	X	
1.3.5 Direito à Tranquilidade	X	
2 ESCOLHA INTEGRADA DE PRODUTOS, SISTEMAS E PROCESSOS CONSTRUTIVOS		
2.1 Escolhas construtivas para a durabilidade e a adaptabilidade da construção		
2.1.1 Escolhas Construtivas e Vida Útil da Construção	X	
2.1.2 Adaptabilidade da Construção: Desmontabilidade/Separabilidade	X	
2.1.3 Verificação da Escolha de Sistemas, Produtos e Processos	X	
2.2 Escolhas construtivas para a facilidade de conservação da construção		
2.2.1 Facilidade de Conservação do Edifício	X	
2.2.2 Escolha de Produtos de Construção com Fácil Conservação		X
2.3 Escolha dos produtos de construção a fim de limitar os impactos socioambientais da construção		
2.3.1 Impactos Ambientais da Construção em Relação aos Produtos Utilizados	X	
2.3.2 Escolha de Produtos Construtivos com Baixo Impacto Ambiental	X	
2.3.3 Conhecimento de Fabricantes com Formalidade na Cadeia Produtiva	X	
2.3.4 Escolha de Fabricantes de Produtos com Formalidade na Cadeia Produtiva	X	
2.4 Escolha dos produtos de construção a fim de limitar os impactos da construção à saúde humana		
2.4.1 Conhecer os Impactos à Qualidade do Ar Interior e à Saúde Humana	X	
2.4.2 Escolher Produtos que não Causem Impactos à Qualidade do Ar Interior e à Saúde Humana	X	
3 CANTEIRO DE OBRAS COM BAIXO IMPACTO AMBIENTAL		
3.1 Otimização da gestão dos resíduos do canteiro de obras		
3.1.1 Minimizar a Produção de Resíduos no Canteiro de Obras	X	
3.1.2 Beneficiar ao Máximo Possível os Resíduos e de Forma Coerente com as Cadeias Locais Existentes		X
3.1.3 Assegurar-se da Correta Destinação dos Resíduos		X

continuação

3.2 Redução dos incômodos, poluição e consumo de recursos causados pelo canteiro de obras		
3.2.1 Limitar os Incômodos		X
3.2.2 Limitar a Poluição		X
3.2.3 Limitar o Consumo de Recursos		X
ECO-CONSTRUÇÃO	ATENDE	NÃO ATENDE
4. GESTÃO DE ENERGIA		
4.1 Redução do Consumo de Energia por Meio da Concepção Arquitetônica		
4.1.1 Melhorar a Aptidão da Envoltória para Limitar Desperdícios		X
4.1.2 Melhorar a Aptidão do Edifício para Reduzir suas Necessidades energéticas	X	
4.2 Redução do Consumo de Energia Primária e dos Poluentes Associados		
4.2.1 Reduzir o Consumo de Energia Primária		X
4.2.2 Limitar os Poluentes Gerados pelo Consumo de Energia	X	
4.3.2 Utilizar Energias Renováveis Locais		X
5. GESTÃO DA ÁGUA		
5.1 Redução do consumo de água potável		
5.1.1 Limitar as Vazões de Utilização		X
5.1.2 Otimizar o Consumo de Água potável		X
5.1.3 Limitar o Consumo de Água Potável		X
5.2 Otimização da gestão de águas pluviais		
5.2.1 Gestão de Retenção	X	
5.2.2 Gestão de Infiltração		X
5.2.3 Gestão de Águas de Escoamento Poluídas		X
6 GESTÃO DOS RESÍDUOS DE USO E OPERAÇÃO DO EDIFÍCIO		
6.1 Otimização da revalorização dos resíduos Gerados pelas atividades de uso e operação do edifício		
6.1.1 Identificar e Valorizar a Produção de Resíduos de Uso e Operação	X	
6.1.2 Estimular a Triagem de Resíduos na Fonte Geradora	X	
6.2 Redução do consumo de água potável		
6.2.1 Facilitar a Gestão de Resíduos	X	
6.2.2 Otimizar os Circuitos dos Resíduos de Uso e Operação	X	
6.2.3 Assegurar a Permanência do Desempenho do Sistema de Gestão de Resíduos de Uso e Operação		X
7 MANUTENÇÃO-PERMANÊNCIA DO DESEMPENHO AMBIENTAL		
7.1 Permanência do desempenho dos sistemas de aquecimento e resfriamento		
7.1.1 Controle do Desempenho dos Sistemas de Aquecimento e Resfriamento		X
7.1.2 Facilidade na Manutenção dos Sistemas de Aquecimento e Resfriamento		X
7.1.3 Facilidade no Acesso de Conservação/Manutenção Durante seu Uso e Operação		X
7.2 Permanência do desempenho dos sistemas de ventilação.		
7.2.1 Controle do Desempenho dos Sistemas de Ventilação Durante o Uso e Operação do Edifício		X
7.2.2 Facilidade na Manutenção dos Sistemas de Ventilação	X	
7.2.3 Facilidade no Acesso de Conservação/Manutenção Durante seu Uso e Operação	X	
7.3 Desempenho da subcategoria: Permanência do desempenho dos sistemas de iluminação		
7.3.1 Controle do Desempenho dos Sistemas de Iluminação Durante o Uso e Operação do Edifício		X
7.3.2 Facilidade na Manutenção dos Sistemas de Iluminação		X
7.3.3 Facilidade no Acesso de Conservação/Manutenção Durante seu Uso e Operação		X
7.4 Permanência do desempenho dos sistemas de gestão da água		

continuação

7.4.1 Controle do Desempenho dos Sistemas de Gestão da Água Durante o Uso e Operação do Edifício	X	
7.4.2 Facilidade na Manutenção dos Sistemas de Gestão da Água	X	
7.4.3 Facilidade no Acesso de Conservação/Manutenção Durante seu Uso e Operação	X	

Fonte: O autor, (2020).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante da análise em relação aos critérios de certificação AQUA de eco-construção e eco-gestão, é possível concluir que mesmo a escola selecionada para objeto de estudo ser antiga, sua edificação atende 58,62% dos critérios analisados, o fato da existência das salas modulares em seu terreno contribuiu efetivamente, no entanto os critérios não atendidos são resultados do aprimoramento das técnicas diante as 2 décadas da construção original, a qual até o momento não passou por nenhuma reforma para melhoria do edifício. Deste modo para que a escola atendesse todos os critérios de eco-construção e eco-gestão seria necessária uma reforma bem como adaptação seguindo todos os passos que a certificação exige. Para pesquisas futuras sugere-se o levantamento das melhorias necessárias bem como os custos relacionados, buscando possibilitar o melhor desempenho da edificação para sua vida útil e para o conforto dos usuários.

REFERÊNCIAS

- BARBOSA, Christina; LOPES, Sonia – **Sustentabilidade Gestão Estratégica na Prática** 1ª edição. Rio de Janeiro-RJ: Editora Brasport, 2018.
- BOFF, Leonardo – **Sustentabilidade** 5ª edição. Petrópolis-RJ: Editora Vozes, 2016.
- FCAV- Fundação Carlos Alberto Vanzolini. **Referencial Técnico de Certificação: Edifícios do setor de serviços – Processo AQUA**, 2007. Disponível em: <https://vanzolini.org.br/download/RT-Escritorios%20e%20Edif%20C3%ADcios%20escolares-V0-outubro2007.pdf> > Acesso em: 09 maio. 2020.
- FCAV- Fundação Carlos Alberto Vanzolini. **Dois escolas estaduais de São Paulo obtêm certificação AQUA**, 2010. Disponível em: <https://vanzolini.org.br/weblog/2010/10/07/duas-escolas-estaduais-de-sao-paulo-obtem-certificacao-aqua/> > Acesso em 25 abril. 2020.
- FCAV- Fundação Carlos Alberto Vanzolini. **Certificação AQUA-HQE**, 2015. Disponível em: <https://vanzolini.org.br/aqua/certificacao-aqua-hqe/> > Acesso em 23 abril. 2020.
- GONÇALVES, Joana Carla Soares; BODE, Klaus – **Edifício Ambiental** 1ª edição. São Paulo-SP: Editora Oficina de Textos, 2015.
- KOWALTOWSKI, Doris C. C. K. **Arquitetura escolar: o projeto do ambiente de ensino** / Doris C. C. K. Kowaltowski. São Paulo: Oficina de Textos, 2011.

ELABORAÇÃO E ANÁLISE DAS CURVAS DO SISTEMA DAS ADUTORAS DE ÁGUA BRUTA DA CIDADE DE VIDEIRA-SC¹

Mateus Silas da Silva, mateus.silas@hotmail.com²

Luciane Dusi Pereira, dusiluciane@gmail.com³

Resumo – Na cidade de Videira – SC as adutoras da captação do Sistema Abastecimento de Água funcionam com 2 conjuntos motobombas associados, os quais pressurizam a água para duas adutoras de ferro fundido, sendo uma com diâmetro de 200mm e mais de 50 anos de operação e outra com diâmetro de 250mm com mais de 30 anos de operação. Devido a todo esse tempo em operação, supõe-se que o sistema perde muita eficiência devido à perda de carga elevada a qual pode ser causada por incrustação de minérios, tuberculização ou corrosão das paredes internas do tubo. A partir de estudos realizados em campo e dados fornecidos pela autarquia de saneamento municipal e pela prefeitura de Videira - SC, conseguiu-se determinar o coeficiente “C” de rugosidade dessas adutoras, através da fórmula Hazen-Williams, bem como determinar a curva do sistema atual em operação, para análises e possíveis soluções.

Palavras-chave: Eficiência. Perda de Carga. Hazen-Williams.

INTRODUÇÃO

O município de Videira - SC, possui um Sistema de Abastecimento de Água (SAA) composto por 25 Estações de Recalques de Água Tratada (ERATs), 1 sistema de captação de água bruta e 7 poços artesianos. O Número elevado de ERATs é devido à topografia acidentada do município, o que ocasiona desafios para abastecer os pontos mais altos.

A adução de água bruta no município, objeto de estudo desse trabalho, é feita através de duas adutoras, sendo uma com diâmetro de 200mm e mais de 50 anos de operação e outra com diâmetro de 250mm com mais de 30 anos de operação. Devido a todo esse tempo em funcionamento o sistema perde eficiência, gerando assim um custo elevado para sua operação.

Supõe-se que grande parte da ineficiência energética da captação de água bruta da cidade de Videira – SC, ocorra devido à elevada perda de carga ocasionada pelo tempo de atividade das adutoras. Para isso, esse trabalho visa analisar a condição de operação atual do sistema das adutoras, por meio da instalação de sistema de medição de pressão e vazão das adutoras em operação, através dos quais foi possível calcular o coeficiente de rugosidade “C” e a posterior elaboração das curvas do sistema e análise dos resultados.

FUNDAMENTAÇÃO TEORICA

O consumo de água e de energia elétrica pela humanidade é cada vez maior, devido ao crescimento da população e do número de equipamentos eletrônicos

¹ O presente trabalho, refere-se à atividade de Trabalho de Conclusão de Curso da 10ª fase do curso de Engenharia Civil

² Acadêmico do curso de Engenharia Civil da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

³ Professora Ma. do curso de Engenharia Civil da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

consumidos. Sendo assim, preocupa-se atualmente com o fornecimento da energia elétrica e da água para todos.

Segundo Santos (2016, p.1):

“A finitude do recurso água já é consenso mundial há algum tempo. A associação de realidades dissonantes, tais como o aumento do consumo da água e o decréscimo da disponibilidade hídrica, tem causado consequências inefáveis pelo mundo e aponta para um futuro ainda mais problemático. No entanto, a percepção desses problemas varia significativamente nas diversas regiões do planeta. Existem regiões cujas populações já vivem sob considerável estresse hídrico, enquanto em outras, em extrema oposição, a população consome água com elevados níveis de desperdício.”

Em um Sistema de Abastecimento de Água, pode existir vários fatores que interfiram em sua eficiência energética, dentre eles a perda de carga que ocorre devido ao atrito entre o fluido e a parede do tubo, juntamente com a turbulência entre as partículas e as conexões, variando conforme as particularidades físicas do fluido, do diâmetro, rugosidade, e características geométricas do tubo (GOMES, 2009).

A fórmula de Hazen-Williams foi deduzida por dois pesquisadores americanos (Allen Hazen, Engenheiro Civil e Sanitarista e Gardner S. Williams, Professor de Hidráulica) ambos estudaram as estatísticas de resultados obtidos por pesquisadores e então determinaram a fórmula, que tem um emprego generalizado nos Estados Unidos, México e Canadá. Na América Latina veio a ser mais conhecida na década de 1920 e na Europa a sua aceitação tem sido cada vez maior, hoje pode se dizer que é usada no mundo inteiro. É expressa pela equação (Equação 1):

$$J = 10,65 \cdot \frac{Q^{1,85}}{C^{1,85} \cdot D^{4,85}} \quad (1)$$

Onde,

Q = vazão (m³/s);

D = Diâmetro da tubulação (m);

J = Perda de Carga Unitária (m/m)

C = Coeficiente adimensional que depende da natureza (material e estado) das paredes dos tubos mostrado na figura 01 (NETTO, 1998).

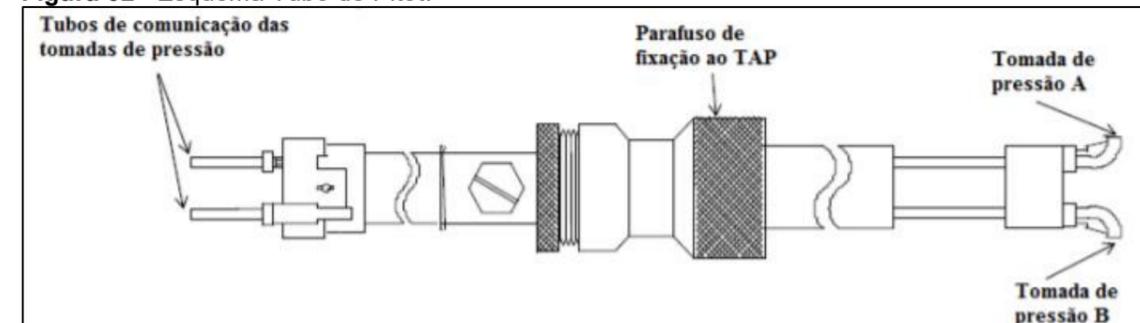
Figura 01 – Valores do Coeficiente C.

QUADRO 8.3 – Valor do coeficiente C sugerido para a fórmula de Hazen-Williams			
Tubos	Novos	Usados	
		± 10 anos	± 20 anos
Aço corrugado (chapa ondulada)	60	—	—
Aço galvanizado rosado	125	100	—
Aço rebitado, novos	110	90	80
Aço soldado, comum (revestimento betuminoso)	125	110	90
Aço soldado com revestimento epóxico	140	130	115
Chumbo	130	120	120
Cimento-amianto	140	130	120
Cobre	140	135	130
Concreto, bom acabamento	130	—	—
Concreto, acabamento comum	130	120	110
Ferro fundido, revestimento epóxico	140	130	120
Ferro fundido, revestimento de argamassa de cimento	130	120	105
Grés cerâmico, vidrado (manilhas)	110	110	110
Latão	130	130	130
Madeira, em aduelas	120	120	110
Tijolos, condutos bem executados	100	95	90
Vidro	140	—	—
Plástico (PVC)	140	135	130

Fonte: NETTO (1998).

Já o tubo de Pitot-Cole, é utilizado para medir pressão e vazão. Constituído de uma haste que possui em seu interior dois tubos metálicos, quando acoplada na tubulação os tubos internos comunicam o líquido com a parte externa do ambiente. Em suas extremidades, possuem duas tomadas de comunicação que ficam em sentidos opostos, ou seja, uma no sentido do fluxo e outra no sentido inverso do fluxo, assim podendo ser medida a diferença de pressão entre elas através de manômetros acoplados a outra extremidade, conforme mostra a figura 02 (SIQUEIRA, 2018).

Figura 02– Esquema Tubo de Pitot.



Fonte: SIQUEIRA (2018).

METODOLOGIA

Para medir a pressão e vazão abriu-se um orifício nas adutoras onde foi acoplado um TAP, esse dispositivo serve para acoplar o tubo de Pitot na adutora. Após essa etapa, foi acoplado no TAP o Tubo de Pitot-Cole, utilizado para medir pressão e vazão, mostrado na figura 03.

Figura 03 – Medição in loco.



Fonte: Próprio Autor (2020).

O coeficiente C de Hazen-Williams foi possível de ser determinado por meio dos dados coletados em campo e a aplicação da equação de Hazen-Williams. Posteriormente, foram calculadas as curvas do sistema.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir da coleta dos dados do Tubo de Pitot-Cole, foi possível obter-se o valor do coeficiente de rugosidade C.

Para a adutora de 200 mm:

$$J = \frac{P-\Delta H}{L} \longrightarrow J = \frac{98,5-58,5}{1.253,00} \quad J = 0,0269 \text{ m/m.}$$

Substituindo na fórmula de Hazen-Williams, (Equação 1) utilizada para o cálculo do coeficiente “C” de rugosidade temos:

$$J = 10,65 \cdot \frac{Q^{1,85}}{C^{1,85} \cdot D^{4,87}} \longrightarrow C = \sqrt[1,85]{10,65 \cdot \frac{Q^{1,85}}{J \cdot D^{4,87}}} \longrightarrow C = \sqrt[1,85]{10,65 \cdot \frac{0,0399^{1,85}}{0,0269 \cdot 0,2^{4,87}}}$$

obtendo-se assim o valor de $C = 69,96 \cong 70$

Para a adutora de 250 mm:

$$J = \frac{P-\Delta H}{L} \quad J = \frac{98,5-57,96}{1.253,00} \quad J = 0,0282 \text{ m/m.}$$

Substituindo na fórmula de Hazen-Williams, utilizada para o cálculo do coeficiente “C” de rugosidade temos:

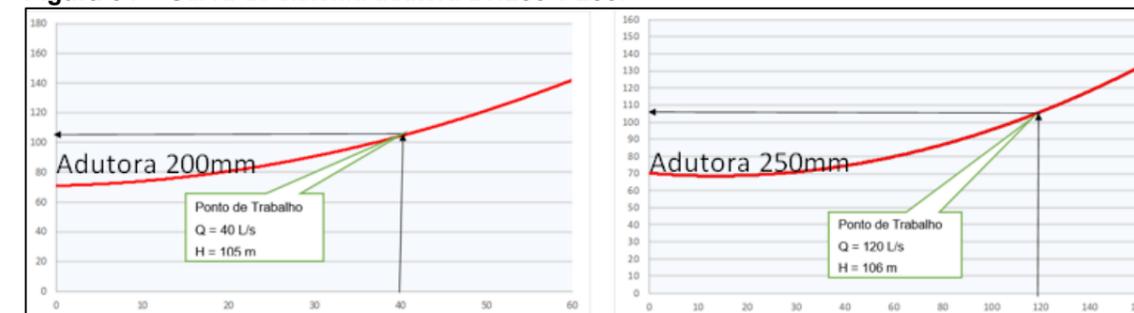
$$J = 10,65 \cdot \frac{Q^{1,85}}{C^{1,85} \cdot D^{4,87}} \longrightarrow C = \sqrt[1,85]{10,65 \cdot \frac{Q^{1,85}}{J \cdot D^{4,87}}} \longrightarrow C = \sqrt[1,85]{10,65 \cdot \frac{0,1172^{1,85}}{0,0282 \cdot 0,25^{4,87}}}$$

obtendo-se assim o valor de $C = 111,38 \cong 110$

Onde: Q = vazão (m³/s);
D= Diâmetro da tubulação (m);
J= Perda de Carga (m/m);
C= Coeficiente adimensional;
P = Pressão (m.c.a);
L = Extensão da adutora
 ΔH = Diferença manométrica.

Com isso foi possível determinar a curva do sistema, podendo ser visualizada na figura 04.

Figura 04 – Curva do sistema adutora DN200 e 250.



Fonte: Próprio Autor (2020).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A adutora de Ø 200 mm ferro fundido, coeficiente C de 70 representa que a adutora está com elevada perda de carga o que reduz sua capacidade de trabalho elevando o custo com energia elétrica kWh/m³ e consequentemente o custo por m³ recalado R\$/m³. Talvez realizando a limpeza desta adutora, poderia se obter algum ganho energético, porém esta adutora já tem mais de 50 anos de operação.

Já a adutora de Ø 250 mm, de ferro fundido, coeficiente C de 110 representa que a mesma ainda está com uma boa capacidade de trabalho para uma adutora que segundo informações já tem cerca de 30 anos de operação, pois se compararmos esse coeficiente com o da figura 01, determinado por Hazen-Williams, nota-se que o coeficiente de 110 é para adutoras de aproximadamente 20 anos de operação. Neste caso uma limpeza resultaria num pequeno ganho na redução do consumo de energia elétrica.

REFERÊNCIAS

AZEVEDO NETTO, M. F. Fernandez, R. ARAUJO, A. E. Ito. **Manual de Hidráulica**. 8. ed. São Paulo: Edigar Blucher, 1998. p. 669.

GOMES, Heber Pimentel. **Sistemas de abastecimento de água**. 3. ed. João Pessoa: Editora Universitária UFPB, 2009. p. 277.

SANTOS. Daniel Costa dos. *Saneamento para Gestão Integrada das Águas Urbanas*. São Paulo: Grupo GEN, 2016. 9788595154544. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595154544/>>. Acesso em: 08 Nov 2020

SIQUEIRA, N. A. **Medidor de vazão de água tipo “Pitot-Cole” com configuração prismática hexagonal**. São Paulo. 2018. 74p. Dissertação (Mestrado) Escola Politécnica, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2018. Disponível em <<https://teses.usp.br/teses/disponiveis/3/3147/tde-20092018-092013/publico/NatallyAnnunciatoSiqueiraCorr18.pdf>>. Acesso em 24 set. 2020.

MANIFESTAÇÕES PATOLÓGICAS EM PISOS DE CONCRETO¹

Daiane Forbici Donadel, dai.enf.eng@hotmail.com²
Frank Dieter Schulze, frank.dieter@hotmail.com³

Resumo

O presente resumo teve como base bibliografias consultadas e tendo como objetivo estudar e avaliar as principais causas de manifestações patológicas em piso de concreto, discorrendo sobre suas causas e possíveis soluções. Foram selecionadas 6 patologias com as quais foi realizado um estudo de caso das mesmas. Os pisos industriais podem ser de concreto simples, estruturalmente armados, reforçados com fibras e protendidos, devendo atender aos critérios de segurança, funcionalidade e durabilidade. Apesar do concreto ser um material amplamente utilizado na construção civil pode apresentar algumas patologias. Pisos industriais podem apresentar manifestações patológicas, cuja as principais são fissuração por retração, esborcinamento de bordas, empenamento de bordas, delaminação, desgaste por abrasão e umidade ascendente. Pisos recebem vários tipos de cargas que também podem interferir na sua vida útil. Pode-se fazer manutenções preventivas para evitar gastos futuros com correções de patologias que comprometeram a eficiência dos pisos executados. Deve-se seguir sempre um projeto de execução e acompanhar o desempenho da obra, a qual deve ser executada por profissionais capacitados e utilizar matérias de qualidade.

Palavras-chave: Pisos em concreto. Manifestações patológicas. Manutenção em pisos de concreto.

INTRODUÇÃO

O presente trabalho trata das manifestações patológicas presentes em pisos de concreto, tem como objetivo de analisar as mesmas. Discorrendo se suas causas e possíveis soluções.

Designa-se genericamente por patologia das estruturas esse novo campo da engenharia das construções que se ocupa das origens, formas de manifestação, consequências e mecanismos de ocorrência das falhas e dos sistemas de degradação das estruturas (SOUZA; RIPPER 1998, p. 14).

Os pisos de concreto são utilizados em diversos setores como depósitos, centros de distribuição, garagens, estacionamentos, postos de combustíveis, áreas industriais entre outros.

São diversas as causas que podem apresentar manifestações patológicas, por este motivo é de suma importância o estudo das patologias. Evitando manifestações patológicas que reduz a durabilidade dos pisos. Sendo também necessário ter conhecimento para saber como solucionar ou até mesmo recuperar os problemas apresentados.

¹ O presente trabalho, refere-se à atividade de Trabalho de Conclusão de Curso da 10ª fase do curso de Engenharia Civil.

² Acadêmica do curso de Engenharia Civil da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

³ Professor, Especialista do curso de Engenharia Civil da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

De acordo com Pina (2013) a maioria das patologias são originadas durante a utilização dos pisos, essas manifestações patológicas ocorrem devido uma sobre carga que não são dimensionadas no projeto, reformas não projetadas, uso de produto agressivos ao concreto, quando não realizado inspeções de manifestações patológicas, não realizando assim as manutenções preventivas, surgido assim as patologias na estrutura como corrosão, desgaste abrasão entre outros.

A face do problema questiona-se: Quais são os principais procedimentos que devem ser adotados para se evitar que ocorra manifestações patológicas em pisos de concreto, com o propósito de prevenção na ocorrência de manifestações patológicas?

Esse problema tem por justificativa haver pouco estudo do mesmo, tendo assim a necessidade de um conhecimento sobre as manifestações patológicas em pisos de concreto, que acabam por diminuir a vida útil dos mesmos. Conhecendo todo o processo buscando soluções, medidas de prevenção e reparadoras para evitar que as patologias ocorram.

O Objetivo geral deste trabalho é estudar e avaliar as principais causas de manifestações patológicas em piso de concreto, discorrendo suas causas e possíveis soluções. Tem como objetivos específicos: Identificar as principais e mais comuns manifestações patológicas em pisos de concreto; Analisar quais são as origens das manifestações patológicas dos pisos em concreto; Serão selecionadas 6 patologias para apresentar possíveis soluções.

MAIFESTAÇÕES PATOLOGICAS EM PISOS DE CONCRETO

Segundo Oliveira (2000) á diferente tipos de pisos podem ser em concreto simples, armado, protendido, com adição de fibras, com concreto rolado ou com concreto de alta resistência. O piso pode ser construído no solo, na sub-base, em pavimentos antigos de concreto ou de asfalto devendo ser realizado estudo sobre o local a ser apoiado.

De acordo com Associação Nacional de Pisos e Revestimento de Alto Desempenho (ANAPRE, 2009) os pisos industriais são elementos estruturais quais têm a função de resistir e distribuir as cargas que decorrem do carregamento ao subleito. O piso é dos principais elementos para operações de empresas. Pois a execução dos processos e atividades de produção ocorrem sobre os pisos.

De acordo com Helene (1992) os principais conceitos sobre patologias na construção civil são manifestações geralmente externas, dentre as principais causas de manifestações patológicas estão sobrecarga, variação térmica e de umidade, incompatibilidade de materiais, agentes biológicos, agentes atmosféricos e outros.

Segundo Chodounsky (2010) dentre as patologias dos pisos industriais de concreto estão fissuração por retração, esborcinamento de bordas, empenamento de bordas, delaminação, desgaste por brasão e umidade ascendente.

De acordo com Helene (2003) quanto antes identificada e executada a manutenção da manifestação patológica, de forma a esta não evoluir para quadros mais avançados, mais fácil, barato e efetivo será o reparo. Esta afirmação é demonstrada pela "lei de Sitter" que relaciona os custos de intervenção, que crescem em progressão geométrica em relação ao tempo decorrente até a manutenção.

Ainda de acordo com Romero (2016) o projeto é de total relevancia na precensão das manifestações patológicas, pois através dos levantamentos e processamento dos dados colhidos no local da construção e o total conhecimento da finalidade da atividade a qual será exercida pelo empreendimento, possibilita prover os esforços solicitantes, fornecendo dados necessarios para os cálculos estruturais,

para planejamento da logística da obra e na adoção de medidas e soluções preventivas o combate as manifestações patológicas.

METODOLOGIA

Este é um estudo de caso através de pesquisa bibliográfica, onde serão citados causas e possíveis soluções para 6 manifestações patológicas em pisos de concreto, que se apoia em pesquisas científicas com base em referencial teórico.

De acordo com Gil (2008) realizar pesquisa bibliográfica e ter acesso a materiais já publicados com autores renomados, estudando problemas conhecidos e explorar novas áreas de conhecimento.

O estudo é de modo exploratório sobre os conceitos de manifestações patológicas em pisos de concreto, discorrendo suas possíveis prevenções e soluções. As fontes utilizadas na coleta de dados, apresenta características de revisão bibliográfica, pois os dados obtidos no campo de coleta são obtidos através de NBR, artigos e livros.

Na pesquisa é citado a importância de um projeto bem elaborado e estudado, aumentando a segurança da obra, um conhecimento adequado aos materiais utilizados para realização do concreto. A mão de obra qualificada garante uma execução adequada da obra.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foi apresentado um estudo de caso com as 6 manifestações patológicas pesquisadas mostrando suas causas e possíveis soluções, as quais serão apresentadas na Tabela 1.

Tabela 1 - Patologias

PATOLOGIAS	CAUSAS	PREVENÇÃO	SOLUÇÕES
Fissuração por Retração	Atraso no corte das juntas	Realizar corte das juntas de 4 a 12h após a concretagem	Fissuração próxima as juntas de 5cm a 10 cm, aplicar selador.
			A fissuração mais afastadas deve se usar material epóxi ou realizar costura com barras de aço inclinadas na lateral da fissura.
	Reforço inadequado	Realizar detalhamento das juntas e mecanismos de transferências	Executar juntas complementares
	Deficiência no preparo da base	Acompanhar criteriosamente a	Executar trechos de amarração

		execução da base conforme projeto	complementar para combater a tração.
Esborcinamentos de Bordas	Quebra por impacto das rodas de veículos ou por uso de materiais incompreensíveis	Realizar tratamento as bordas com epóxi ou material flexível e após 1 ano usar material de elevada dureza	Realizar um corte de reparo e aplicar Graute epóxi que irá garantir uma boa aderência.
Delaminação	Destacamento da camada superficial do concreto	Controle de umidade do concreto e aplicação de matérias impermeáveis	Recorte da área danificada Reparo com argamassa
Empenamento de Bordas	Gerado por um gradiente de umidade entre a base e o topo da placa	Acompanhamento de execução criterioso com o projeto	Remoção parcial de concreto nas bordas e reconcretagem das bordas
Desgaste a Brasão	Desprendimento de material superficial Pulverulento	Controle da execução Relação água Cimento (umidade) Resistência do concreto não compatível com uso do piso (traços pobres)	Fechamento da porosidade superficial com endurecedor químico
Umidade em Pisos de Concreto	Relação água Cimento (permeabilidade do concreto)	Controle rigoroso da água no concreto Concreto de alta permeabilidade barreira a vapor	Utilizar impermeabilizante

Fonte: A autora (2020)

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo abordou manifestações patológicas em pisos de concreto. O tema foi abordado em função de haver poucas informações sobre as causas das patologias e como evitá-las e ou corrigi-las. Destaca-se a importância de um plano de execução e controle da obra que priorize a qualidade dos serviços executados. O plano de execução deve atender os critérios de projeto dos pisos.

Foram citados os 6 principais tipos de patologias existentes em pisos de concreto, discorrendo sobre suas causas, prevenção e manutenção.

Ao realizar o estudo de caso observou-se que há 4 patologias que tem causas comuns, delaminação, empenamento de bordas, desgaste a brasão e umidade em pisos de concreto. Essas patologias ocorrem devido a relação água cimento; um excesso de água pode provocá-las. Sendo assim a sua prevenção se dá por um controle da permeabilidade e umidade do concreto.

O que se diferencia das 4 patologias são suas soluções. Delaminação e empenamento de bordas são corrigidas com recorte da área danificada e realizado reparo de argamassa para reconcretagem; o desgaste a brasão é sendo realizando o fechamento de sua porosidade com endurecedor químico, e para correção de umidade de pisos de concreto utiliza-se impermeabilizante.

Já as patologias fissuração por retração e esborcinamento de bordas ocorrem por outros fatores diferenciados.

Fissuração por retração ocorre por atraso no corte das juntas e para sua prevenção deve - se realizar os corte de 4 a 12 horas após a concretagem. A solução se dá com a aplicação de selador nas fissurações próximas as juntas que estejam de 5cm a 10cm dos cortes de juntas de dilatação. Esborcinamentos de bordas ocorre por impacto das rodas dos veículos ou por uso de materiais incompatíveis à prevenção. Para que não ocorra esta patologia é indispensável o acompanhamento de execução seguindo criteriosamente o projeto e a solução é a remoção parcial das bordas e reconcretagem.

Conclui-se que o sucesso na execução do piso de concreto depende de um projeto bem elaborado, mão de obra qualificada, uso de material de qualidade e um bom acompanhamento tecnológico pelo engenheiro civil que implicará em um resultado de execução de pisos com qualidade e satisfação pelo cliente.

INSTITUIÇÕES FINANCIADORAS E APOIADORAS / AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus por ter chegado até aqui e ao Professor Frank Dieter Schulze pelo apoio dado durante a realização do TCC.

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PISOS E REVESTIMENTOS DE ALTO DESEMPENHO. **Boletins técnicos 1 a 24. ANAPRE, 2006-2010.** Disponível em: www.anapre.com.br. Acessado em: mar. 2020.

CHODOUNSKY, Marcel A.; VIECILI, Fábio. **A patologia em pisos industriais.** São Paulo: Ed. Reggenza, dez. 2010. Disponível em: http://www.anapre.org.br/pdfs/Patologias_em_Pisos_Industriais_Anapre_RJ_Marcel_Chodounsky_Dez2010.pdf. Acesso em 14 de maio de 2020.

HELENE, Paulo R. Do Lago. **Manual de reparo, proteção e reforço de estruturas de concreto.** São Paulo, Red Reabilitar, 2003.

HELENE, Paulo R.L. **Manual prático para reparo e reforço de estruturas de concreto.** São Paulo: Pini, 119 p. 1992.

OLIVEIRA, Patrícia L. de. **Projeto estrutural de pavimentos rodoviários e de pisos industriais de concreto.** Dissertação (Mestrado em Engenharia de Estruturas). São Carlos/SP: Escola de Engenharia de São Carlos. Universidade de São Paulo, São Carlos, 246 p. 2000.

ROMERO, José. R. H. **Patologia do concreto (trincas/fissuras).** Universidade Paulista – UNIP. Ribeirão Preto, 2016.

REAPROVEITAMENTO DE RESÍDUOS DE MARMORARIA PARA A FABRICAÇÃO DE PISOS DRENANTES¹

Jenniffer Marry Magueroski, jenniffer_magueroski@hotmail.com²
Marcelo Wandscheer, marcelow@uniarp.edu.br³

Resumo - A ocupação e uso do solo urbano, juntamente com o uso de pavimentos que visam a impermeabilização, tem aumentado a frequência de inundações. O uso de pavimentos permeáveis em grandes centros urbanos, podem reduzir significativamente o escoamento superficial, aumentando recarga das águas subterrâneas.

Outro grande problema enfrentado atualmente, é a destinação correta dos resíduos sólidos produzido por indústrias, comércio, residências, entre outros. A geração destes, originados de rochas ornamentais, são grandes causadores de impactos ambientais devido ao descarte do mesmo. Em consequência disso, uma boa administração para a destinação desses resíduos é necessária, pois o alto volume de resíduos produzidos por marmorarias, que tem a possibilidade de serem reutilizados, antes do seu último destino, tem sido desperdiçado.

O objetivo central desta pesquisa visou avaliar a viabilidade de um piso permeável, cujo agregado graúdo foi substituído por um resíduo do corte proveniente das marmorarias, analisando a capacidade de escoamento e a resistência à flexão do material.

Os resultados obtidos não foram satisfatórios no quesito resistência, atingindo apenas 10% do valor esperado. Em contrapartida, a permeabilidade do piso drenante ficou acima do esperado. Diante disso, não foi possível analisar a viabilidade econômica do material.

Palavras-chaves: Pisos permeáveis. Concreto poroso. Resíduo.

INTRODUÇÃO

Com a evolução da urbanização e conseqüentemente, sua malha viária, a expansão de áreas impermeabilizadas, impossibilita a infiltração da água pelo solo, tornando-se um problema a ser enfrentado pelas cidades.

Os projetos tradicionais de pavimentação, procuram atingir a impermeabilização máxima possível do revestimento em que é utilizado, auxiliando para que camadas subjacentes, não entrem em contato com a umidade, diminuindo sua capacidade de carga, para que não haja um rápido desgaste da camada de revestimento, correspondentes ao tráfego pesado (SUZUKI; AZEVEDO; JÚNIOR, 2014).

A drenagem urbana, se sobrecarrega à medida que a urbanização avança, causando enchentes e inundações em muitos locais, acarretando prejuízos para os cidadãos. Devido ao alto custo, constatou-se que soluções para aumentar a drenagem urbana tornaram-se inviáveis. Como resultado, tecnologias alternativas recentemente descobertas, como pavimentação permeável, apresentam bom desempenho na resolução de problemas de infiltração do solo e ainda atuam em conjunto com meio ambiente. As pavimentações permeáveis se destacam por sua capacidade de infiltrar a água decorrente principalmente de precipitações, e escoá-la semelhante a um solo natural. Tal propriedade é possível devido a inexistência, ou mínima utilização, do agregado miúdo em sua composição, permitindo um índice maior de vazios.

¹ O presente trabalho, refere-se à atividade de TCC II do curso de Engenharia Civil.

² Acadêmico do curso de Engenharia Civil da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

³ Professor, titulação do curso de Engenharia Civil da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

A substituição do agregado graúdo utilizado normalmente, por um reciclado, traz benefícios para o meio ambiente, na reutilização do material, ao invés do descarte. Os resíduos sólidos provenientes das rochas ornamentais, necessitam uma destinação correta, sendo de extrema importância, por serem responsáveis por grandes impactos ambientais.

Diante disso, o propósito deste estudo baseia-se na confecção de pisos drenantes, com a substituição do agregado graúdo por resíduos sólidos britados, provenientes do corte de peças de marmoraria, questionando a sua viabilidade econômica, ao definir um traço adequado ao material e realizar os ensaios de permeabilidade e resistência a flexão, atendendo as exigências da NBR 16416 (ABNT, 2015) - Pavimentos Permeáveis de Concreto – Requisitos e Procedimentos.

A contribuição deste estudo, visa diminuir a impermeabilização do solo, permitindo a percolação da água, para os lençóis freáticos, juntamente com o reaproveitamento de resíduos.

DRENAGEM URBANA

Segundo a Rede Nacional de Capacitação e Extensão Tecnológica em Saneamento Ambiental (ReCESA) (2007), a drenagem urbana pode se resumir a: sistemas clássicos, onde a água é rapidamente captada e conduzida a elementos artificiais, e técnicas compensatórias, que buscam reduzir impactos da urbanização sobre o ciclo hidrológico, prezando pelo meio ambiente.

Por muito tempo, a drenagem urbana foi tratada de maneira irrelevante dentro das grandes cidades. Tendo em vista expansão acelerada de metrópoles, somente em algumas a drenagem urbana foi considerada um fator importante para seu crescimento (CANHOLI, 2014).

Tucci (2005) enfatiza que a impermeabilização do solo e as construções da rede de condutos pluviais tornam-se responsáveis por ampliar a frequência e magnitude das enchentes.

Segundo Canholi (2014), a ampliação de sistemas de drenagem para resolver o problema de enchentes provenientes da drenagem urbana, onde uma das soluções encontradas é a instalação de obras hidráulicas de grande porte, torna-se irrealizável devido ao alto custo, pois em muitas situações, seria necessário a desapropriação de áreas ribeirinhas. Consequentemente, estudos e aplicações de soluções inovadoras ganharam impulso nos últimos anos.

PAVIMENTO PERMEÁVEL

Foi inicialmente utilizado, por volta dos anos 1945-1950, na França, porém sem muito êxito. No final dos anos 1970, foi novamente utilizada, onde os principais motivos para o interesse no pavimento permeável foram: o aumento de áreas impermeáveis que causaram enchentes, a drenagem na pavimentação para evitar aquaplanagem, e a redução de poluição sonora (SUZUKI, AZEVEDO, JÚNIOR, 2013).

É um pavimento poroso e permeável suficiente para influenciar significativamente no ciclo hidrológico, entre outros efeitos ambientais (FERGUSON, 2005). Conforme a ABNT NBR 16416 (2015), o pavimento permeável pode receber revestimento de pavimento intertravado permeável, placas de concreto permeável e concreto permeável.

Atualmente o concreto poroso ou permeável “é composto por cimento Portland, agregado graúdo e água, com pouco ou nenhum agregado miúdo, o que

facilita a formação de vazios internos interconectados que permitem o escoamento rápido e seguro da água” (SANDOVAL et al, 2019, p. 600).

A utilização do concreto poroso tem uma ampla aplicação, sendo elas: pavimentação de estacionamentos; decks de piscinas; pisos de zoológico; paredes estruturais com características leves e/ou de isolamento térmico; pavimentação; paredes onde há necessidade de uma melhor absorção acústica; entre outros (ACI, 2010).

As propriedades do concreto poroso dependem da porosidade, que conseqüentemente, dependem também da quantidade de cimento, compactação, relação água-cimento, qualidade e graduação dos agregados escolhidos. O índice de vazios implica diretamente na sua resistência (ACI, 2010).

RESÍDUOS DE MARMORARIA

Segundo Campos e Castro (2007), a administração de resíduos originários da indústria mineral, é de extrema importância, pela quantidade de resíduos gerados em relação a outros minerais. A retirada e o processamento das rochas ornamentais, causam uma quantidade significativa de perdas, atingindo 65 a 75% de resíduos sólidos, que, além de apresentar perdas na produção, afetam o meio ambiente.

Há situações onde os resíduos originários da fase do desmonte da rocha, são armazenados de forma incorreta, dificultando, muitas vezes, a realização dos trabalhos subsequente a extração, e aumentando o risco de acidentes (CAMPOS; CASTRO, 2007).

METODOLOGIA

Para a elaboração dos traços dos pisos drenantes, baseou-se na ACI- 522R (2010), e em trabalhos anteriores, onde a proporção de cimento para agregado, resultou em pouca pasta cimentícia (MIKAMI et al., 2018). Sendo assim, optou-se pela escolha do traço 1:3 e 1:4.

Os materiais utilizados na fabricação foram o cimento Portland CII Z-32 Votoran, da marca Votorantim; agregado graúdo proveniente da britagem das sobras de granito e mármore, cedidos pela empresa Universo Pedras para a realização deste trabalho, e água tratada e distribuída pela empresa BRK da cidade de Caçador/SC.

Como havia uma grande variedade na granulometria das sobras do corte de granito e mármore britados, foi realizado um processo de peneiramento para que pudesse caracterizar o agregado. Diante disso, o tamanho do agregado escolhido foi o referente a brita 1 (9,5mm a 19mm)

O fator de a/c, foi baseado na ACI 522R-10 (ACI, 2010) – Report on Pervious Concrete, que demonstrou que a melhor relação a/c, encontra-se entre 0,26 a 0,45, onde levará uma melhor mistura e entre os agregados e a pasta cimentícia.

Os materiais foram misturados utilizando uma betoneira pequena, para uma melhor adesão entre os materiais. E após este processo, os moldes com dimensões de 40x40x10cm foram preenchidos com o concreto poroso, atingindo uma espessura delimitada pela NBR 16416 (ABNT, 2015) de 8cm, onde caracteriza a utilização para tráfego leve. Três moldes para o traço 1:3 e três para o traço 1:4, onde optou-se por não vibrar, pois quando adensado, os vazios seriam preenchidos mais facilmente, e o intuito é manter a porosidade alta, tentando atingir a resistência mínima exigida em norma, para que obtenha-se um piso mais permeável e seguro para tráfego leve.

Em seguida, os moldes foram armazenados em local que possam evitar qualquer influência no concreto, como requisitado na NBR 5738 (ABNT, 2016). E após

48h, onde fora cumprido o período inicial de cura, para que se evite a perda da água, foi submetido a cura úmida.

Para o ensaio de permeabilidade, foi necessário o uso de um anel de infiltração de PVC com diâmetro de 300mm, com uma tolerância de 10mm, vazado e com altura mínima de 50mm, onde internamente, constam duas linhas de referência, com distâncias de 10 e 15mm da base do anel.

Iniciou-se a pré-molhagem do piso, e após isso, foi despejado 18kg de água sobre dois pisos drenantes limpo, um com traço de 1:3 e o outro de 1:4, dentro da limitação do anel de infiltração, com velocidade suficiente para manter a água entre as duas marcações. Nesse período, registrou-se o tempo com precisão de 0.1s, até que não houvesse mais água livre na superfície do piso.

Foi repetido o ensaio, num intervalo de 5 minutos, por duas vezes, onde foi descartado a pré-molhagem. Para o cálculo do coeficiente de permeabilidade utilizou-se a equação presente no Anexo A da NBR 16416/2015.

O ensaio de resistência a flexão foi realizado conforme NBR 15805 (ABNT, 2015) – Pisos Elevados de Placas de Concreto – Requisitos e Procedimentos. Onde primeiramente, saturou-se os corpos de prova prismáticos em temperatura ambiente, 48h antes do rompimento do mesmo.

Feito isso, os corpos de prova foram levados para o Instituto Federal de Santa Catarina (IFSC), campus Florianópolis, onde, cada corpo de prova, fora posicionado na aparelhagem, em uma distância entre os centros de L/2 do comprimento do corpo de prova, e respeitando as distâncias exigidas em norma. Em seguida, foi centralizada a barra de aço e posicionada transversalmente ao corpo de prova, assim, estando apta a acionar a prensa. A carga aplicada foi de forma progressiva, e sem golpes, com velocidade de carregamento de 100 N/s, com uma tolerância de 10N/s, até que a placa fosse rompida. Posteriormente, utilizou-se a equação da NBR 15805 (ABNT, 2015), para encontrar o valor da resistência a compressão de cada placa rompida.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados obtidos a partir da realização do teste de resistência a flexão foram insatisfatórios, em ambos os traços, alcançando resultados próximos de 0,2Mpa, ou seja apenas 10% da resistência desejada. A utilização da brita 01 influenciou na quantidade de vazios, refletindo na baixa resistência a flexão.

Diferente do ensaio de resistência a flexão, o teste de permeabilidade apresentou valores positivos, provando que a placa é mais permeável que o exigido em norma. Os dois traços obtiveram resultados satisfatórios, porém, o traço 1:4 atingiu um valor mais alto de permeabilidade em comparação com o traço 1:3.

Notou-se também que, como a brita utilizada foi de granito e mármore, por ser mais poroso, o mármore absorveu mais água, resultando em pouca pasta cimentícia, e deixando alguns agregados expostos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Devido à baixa resistência do piso e a alta permeabilidade, recomenda-se que, em futuros estudos, seja utilizada uma granulometria mais aproximada e menor do que a brita 01, para preencher mais os vazios não prejudicando tanto a permeabilidade, podendo obter resultados melhores no teste de resistência.

Os traços utilizados não apresentaram quantidade suficiente de pasta cimentícia, podendo ser estudado outros traços, para uma cobertura mais homogênea dos agregados.

REFERÊNCIAS

AMERICAN CONCRETE INSTITUTE. **ACI 522R-10: Report on Pervious Concrete**. Farmington Hills: ACI, 2010.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 16416: Pavimentos permeáveis de concreto – Requisitos e procedimentos**. Rio de Janeiro: ABNT, 2015.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 15805: Pisos elevados de placas de concreto – Requisitos e procedimentos**. Rio de Janeiro: ABNT, 2015.

CAMPOS, Antonio Rodrigues de; CASTRO, Nuria Fernández. Tratamento e Aproveitamento de Resíduos De Rochas Ornamentais. *In: XXII ENCONTRO NACIONAL DE TRATAMENTO DE MINÉRIOS E METALURGIA EXTRATIVA*. Ouro Preto, 2007. **Anais...** Ouro Preto, nov. 2007.

CANHOLI, Aluísio Pardo. **Drenagem Urbana e controle de enchentes**. 2. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2014.

FERGUSON, Bruce K. **Porous Pavements**. Boca Raton: CRC Press, 2005.

RECESA - REDE DE CAPACITAÇÃO E EXTENSÃO TECNOLÓGICA EM SANEAMENTO AMBIENTAL. **Águas pluviais: técnicas compensatórias para o controle de cheias urbanas**. Belo Horizonte: ReCESA, 2007. Disponível em: https://www.mdr.gov.br/images/stories/ArquivosSNSA/Arquivos_PDF/recesa/tecnicascompensatoriasparacontroledечеiasurbanas-nivel2e3.pdf. Acesso em: 01 abr. 2020.

SANDOVAL, G. F. B. et al. Concreto permeável de escória de forno elétrico (FEA): propriedades mecânicas e hidráulicas. **Ibracon**, v. 12, n. 3, p. 590-607, jun. 2019. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1983-41952019000300590&tlng=en. Acesso em: 31 mar. 2020.

SUZUKI, Carlos Yukio; AZEVEDO, Angela Martins; JÚNIOR, Felipe Issa Kabach. **Drenagem subsuperficial de pavimentos: conceitos e dimensionamento**. São Paulo: Oficina de Textos, 2013.

TUCCI, Carlos E. M. **Gestão de Águas Pluviais Urbanas**, Unesco, 2005.

ANÁLISE DA SEGURANÇA ESTRUTURAL DE EDIFICAÇÕES EM SITUAÇÃO DE INCÊNDIO¹

Mauricio Cagnin – cagninmauricio@hotmail.com²

Natalia Bleichvel - nataliableichvel@gmail.com³

Resumo - Os efeitos que um incêndio causa nas estruturas de concreto acabam ocasionando perda de resistência e a sua rigidez na qual foi exposta, onde pode levar a estrutura em colapso. Hoje a norma que tem o principal objetivo de estudo que gerencia os assuntos ligados ao incêndio, é a NBR 15200 – Projetos de estruturas de concreto em situação de incêndio – (ABNT, 2012) que tem o principal objetivo em estabelecer padrões para projetos de estruturas em concreto armado em situação de incêndio, já para a definição dos materiais em situação de incêndio é imprescindível conhecer o comportamento dos materiais durante o processo de incêndio. A NBR 14432 – Exigências de resistência ao fogo de elementos construtivos de edificações – (ABNT, 2001) o Tempo Requerido de Resistência ao Fogo (TRRF) estabelece um tempo mínimo para que os elementos construtivos seja resistente quando sujeito a um incêndio padrão, para manter uma segurança estrutural que ofereça a saída a tempo de seus usuários. Diante do método comparativo o objetivo deste trabalho é mostrar 3 projetos que foram dimensionados segundo a NBR e o TRRF e mostrar suas falhas e qual a sua importância deste dimensionamento em um projeto.

Palavras-chave: TRRF. Incêndio. Concreto Armado. Segurança.

INTRODUÇÃO

Apesar de pouca probabilidade de acontecer, qualquer edificação está sujeita a ter problemas com incêndios, onde as suas origens podem ser desconhecidas. Em meados de 1970, a prevenção contra o incêndio no Brasil funcionava como um segundo plano. Apenas eventos marcantes desse acontecido no país foi o que provocou uma revolução contra o combate ao incêndio no Brasil. A segurança contra incêndios tem um grande objetivo que é preservar vidas e o patrimônio. Em relação à prevenção de riscos de um colapso a fim de colocar em riscos as os usuários da estrutura, seu dimensionamento estrutural deve conter maneiras de minimizar esses riscos até os momentos de os usuários abandonar, com segurança o local do incêndio. Neste trabalho, realiza-se uma apresentação sobre o tema comportamento de estruturas de concreto armado em situação de incêndio e temperatura ambiente, abordando a análise de sua estrutura em situação de altas temperaturas. Objetivo geral é analisar o comportamento da superestrutura de concreto armado de 3 edifícios residenciais multifamiliares em relação a NBR 15200- coloca o título da norma (ABNT, 2012). Como objetivos específicos tem-se de apresentar uma revisão bibliográfica sobre as normas utilizadas no Brasil para execução de estruturas de concreto armado em situação de incêndio, apresentar e analisar o TRF (Tempo de Resistência ao Fogo) das estruturas, além de compará-los e falar sobre a importância de utilizar este método). Esse trabalho se justifica, pois, após tragédias de grande impacto ocorrido por situações de incêndio deu – se início ao processo de reformulação de medidas

¹ O presente trabalho, refere-se à atividade de Trabalho de Conclusão de Curso da 10ª fase do curso de Engenharia Civil.

² Acadêmico do curso de Engenharia Civil da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

³ Professora, Mestre do curso de Engenharia Civil da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP)

contra incêndios. Tendo em vista amenizar o risco a vida e a redução da perda patrimonial.

ACONTECIMENTOS HISTÓRICOS DE INCÊNDIO NO BRASIL

Brasil passou de um país rural para uma sociedade urbana, industrial e de serviços em um curto espaço de tempo; toda essa mudança ocasionou um aumento dos riscos de incêndio entre tantos outros que enfrentamos (SEITO et al., 2008).

Todos os países têm aprendido com os grandes incêndios, com o Brasil não foi diferente (SEITO et al., 2008). A urbanização alucinante de São Paulo provocou um aumento brutal do risco de incêndios na cidade, que culminou com os incêndios dos edifícios Andraus e Joelma, com um grande número de vítimas humanas, não apenas as que morreram, mas com todas as pessoas envolvidas diretamente nesses incêndios que tiveram suas vidas afetadas, causando mudanças comportamentais e traumas psicológicos pós-incêndio (SEITO et al., 2008).

Os principais incêndios em diferentes épocas são do edifício Joelma que aconteceu na década de 70 e o incêndio da boate Kiss em 2013, onde teve um ocorrido de repercussão nacional e mundial. “O ocorrido deixou 241 vítimas fatais, sendo todas as mortes por asfixia decorrente da fumaça do incêndio, além de aproximadamente 123 feridos e das várias pessoas intoxicadas pela fumaça” (RIO GRANDE DO SUL, 2013, apud TEIXEIRA, 2014, p.53).

Abaixo está um quadro 1 com o comparativo sobre o ocorrido nos dois incêndios:

Quadro 1 – Comparativo entre o Edifício Joelma e Boate Kiss.

Característica	Boate Kiss	Edifício Joelma
Finalidade edificação	Comercial	Comercial
Turno/Horário do Incêndio	Madrugada	Manhã (Dia)
Principal material responsável pela propagação das chamas.	Forro – Espuma de poliuretano	Forro – Fibra sintética
Queima dos materiais combustíveis do local	Parcial	Total
Porcentagem de vítimas fatais em relação aos envolvidos	28%	23,86%
Porcentagem de feridos em relação aos envolvidos	14,23%	40%
Métodos preventivos para situações de incêndio	Não	Não
Ano de ocorrência	2013	1974
Existência legislação preventiva	Sim	Insuficiente
Falha por parte do poder público/fiscalização	Sim	Sim
Mortes/tempo de incêndio	12/min	1/min
Principal causa das mortes	Fumaça tóxica	Altas temperaturas
Mortes ocasionadas por suicídio	Não	Sim
Demora do socorro/resgate	Não	Sim
Dificuldade no socorro/resgate	Sim	Sim
Existência de outras aberturas para auxiliar a fuga	Não	Sim
Queda de energia em curto prazo	Sim	Não
Incidência de incêndios na época no Estado	Sim	Sim

A partir destes ocorridos houve grandes mudanças na legislação brasileira ao combate ao incêndio, suas prevenções e dimensionamentos foram totalmente mudados. Somente depois de grandes desastres ocorreu essas mudanças, onde podemos imaginar que se tivessem acontecido antes do ocorrido, os prejuízos e mortes poderiam não ter acontecido ou ter sido de uma dimensão menor.

METODOLOGIA

O propósito deste trabalho é discutir a metodologia comparativa, ilustrando-a com três estudos comparativos em pesquisas em engenharia civil. Com isto, o trabalho visa contribuir para uma reflexão metodológica sobre o uso da comparação em pesquisas na área. A comparação, nestes casos, é utilizada como um recurso, no entanto, diferentemente de áreas das ciências exatas.

Como afirma Bendix (1963), o método de compra pode ser considerada uma atividade essencial para o processo de busca do entendimento de certas regularidades. De um modo que a comparação nos permite, por meio de pesquisa e exploração das semelhanças e diferenças, encontrar os princípios de variação ou padrões gerais de um fenômeno de um grau maior de entendimento (TILLY, 1984).

Os estudos comparativos que será analisado neste trabalho se inscrevem no método de casos múltiplos. Onde será demonstrado através de 3 projetos não autorais qual a influência do fogo em um dimensionamento estrutural, quais as diferenças gerais de dimensionamento em cada projeto. Onde o objetivo é mostrar os casos muitos semelhantes e mostrar suas diferenças (SARTORI, 1994).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados obtidos comparando esses projetos, foi em que os 3 projetos comparados tiveram resultados positivos e negativos, de fato obtiveram resultados positivos pelo fato de estarem com o TRRF dimensionado corretamente. Para os resultados negativos obteve o tempo não permitido pela norma, levando as estruturas entrar em colapso muito antes do previsto, a quadro 2 mostra um comparativo entre os 3 projetos para melhor entendimento:

Quadro 2 – Comparativos entre projetos.

Característica	Projeto 1	Projeto 2	Projeto 3
Classe que Pertence	P3	P3	P3
Finalidade edificação	Residencial (A-2)	Comercial (D-1)	Residencial (A-2)
TRRF da Estrutura	60 min	60 min	120 min
TRRF do Pilar	120 min	69,57 min	-
TRRF da Viga	60 min	-	90 min
TRRF do Laje	90 min	-	-
Dimensionamento não aprovado pelo TRRF	SIM	SIM	SIM
Desenvolvimento – Software ou Manual	Manual	TQS	Eberick
Método Analítico - Pilar	Pilar	Pilar	-
Método Tabular – Vigas, Lajes e Pilares	3 TIPOS	Pilar	Vigas
Altura da Edificação	16,90 m	16,80m	32,64m
Tipo de Dimensionamento não aprovado	Laje N. Treliçada	Pilares	Vigas

Fonte: O autor (2020).

Podemos perceber que todos os projetos apresentados, obtiveram resultados de dimensionamento fora da NBR 15200- Projeto de estruturas de concreto em situação de incêndio (ABNT, 2012) onde isso pode ocasionar imprevistos negativos, de tal forma como um dos prédios pode entrar em combustão e sua TRRF for de 60 minutos, sabendo que algum pilar ou viga não esteja nesse dimensionamento o pilar ou viga por ceder antes do previsto, causando dano a vida humana e estrutural, causando grande estrago. Hoje devemos nos basear sempre pelas normas, estar de acordo com o Corpo de Bombeiros de sua cidade onde será construído o prédio, para assim evitar danos materiais e colocar vidas humanas em risco.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por vários anos, a segurança contra incêndio foi deixada em segundo plano no país. Hoje, pelos acontecimentos já é reconhecida, e as ocorrências que vem acontecendo nos dias de hoje mostra a sua grande importância. Dentro deste tema, a verificação da segurança das estruturas em situação de incêndio vem ganhando relevância nos projetos e no meio técnico. Pois seu principal objetivo é minimizar os riscos de colapso da edificação de forma que ela resista tempo suficiente para que ocorra a evacuação completa de pessoas do local. Ficou de forma clara que, quando submetidas a altas temperaturas, as estruturas de concreto armado sofrem efeitos deletérios, com influência negativa em suas propriedades e consequente perda de resistência e rigidez.

INSTITUIÇÕES FINANCIADORAS E APOIADORAS / AGRADECIMENTOS

Agradeço a UNIARP pelo apoio e a orientação da Professora Natalia Bleichvel, pelo trabalho de conclusão de curso.

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 15200 ABNT **Projeto de Estruturas de Concreto em Situação de Incêndio**. Rio de Janeiro, 2012.

SEITO, Alexandre; GILL, Afonso; Pananni, Fabio; SILVA, Rosario; Carlo, Ualfrida; Silva, Valdir. **A segurança contra incêndios no Brasil**. Editora Projeto Editora 2008.

REBELLO, V.; CAVALHEIRO, P. G1 Rio Grande do Sul. **Laudos confirmam 100% das mortes por asfixia e superlotação na Kiss**, 17 Março 2013. Disponível em: . Acesso em: 15 Agosto 2014.

RIO GRANDE DO SUL. Delegacia de Polícia Civil. **Relatório Final Boate Kiss**, 2013. Disponível em: . Acesso em: 15 Agosto 2014.

ANÁLISE DA SEGURANÇA ESTRUTURAL DE EDIFICAÇÕES EM SITUAÇÃO DE INCÊNDIO¹

Mauricio Cagnin – cagninmauricio@hotmail.com²

Natalia Bleichvel - nataliableichvel@gmail.com³

Resumo - Os efeitos que um incêndio causa nas estruturas de concreto acabam ocasionando perda de resistência e a sua rigidez na qual foi exposta, onde pode levar a estrutura em colapso. Hoje a norma que tem o principal objetivo de estudo que gerencia os assuntos ligados ao incêndio, é a NBR 15200 – Projetos de estruturas de concreto em situação de incêndio – (ABNT, 2012) que tem o principal objetivo em estabelecer padrões para projetos de estruturas em concreto armado em situação de incêndio, já para a definição dos materiais em situação de incêndio é imprescindível conhecer o comportamento dos materiais durante o processo de incêndio. A NBR 14432 – Exigências de resistência ao fogo de elementos construtivos de edificações – (ABNT, 2001) o Tempo Requerido de Resistência ao Fogo (TRRF) estabelece um tempo mínimo para que os elementos construtivos seja resistente quando sujeito a um incêndio padrão, para manter uma segurança estrutural que ofereça a saída a tempo de seus usuários. Diante do método comparativo o objetivo deste trabalho é mostrar 3 projetos que foram dimensionados segundo a NBR e o TRRF e mostrar suas falhas e qual a sua importância deste dimensionamento em um projeto.

Palavras-chave: TRRF. Incêndio. Concreto Armado. Segurança.

INTRODUÇÃO

Apesar de pouca probabilidade de acontecer, qualquer edificação está sujeita a ter problemas com incêndios, onde as suas origens podem ser desconhecidas. Em meados de 1970, a prevenção contra o incêndio no Brasil funcionava como um segundo plano. Apenas eventos marcantes desse acontecido no país foi o que provocou uma revolução contra o combate ao incêndio no Brasil. A segurança contra incêndios tem um grande objetivo que é preservar vidas e o patrimônio. Em relação à prevenção de riscos de um colapso a fim de colocar em riscos as os usuários da estrutura, seu dimensionamento estrutural deve conter maneiras de minimizar esses riscos até os momentos de os usuários abandonar, com segurança o local do incêndio. Neste trabalho, realiza-se uma apresentação sobre o tema comportamento de estruturas de concreto armado em situação de incêndio e temperatura ambiente, abordando a análise de sua estrutura em situação de altas temperaturas. Objetivo geral é analisar o comportamento da superestrutura de concreto armado de 3 edifícios residenciais multifamiliares em relação a NBR 15200- coloca o título da norma (ABNT, 2012). Como objetivos específicos tem-se de apresentar uma revisão bibliográfica sobre as normas utilizadas no Brasil para execução de estruturas de concreto armado em situação de incêndio, apresentar e analisar o TRF (Tempo de Resistência ao Fogo) das estruturas, além de compará-los e falar sobre a importância de utilizar este método). Esse trabalho se justifica, pois, após tragédias de grande impacto ocorrido por situações de incêndio deu – se início ao processo de reformulação de medidas

¹ O presente trabalho, refere-se à atividade de Trabalho de Conclusão de Curso da 10ª fase do curso de Engenharia Civil.

² Acadêmico do curso de Engenharia Civil da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

³ Professora, especialista do curso de Engenharia Civil da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP)

contra incêndios. Tendo em vista amenizar o risco a vida e a redução da perda patrimonial.

ACONTECIMENTOS HISTÓRICOS DE INCÊNDIO NO BRASIL

Brasil passou de um país rural para uma sociedade urbana, industrial e de serviços em um curto espaço de tempo; toda essa mudança ocasionou um aumento dos riscos de incêndio entre tantos outros que enfrentamos (SEITO et al., 2008).

Todos os países têm aprendido com os grandes incêndios, com o Brasil não foi diferente (SEITO et al., 2008). A urbanização alucinante de São Paulo provocou um aumento brutal do risco de incêndios na cidade, que culminou com os incêndios dos edifícios Andraus e Joelma, com um grande número de vítimas humanas, não apenas as que morreram, mas com todas as pessoas envolvidas diretamente nesses incêndios que tiveram suas vidas afetadas, causando mudanças comportamentais e traumas psicológicos pós-incêndio (SEITO et al., 2008).

Os principais incêndios em diferentes épocas são do edifício Joelma que aconteceu na década de 70 e o incêndio da boate Kiss em 2013, onde teve um ocorrido de repercussão nacional e mundial. “O ocorrido deixou 241 vítimas fatais, sendo todas as mortes por asfixia decorrente da fumaça do incêndio, além de aproximadamente 123 feridos e das várias pessoas intoxicadas pela fumaça” (RIO GRANDE DO SUL, 2013, apud TEIXEIRA, 2014, p.53).

Abaixo está um quadro 1 com o comparativo sobre o ocorrido nos dois incêndios:

Quadro 1 – Comparativo entre o Edifício Joelma e Boate Kiss.

Característica	Boate Kiss	Edifício Joelma
Finalidade edificação	Comercial	Comercial
Turno/Horário do Incêndio	Madrugada	Manhã (Dia)
Principal material responsável pela propagação das chamas.	Forro – Espuma de poliuretano	Forro – Fibra sintética
Queima dos materiais combustíveis do local	Parcial	Total
Porcentagem de vítimas fatais em relação aos envolvidos	28%	23,86%
Porcentagem de feridos em relação aos envolvidos	14,23%	40%
Métodos preventivos para situações de incêndio	Não	Não
Ano de ocorrência	2013	1974
Existência legislação preventiva	Sim	Insuficiente
Falha por parte do poder público/fiscalização	Sim	Sim
Mortes/tempo de incêndio	12/min	1/min
Principal causa das mortes	Fumaça tóxica	Altas temperaturas
Mortes ocasionadas por suicídio	Não	Sim
Demora do socorro/resgate	Não	Sim
Dificuldade no socorro/resgate	Sim	Sim
Existência de outras aberturas para auxiliar a fuga	Não	Sim
Queda de energia em curto prazo	Sim	Não
Incidência de incêndios na época no Estado	Sim	Sim

A partir destes ocorridos houve grandes mudanças na legislação brasileira ao combate ao incêndio, suas prevenções e dimensionamentos foram totalmente mudados. Somente depois de grandes desastres ocorreu essas mudanças, onde podemos imaginar que se tivessem acontecido antes do ocorrido, os prejuízos e mortes poderiam não ter acontecido ou ter sido de uma dimensão menor.

METODOLOGIA

O propósito deste trabalho é discutir a metodologia comparativa, ilustrando-a com três estudos comparativos em pesquisas em engenharia civil. Com isto, o trabalho visa contribuir para uma reflexão metodológica sobre o uso da comparação em pesquisas na área. A comparação, nestes casos, é utilizada como um recurso, no entanto, diferentemente de áreas das ciências exatas.

Como afirma Bendix (1963), o método de compra pode ser considerada uma atividade essencial para o processo de busca do entendimento de certas regularidades. De um modo que a comparação nos permite, por meio de pesquisa e exploração das semelhanças e diferenças, encontrar os princípios de variação ou padrões gerais de um fenômeno de um grau maior de entendimento (TILLY, 1984).

Os estudos comparativos que será analisado neste trabalho se inscrevem no método de casos múltiplos. Onde será demonstrado através de 3 projetos não autorais qual a influência do fogo em um dimensionamento estrutural, quais as diferenças gerais de dimensionamento em cada projeto. Onde o objetivo é mostrar os casos muitos semelhantes e mostrar suas diferenças (SARTORI, 1994).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados obtidos comparando esses projetos, foi em que os 3 projetos comparados tiveram resultados positivos e negativos, de fato obtiveram resultados positivos pelo fato de estarem com o TRRF dimensionado corretamente. Para os resultados negativos obteve o tempo não permitido pela norma, levando as estruturas entrar em colapso muito antes do previsto, a quadro 2 mostra um comparativo entre os 3 projetos para melhor entendimento:

Quadro 2 – Comparativos entre projetos.

Característica	Projeto 1	Projeto 2	Projeto 3
Classe que Pertence	P3	P3	P3
Finalidade edificação	Residencial (A-2)	Comercial (D-1)	Residencial (A-2)
TRRF da Estrutura	60 min	60 min	120 min
TRRF do Pilar	120 min	69,57 min	-
TRRF da Viga	60 min	-	90 min
TRRF do Laje	90 min	-	-
Dimensionamento não aprovado pelo TRRF	SIM	SIM	SIM
Desenvolvimento – Software ou Manual	Manual	TQS	Eberick
Método Analítico - Pilar	Pilar	Pilar	-
Método Tabular – Vigas, Lajes e Pilares	3 TIPOS	Pilar	Vigas
Altura da Edificação	16,90 m	16,80m	32,64m
Tipo de Dimensionamento não aprovado	Laje N. Treliçada	Pilares	Vigas

Fonte: O autor (2020).

Podemos perceber que todos os projetos apresentados, obtiveram resultados de dimensionamento fora da NBR 15200- Projeto de estruturas de concreto em situação de incêndio (ABNT, 2012) onde isso pode ocasionar imprevistos negativos, de tal forma como um dos prédios pode entrar em combustão e sua TRRF for de 60 minutos, sabendo que algum pilar ou viga não esteja nesse dimensionamento o pilar ou viga por ceder antes do previsto, causando dano a vida humana e estrutural, causando grande estrago. Hoje devemos nos basear sempre pelas normas, estar de acordo com o Corpo de Bombeiros de sua cidade onde será construído o prédio, para assim evitar danos materiais e colocar vidas humanas em risco.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por vários anos, a segurança contra incêndio foi deixada em segundo plano no país. Hoje, pelos acontecimentos já é reconhecida, e as ocorrências que vem acontecendo nos dias de hoje mostra a sua grande importância. Dentro deste tema, a verificação da segurança das estruturas em situação de incêndio vem ganhando relevância nos projetos e no meio técnico. Pois seu principal objetivo é minimizar os riscos de colapso da edificação de forma que ela resista tempo suficiente para que ocorra a evacuação completa de pessoas do local. Ficou de forma clara que, quando submetidas a altas temperaturas, as estruturas de concreto armado sofrem efeitos deletérios, com influência negativa em suas propriedades e consequente perda de resistência e rigidez.

INSTITUIÇÕES FINANCIADORAS E APOIADORAS / AGRADECIMENTOS

Agradeço a UNIARP pelo apoio e a orientação da Professora Natalia Bleichvel, pelo trabalho de conclusão de curso.

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 15200 ABNT **Projeto de Estruturas de Concreto em Situação de Incêndio**. Rio de Janeiro, 2012.

SEITO, Alexandre; GILL, Afonso; Pananni, Fabio; SILVA, Rosario; Carlo, Ualfrida; Silva, Valdir. **A segurança contra incêndios no Brasil**. Editora Projeto Editora 2008.

REBELLO, V.; CAVALHEIRO, P. G1 Rio Grande do Sul. **Laudos confirmam 100% das mortes por asfixia e superlotação na Kiss**, 17 Março 2013. Disponível em: . Acesso em: 15 Agosto 2014.

RIO GRANDE DO SUL. Delegacia de Polícia Civil. **Relatório Final Boate Kiss**, 2013. Disponível em: . Acesso em: 15 Agosto 2014.

ANÁLISE COMPARATIVA TERMO-ACÚSTICA ENTRE METODOS CONSTRUTIVOS DE ALVENARIA CONVENCIONAL E STEEL FRAME¹

Rodrigo Belotto Bruch, d_igo_bruch@hotmail.com²

Natalia Bleichvel, nataliableichvel@gmail.com³

Resumo – Buscando novas alternativas de sistemas construtivos para melhorar o conforto termo acústico da população em geral de nosso país, realizou-se neste trabalho um estudo comparativo de desempenho termo acústico entre um edifício executado no sistema construtivo steel frame e um executado em alvenaria convencional, com estudo de caso. Utilizaram-se os métodos de medição propostos pelas NBR 15575 (ABNT, 2013), que consiste em coletar temperaturas internas e externas de um edifício, e NBR 10151 (ABNT, 2019), que baseia-se em retirar leituras in loco de uma edificação, de níveis de pressão sonora interna e externa, para fins comparativos. Os dois sistemas mostraram-se satisfatórios nos quesitos de isolamento acústico, enquanto nos quesitos térmicos o edifício de steel frame atingiu o requerido por norma, porém o edifício em alvenaria convencional não atendeu. Por meio desta análise verificou-se que o sistema em steel frame tem desempenho superior a alvenaria convencional, e que se podem obter melhorias, e que o sistema mostra-se competente o suficiente para receber mais espaço no mercado brasileiro, podendo agradar muitas pessoas que pensam em conforto.

Palavras-chave: Desempenho térmico, desempenho acústico, steel frame, alvenaria convencional, conforto.

INTRODUÇÃO

Meseguer (1991) afirma que o processo construtivo é constituído por planejamento, projeto, materiais, construção (execução) e manutenção; o início do processo se dá devido ao atendimento da necessidade do usuário em relação à edificação.

O sistema de alvenaria convencional é o que está mais implantado no meio de construções do Brasil hoje, onde a maioria das construções ainda são nesse padrão, por ser o sistema que vem desde o princípio das obras brasileiras, e também por não termos ainda tantas opções no mercado nacional, ou pelo preconceito que ainda se tem com outros métodos.

No sistema steel frame, qual é muito utilizado em diversos países da América e Europa, se encontra o chamado sistema construtivo seco, limpo, muito diferente dos utilizados hoje em nosso país, já se encontra implantado em alguns locais do Brasil, e é um sistema que tende a cada vez mais conquistar espaço no mercado brasileiro, devido a sua agilidade, capacidade de acabamento igual ou superior a alvenaria, possibilitando se construir detalhes arquitetônicos que se tornariam muito mais difíceis em outros sistemas.

¹ O presente trabalho, refere-se à atividade de Trabalho de conclusão de curso de Engenharia Civil.

² Acadêmico do curso de Engenharia Civil da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

³ Professora, Especialista do curso de Engenharia Civil da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

Mas afinal, qual destes sistemas oferece um conforto habitacional melhor? Ou seja, qual proporciona um melhor conforto termo acústico e tem maior facilidade de atender as normas?

O objetivo geral deste trabalho foi realizar um comparativo entre os sistemas construtivos de alvenaria convencional e steel frame, através de níveis de desempenho termo acústicos, com um estudo de caso, realizando medições e comparativos entre os métodos, além disso, demonstrar novas alternativas de mercado, que ambos os métodos podem ter suas vantagens, atendendo principalmente as normas de conforto habitacionais.

O desempenho das edificações é comparado de modo a verificar se os valores atendem aos quesitos mínimos solicitados pela norma NBR 10151 (ABNT, 2000), Acústica – Avaliação do ruído em áreas habitadas, visando o conforto da comunidade – Procedimento, e NBR 15575 (ABNT, 2013), Norma de desempenho – Edificações Habitacionais, a norma define parâmetros técnicos para quesitos como acústica, durabilidade e transmissão térmica. Demonstrar métodos diferentes, resultados obtidos por eles lado a lado ao convencional.

Como objetivos específicos esse trabalho possui, realização de visitas as obras dos sistemas para o estudo de caso e as medições de ruído para a comparação de vedação acústica entre os sistemas, e medição térmica nas edificações de alvenaria convencional e no steel frame para o comparativo, analisando se as duas satisfazem as condições impostas na norma NBR 15575 (ABNT, 2013), e qual das edificações possui os melhores resultados.

Este estudo justifica-se pois as obras e edificações brasileiras continuam crescendo, porém os sistemas de construção utilizados na maioria das ocasiões não foram modernizados, busca-se então a demonstração de diferentes modelos de métodos construtivos, que podem trazer agilidade, organização, e principalmente maior conforto, abrindo o leque de opções. Conta-se com que o presente estudo traga mais conhecimento sobre o light steel frame e seu conforto, incentivando a utilização e acomodando os usuários que por ele optarem.

ANÁLISE COMPARATIVA DE METODOS CONSTRUTIVOS

A NBR 10151 (ABNT, 2019), nos dá os parâmetros de condição aceitável de ruído e comunidades, havendo ou não reclamações, especificando um método para medição e correção de ruídos em casos especiais dependentes de vários fatores, este método que efetua as medições de pressão sonora em decibéis ou dB.

Utiliza-se para as medições um calibrador acústico, que deve atender as condições impostas pela IEC 60942, e devendo ser do tipo 2. A medição deve ser realizada na parte externa da propriedade, e se por reclamação, no local indicado por quem solicita, as medidas externas devem ser pelo menos 2 metros distantes das divisas do terreno e 1,2 metros de pisos, e no interior, a pelo menos 1 metro de qualquer objeto do cômodo, o resultados das medições internas deve ser obtido pela média aritmética dos valores medidos em no mínimo três posições, afastadas no mínimo 0,5 metros entre si NBR 10151 (ABNT, 2019).

Para os parâmetros de condição térmica, temos como base a NBR 15575 (ABNT, 2013), que é a Norma de desempenho – Edificações Habitacionais, e divide-se pelas partes de requisitos gerais, sistemas estruturais, sistemas de pisos, sistemas de vedações verticais internas e externas, sistemas de cobertura, e sistemas hidrossanitárias.

As condições térmicas de um edifício no verão, deve ser melhorada ou pelo menos igual a área externa na sombra, já para o inverno as temperaturas mínimas internas em áreas de permanência prolongada, como salas e dormitórios, devem ser sempre maiores que a temperatura mínima diária externa, somada 3 graus NBR 15575-1 (ABNT, 2013).

A escolha do sistema construtivo e revestimentos é muito importante para o isolamento termo acústico, existem diversos materiais que podem trazer bom desempenho, em praticamente todos os tipos de construções, como no drywall é feito entre as placas de fechamento, com lã de rocha ou lã de vidro, por exemplo. E em alvenaria convencionais o tijolo já serve como isolamento dependendo do tipo de tijolos utilizados e revestimento (CALAZANS, 2013).

Alvenaria de vedação é destinada a dividir espaços, preenchendo os vãos de estrutura de concreto armado ou outras estruturas, suportam somente o peso próprio e cargas normais de utilização, como armários. Devem possuir resistência a cargas laterais estáticas e dinâmicas, como por exemplo da ação do vento. Hoje em dia os projetos em alvenaria já são focados amplamente em pontos como, desempenho termo acústico, resistência a fogo e outros (THOMAZ, et al., 2009).

A tecnologia industrializada Steel Frame, é uma das mais aplicadas do mundo na construção civil. No Brasil, ainda é pouco utilizado, porém a aplicação em países como Estados Unidos e Canadá é maior devido à falta de recursos como a madeira, e a rejeição de blocos cerâmicos pelo clima, fazendo com que o steel frame se destaque (FLASAN, 2015).

O objetivo de sistemas construtivos como o steel frame, que são feitos a seco, é o uso da industrialização, não necessitando uso de água a não ser em fundações no decorrer da construção, apresentando estrutura, como o nome já diz, em leves perfis metálicos, e internamente fechamento com sistemas que não são estruturais, como por exemplo o drywall, a estrutura de uma edificação em steel frame é basicamente composta por vários elementos, que são todos interligados, que no fim funcionam como um só resistindo as cargas aplicadas sobre si, e formando em si, a edificação (ALVES, 2015).

METODOLOGIA

Este trabalho tem como objetivo um estudo de caso prático, para isso foram feitas visitas a edificações envolvendo os dois principais métodos utilizados para realização do trabalho, que são edifícios feitos em steel frame e alvenaria convencional, ambas em fase de construção, observando-se como são feitos os processos de isolamento vertical e horizontal.

Para os testes comparativos entre os métodos escolhidos, foi necessário um decibelímetro da marca CEM atendendo aos parâmetros exigidos por normas, o qual foi disponibilizado pela empresa SEGTEC de Santa Cecília, representado pela figura 5. Para os testes térmicos, utilizou-se um termo-higro-anemômetro-luxiômetro digital, modelo Thal-300 da Instrutherm, também disponibilizado pela mesma empresa.

O teste de medição acústica, deve seguir os parâmetros da norma NBR 10151, (ABNT, 2019), onde diz que o medidor deve atender as especificações da IEC 60942, devendo ser classe 2 ou superior e certificado do INMETRO, devendo proteger o microfone do vento com uso de um protetor como especifica o fabricante, exteriormente as edificações que contêm a fonte, as medições devem ser realizadas em pontos distantes 1,2 metros do piso e pelo menos 2 metros do limite da propriedade ou alguma outra superfície refletora, como muros, paredes etc.

As medições em ambientes internos devem ocorrer a uma distância de no pelo menos 1 metro de quaisquer superfícies, como paredes, teto, pisos e móveis. Os níveis de pressão sonora em interiores, obtém-se da média aritmética dos valores medidos em pelo menos três posições distintas, sempre que possível afastadas entre si em pelo menos 0,5 metro. Equipamento utilizado representado pela figura 2 abaixo.

Para o desempenho térmico, as edificações devem atender aos requisitos da NBR 15575 (ABNT, 2013), em relação a avaliação, para o verão, a edificação deve apresentar condições térmicas no interior, melhor ou igual a do ambiente externo. O valor máximo diário da temperatura do ar interior de ambientes de permanência prolongada, sem a presença interna de fontes de calor, deve ser sempre menor ou igual ao valor máximo diário da temperatura do ar exterior, e para o inverno se repete, porém a temperatura interna não pode ser menor que a temperatura menor externa acrescida de 3º graus Celsius.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Conforme exigido pela norma NBR 10151 (ABNT, 2019), para os testes acústicos, realizou-se uma medição externa afastada 2 metros dos limites da propriedade e 1,2 metros afastado de pisos, e em três pontos internos afastados 0,5 metros entre si, fazendo-se uma média aritmética com os valores externos para se ter o valor da medição. Como demonstrado na tabela 2, obtendo-se para o edifício em steel frame, uma leitura de 80,6 dB externa e interna uma média aritmética de 57,66 dB, tendo uma redução de ruído de 22,9 dB de fora para dentro, ou uma redução de 28,46%.

Para o edifício de alvenaria convencional, coletou-se a medida de 76,7 dB externa e uma média aritmética de 61,53 dB interna, tendo uma redução de 15,17 dB da externa para interna, ou 19,77%.

Seguindo a norma NBR 15575 (ABNT, 2013), coletaram-se as medidas de temperatura externa e interna de ambas as edificações, comparando as temperaturas, para verificar se como solicitado pela norma, em um dia de verão, as edificações atingiam os parâmetros de que a temperatura interna, deve ser menor ou pelo menos igual a temperatura externa na sombra.

No edifício em steel frame a temperatura externa teve a leitura de 25,7º Celsius, e interna de 24,7º Celsius, tendo uma redução de 1º Celsius, já no sistema de alvenaria convencional, a leitura externa foi de 24,4º Celsius, e interna de 25,5º Celsius, obtendo um aumento de 1,1º Celsius.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para se atingir o objetivo que foi proposto, foram feitas pesquisas de várias bibliografias para se ter um maior conhecimento sobre os dois métodos e também de outros sistemas construtivos, sendo percebido nesta etapa que a principal característica do steel frame, é ser um sistema que é industrializado, com estrutura de aço galvanizado todo feito a frio, e com diferentes materiais de fechamento e isolamento termo acústico, que tem por grande vantagem o tempo de execução, conforto e limpeza de obra, sem utilizar praticamente nada de água. E que o sistema de alvenaria convencional tem em sua constituição as vedações em blocos cerâmicos e argamassa de cimento, e estruturalmente por concreto armado, que ao contrário do steel frame ocasiona muita sujeira no canteiro de obras, um tempo de execução maior, e maior dificuldade no isolamento termo acústico.

Com análise as leituras coletadas em ambos os sistemas construtivos, conclui-se que os dois edifícios atingiram os critérios exigidos por norma, sendo o edifício de steel frame superior ao sistema de alvenaria convencional no quesito de isolamento acústico, atendendo aos parâmetros exigidos por norma, superando em quase 10% o isolamento obtido pela edificação de alvenaria convencional.

Nos parâmetros exigidos para desempenho térmico, o edifício de steel frame também mostrou-se superior, atendendo aos critérios exigidos pela norma, e mantendo-se mais fresco internamente, com leitura interna de 24,7° Celsius, do que a temperatura externa medida na sombra de 25,7 ° Celsius, sendo 1 ° Celsius mais fresco internamente, enquanto o edifício de alvenaria convencional não atendeu ao exigido pela norma, tendo leitura interna de 25,5 ° Celsius, enquanto a externa medida na sombra foi de 24,4 ° Celsius, tendo uma diferença de 1,1 ° Celsius mais quente internamente.

INSTITUIÇÕES FINANCIADORAS E APOIADORAS / AGRADECIMENTOS

Em especial os agradecimentos vão a empresa SEGTEC Engenharia e Consultoria por disponibilizar os aparelhos para se realizarem os testes, e por conseguir e disponibilizar os locais para os mesmo.

REFERÊNCIAS

ALVES, Letícia Pereira. Comparativo do custo benefício entre o sistema construtivo em alvenaria e os sistemas Steel Frame e Wood Frame. **Revista Especialize Online IPOG**, Goiânia – ed. nº 10, vol. 01, dezembro, 2015. Disponível em: <https://www.passeidireto.com/arquivo/62519694/leticia-pereira-alves-140161113>. Acesso em: 4 Set. 2020.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 15575**: Desempenho de edificações habitacionais. Rio de Janeiro, 2013.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 10151**: Acústica - Avaliação do ruído em áreas habitadas, visando o conforto da comunidade – Procedimento. Rio de Janeiro, 2000.

CALAZANS, Gustavo, **Projetando conforto termo acústico**, (G1) 2013. Disponível em: <http://g1.globo.com/platb/jornal-hoje-hojeemcasa/2013/04/27/projetando-conforto-termo-acustico/>. Acesso em 6 abr. 2020.

FLASAN, Flasan soluções para construção a seco, **Light Steel Frame**, Agosto, 2017. Disponível em: <http://www.flasan.com.br/steelframe.html>. Acesso em: 26 de Ago. 2020.

GARCIA MESEGUER, Álvaro. **Controle e garantia da qualidade na construção**. Trad. Roberto José Falcão Bauer, Antônio Carmona Filho e Paulo Roberto do Lago Helene. São Paulo, 1991.

INFLUÊNCIA DA ADIÇÃO DE CINZAS DE CALDEIRA EM BLOCOS DE CONCRETO SEM FUNÇÃO ESTRUTURAL¹

Camila Furlanetto, camila-furlanetto@live.com²
Marcelo Wandscheer, marcelow@uniarp.edu.br³

Resumo – Nos dias atuais é preocupante o percentual de geração diária de resíduos, em especial os resíduos sólidos, os quais são originados das atividades humanas, sejam elas domésticas ou industriais. Seu manuseio e descarte incorreto traz preocupações com seus efeitos sobre a saúde e o meio ambiente. As cinzas provenientes da queima da madeira em caldeira são resíduos de grandes percentuais de geração diária, principalmente nas empresas de celulose e papel, e seu descarte é feito em aterros legalmente autorizados. Mesmo com seu descarte correto, apresenta-se preocupações por conta da sua contínua disposição no meio ambiente, portanto viu-se a possibilidade da sua aplicação em blocos de concreto (sem função estrutural). Com isso, foi realizado três diferentes traços com teores de cinza de 1%, 3% e 5% para verificar se atenderia os valores satisfatórios de resistência a compressão e absorção de água apresentados em norma. Deste modo, pode-se observar que, com a substituição da areia pela cinza tende a diminuir o peso do bloco, por ela ser um material menos denso. Porém, quanto maior a substituição, menor fica sua resistência a compressão e sua absorção de água ultrapassa o limite máximo apresentado na norma.

Palavras-chave: Cinza de caldeira; Bloco de concreto; Resistência a compressão; Resíduos.

INTRODUÇÃO

A geração de resíduos vem crescendo em um ritmo muito acelerado, onde a capacidade de absorção da natureza não tem conseguido acompanhar, muito menos suportar os impactos. O avanço tecnológico, possibilitou a geração de diversos novos produtos com componentes e materiais mais resistentes, necessitando de uma destinação correta.

As cinzas são resíduos provenientes da queima da madeira em caldeira, e podem ter o seu descarte correto em aterros legalmente autorizados. Mas, por conta de ser um resíduo com baixo valor agregado, se vê a possibilidade da sua utilização em outros materiais, diminuindo assim a agressão ao meio ambiente.

O presente trabalho tem por objetivo analisar a viabilidade da aplicação do resíduo sólido proveniente da queima da madeira em caldeira utilizada na indústria de fabricação de papel, classificado como resíduo classe II A – não inerente, no bloco de concreto de vedação (sem função estrutural), pretendendo atingir a resistência a compressão satisfatória, apresentada na NBR 6136 (ABNT, 2016)- Blocos vazados de concreto simples para alvenaria – Requisitos.

1 O presente trabalho, refere-se à atividade de trabalho de conclusão de curso da 10ª fase do curso de Engenharia Civil.

2 Acadêmico do curso de Engenharia Civil da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

3 Professor Orientador de Engenharia Civil da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

A escolha do emprego das cinzas de caldeiras no bloco de concreto para alvenaria de vedação (sem função estrutural), foi por conta de ser um resíduo industrial de grande percentual de geração diária, e o bloco de concreto ser um material com produção de escala industrial. Com isso, conseguiríamos ter um rápido gerenciamento do resíduo e uma destinação ambientalmente correta. Portanto, espera-se contribuir para a busca de uma solução tecnológica onde existirá materiais mais leves, diminuindo o peso das estruturas, e também com um custo mais acessível.

ALVENARIA DE VEDAÇÃO

São todas aquelas que tem apenas a função de fechamento de vãos, ou até mesmo a delimitação de espaços. Em edificações com estruturas de aço ou em concreto armado, é utilizado para preenchimento dos espaços elementos que não apresentem funções estruturais de sustentação, e sim, que suporte apenas seu próprio peso (SALGADO, 2014).

São partes de uma edificação sem a função estrutural propriamente dita, mas isso não é menos importante, pois ela é bastante utilizada para proteção de taludes, e também como divisórias ou paredes de fechamento (MOLITERNO, 1995).

BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO

Conforme a NBR 6136 – Blocos vazados de concreto simples para alvenaria estrutural (ABNT, 2016) blocos de concreto vazado são definidos como um elemento, com ou sem função estrutural, vazados tanto na face superior quanto na inferior, onde sua área líquida é igual ou menor que 75% da área bruta.

Os blocos de concreto são elementos de alvenaria formados pela mistura homogênea, com adequadas proporções, de cimento Portland, agregado miúdo e graúdo, moldada através de vibrações e prensagens. Este material pode ser encontrado de tamanhos, texturas e cores diferentes (MEDEIROS; SABBATINI, 1993).

RESÍDUOS PROVENIENTES DA QUEIMA DA MADEIRA EM CALDEIRA INDUSTRIAL

Nas indústrias de celulose e papel, parte da sua energia necessária é transformada em caldeiras, nas quais geram cinzas residuais da combustão, principalmente da madeira ou do carvão mineral. Sua composição varia de acordo com o material utilizado e da intensidade da queima (MAEDA, 2010).

Elas possuem uma composição heterogênea tanto em sua estrutura, com partículas de diversas formas e tamanhos, quanto na sua composição química, sendo ela variada em função dos parâmetros utilizados no processo de incineração como o tipo de biomassa incinerada, a temperatura, e o tempo. Logo, as propriedades alcançadas por queima de biomassas diferentes, ou da mesma, porém com diferentes parâmetros na queima, podem variar (CARCURO; WALDMAN, 2015).

METODOLOGIA

Para a elaboração do trabalho de conclusão de curso, foi realizada uma ampla pesquisa bibliográfica referente aos blocos de concreto, paredes de alvenaria de vedação (sem função estrutural) e cinzas provenientes da queima da madeira em caldeiras, utilizando como base livros, artigos, normas e revistas.

Posteriormente, foram confeccionados manualmente blocos de concreto com adição das cinzas, atendendo as exigências da NBR 6136 (ABNT, 2016) – Blocos vazados de concreto simples para alvenaria – Requisitos e também, a NBR 12118 (ABNT, 2013) – Blocos vazados de concreto simples para alvenaria – Métodos de ensaio.

As formas utilizadas para realização dos corpos de prova, foram confeccionadas em madeira, com dimensões nominais de 14x19x39cm, as quais foram montadas pelo autor com auxílio de um terceiro.

Figura 1 – Forma confeccionada em madeira



Fonte: O autor (2020).

Atendendo as determinações da ABNT NBR 12118 (ABNT, 2013) – Blocos vazados de concreto simples para alvenaria – Métodos de ensaio, foram realizados seis corpos de prova para cada traço, submetendo três a ensaios de resistência a compressão, e três para absorção de água e área líquida, totalizando em dezoito blocos de concreto.

Foram elaborados três traços com diferentes percentuais de adição de cinza proveniente da queima de madeira em caldeira, sendo estas 1%, 3% e 5%. O traço base utilizado é de 1 x 4 (1 balde de cimento, para 4 baldes de areia). Para a realização do traço, foi utilizado o cimento CP II-Z-32 “Votoran” - todas as obras” da marca “Votorantim”, conforme na Figura 4, areia média e água tratada distribuída pela empresa BRK, localizada em Caçador – Santa Catarina.

Em seguida foi aplicado em todas as formas desmoldante da marca “Vedacit”, para então modelar a massa nas formas.

Foi realizado um ensaio para determinação de absorção de água, acondicionando os corpos de prova em uma estufa, e elevando a temperatura até $(110 \pm 5) ^\circ\text{C}$, conforme observado na Figura 2, mantendo-os nessa condição por 24 horas. Em seguida, foram retirados os corpos de prova da estufa, pesados e recolocados por mais 2 horas, refazendo este processo até que em duas determinações seguidas não fosse registrado uma diferença de massa superior a 0,5% em relação ao valor anterior.

Figura 2 – Secagem em estufa.



Fonte: O autor (2020).

Após o processo de secagem, para a verificação da saturação, os corpos foram resfriados naturalmente, e então pesados. Em seguida, os corpos de prova ficaram imersos em água por 24 horas para a realização de uma nova pesagem, na condição saturado com a superfície seca.

Na empresa MineRocha Catarinense, localizada na cidade de Caçador – Santa Catarina, foram realizados os ensaios de resistência a compressão dos blocos de concreto aos 28 dias, com o uso de uma prensa hidráulica conforme visto na Figura 3, atendendo os requisitos NBR 6136 (ABNT, 2016) – Blocos vazados de concreto simples para alvenaria – Requisitos e também, a NBR 12118 (ABNT, 2013) – Blocos vazados de concreto simples para alvenaria – Métodos de ensaio.

Figura 3 – Ensaio de resistência a compressão em prensa hidráulica.



Fonte: O autor (2020).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com a realização desta pesquisa pode-se observar que as medidas dos blocos de concreto confeccionados manualmente atendem as tolerâncias permitidas pela norma, a qual descreve uma variação de $\pm 2,0$ mm para a largura, e $\pm 3,0$ mm na altura e no comprimento.

Nos ensaios de absorção de água apenas o traço com menor porcentagem de adição de cinza atendeu os valores satisfatórios apresentados em norma, os outros dois traços ultrapassam esses valores.

Os resultados obtidos no teste de resistência a compressão mostraram que o traço utilizado com a adição de cinza da madeira em caldeira no bloco de concreto, não atinge a resistência a compressão satisfatória apresentada na NBR 6136 (ABNT, 2016) – Blocos vazados de concreto simples para alvenaria – Requisitos, demonstrando assim inviabilidade no uso deste estudo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste estudo pode-se observar a importância de seguir as condições de todos os critérios normativos, em relação ao tipo de resíduo utilizado na construção de blocos de concreto.

É importante observar que a realização de cada etapa do projeto, desde a preparação do concreto, a elaboração do bloco, espera do tempo de cura, a secagem

em estufa, submersão em água e teste de resistência a compressão, são relevantes para o êxito do estudo.

Considerando o objetivo deste projeto, constatou-se que os traços definidos para estudo são inviáveis para utilização. Sugere-se novos estudos para se obter um traço adequado. Faz-se necessário o desenvolvimento de novas amostras com outros percentuais de utilização de cinza, e submetê-los aos critérios descritos nas normas vigentes.

Um novo estudo não foi realizado considerando o limite de tempo para a realização deste trabalho de conclusão de curso, pois os recursos que foram necessários estavam disponíveis em nossa comunidade.

REFERÊNCIAS

ABNT- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NOMAS TÉCNICAS. **NBR 6136:** Blocos vazados de concreto simples para alvenaria - Requisitos. Rio de Janeiro, 2016.

CARCURO, Thiago; WALDMAN, Walter. Cinzas da queima de biomassa: Aplicações e Potencialidades. **Revista Virtual de Química**, v.7, n.6, p. 2154-2165, 2015.

Disponível em:

<http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:17w3ucHgNgUJ:rvq-sub.sbq.org.br/index.php/rvq/article/download/990/633+&cd=1&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br>. Acesso em: 01 de abril 2020.

MAEDA, Shizuo; COSTA, Epitágoras Rodson Oliveira; SILVA, Helton Damin da. **Uso de resíduos da fabricação de celulose e papel e da reciclagem de papel**. Colombo: Embrapa Florestas, 2010.

MEDEIROS, Jonas Silvestres. **Alvenaria estrutural não armada de blocos de concreto:** produção de componentes e parâmetros de projeto. 1993. Dissertação (Mestrado) – Escola Politécnica, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1993.

MOLITERNO, Antonio. **Caderno de estruturas em alvenaria e concreto simples**. São Paulo: Blucher, 1995.

SALGADO, Júlio César Pereira. **Técnicas e práticas construtivas:** da implantação ao acabamento. 1.ed. São Paulo: Érica, 2014.

ANÁLISE DAS MANIFESTAÇÕES PATOLÓGICAS EM RESERVATÓRIOS DE CONCRETO ARMADO NA CIDADE DE VIDEIRA/SC¹

Guilherme Konzler, guilherme_konzler128@hotmail.com²

Frank Dieter Schulze, frank.dieter@hotmail.com³

Resumo

O presente trabalho prevê a identificação e avaliação dos fenômenos patológicos incidentes nos reservatórios de água com estrutura em concreto armado da cidade de Videira/SC, sendo que existem no momento várias unidades com problemas aparentes devido à falta de manutenção durante o seu período de uso. Foram realizadas visitas in loco para que se pudesse identificar a real situação dessas estruturas. O primeiro passo foi uma análise identificando quais tipos de patologias estariam presentes em cada um deles para posteriormente analisar quais as manifestações que mais se destacavam e qual a incidência das mesmas em cada um dos objetos de estudo. O objetivo é apresentar as possíveis causas das manifestações patológicas presentes nas estruturas de concreto armado dos reservatórios de água potável da cidade de Videira/SC.

Palavras-chave: Fenômenos patológicos. Causas. Concreto Armado

INTRODUÇÃO

Segundo a NBR 12217- Projeto de Reservatório de Distribuição de Água para abastecimento público (ABNT, 1994, p.1) afirma que “a função principal de reservatórios elevados é condicionar as pressões nas áreas de cotas topográficas mais altas que não podem ser abastecidas pelo reservatório principal”.

No caso dos reservatórios em concreto armado, diversas manifestações patológicas se incidem sob as estruturas, as mais frequentes são a corrosão das armaduras, trincas, fissuras, infiltrações e deterioração do concreto em função da carbonatação ou presença de cloretos, tudo isso ligado à agressividade em que está exposta a estrutura.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

De acordo com a NBR 12217 (ABNT, 1994), item 4.1.1, os elementos necessários para o desenvolvimento do projeto de reservatórios são os seguintes:

- Estudo de concepção do sistema de abastecimento elaborado conforme NBR 12211;
- Definição das etapas de implantação;
- Cotas dos níveis de água, máximo e mínimo;
- Elementos topográficos e sondagens da área (ABNT, 1994, p.2).

¹ O presente trabalho, refere-se à atividade de resumo expandido da disciplina de TCC II

² Acadêmico do curso de Engenharia Civil da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

³ Frank Dieter Schulze, Arquiteto, professor do curso de Engenharia Civil da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP)

Ainda conforme a NBR 12217 (ABNT, 1994, p.2), no item 5.4.1, “o fundo do reservatório deve ficar acima do nível de água máximo do lençol freático e da cota de inundação máxima”.

O item 5.4.2 enfatiza: o nível de água do lençol freático pode ser rebaixado mediante drenagem e descarga por gravidade, em local onde o nível de água não supere a cota do rebaixamento. A drenagem deve circundar o fundo do reservatório a uma distância que garanta a estabilidade da estrutura e previna riscos de contaminação (ABNT, 1994, p.2).

Segundo a NBR 15.575-1, Edificações Habitacionais – Desempenho Parte 1: Requisitos gerais (ABNT, 2013), item 3.32 define manifestação patológica como:

Irregularidade que se manifesta no produto em função de falhas no projeto, na fabricação, na instalação, na execução, na montagem, no uso ou na manutenção, bem como problemas que não decorram do envelhecimento natural (ABNT, 2013, p.9).

De acordo com a NBR 6118 (ABNT,2014):

Vida útil de projeto (VUP) é o período de tempo durante o qual se mantêm as características das estruturas de concreto, sem intervenções significativas, desde que atendidos os requisitos de uso e manutenção prescritos pelo projetista e pelo construtor, conforme 7.8 e 25.4, bem como de execução dos reparos necessários decorrentes de danos acidentais, bem como de execução dos reparos necessários decorrentes de danos acidentais. (ABNT, 2014, p.15).

Ainda conforme NBR 6118 (ABNT, 2014) a vida útil se aplica na estrutura de uma forma geral ou em suas partes. Sendo assim, algumas partes de determinadas estruturas necessitam de atenção especial com valor de vida útil diferente do todo.

De acordo com Souza e Ripper (1998) o estudo dos motivos responsáveis pela deterioração das estruturas em concreto é complicado, sendo assim assunto muito relevante e em constante evolução. O aprofundamento dos motivos é expressivo, sendo que ao identifica-los, o início do problema é descoberto e dará diretrizes para indicar por onde terá que ser iniciada a terapia para recuperá-lo. A descoberta desses motivos aos quais se desenvolvem as avarias nas estruturas é parte substancial para qualquer etapa do processo de tratamento dessas manifestações.

METODOLOGIA

Nesse estudo de caso, 5 reservatórios de concreto armado localizados na cidade de Videira/SC foram objetos de estudo. A cidade se localiza no meio-oeste catarinense, na região do Alto Vale do Rio do Peixe com uma população estimada de 53.610 habitantes (IBGE/2019).

Foram agendadas visitas com a equipe técnica responsável para verificação e análise das estruturas, podendo assim identificar as manifestações presentes em cada uma delas. Com os dados coletados na vistoria foi possível apontar as possíveis causas de cada anomalia encontrada embasado em toda bibliografia relatada até aqui.

A durabilidade de uma edificação varia em função da atenção dada na fase de projeto e da mesma forma nas manutenções para evitar a incidência das

manifestações patológicas e retomar sua capacidade, permitindo a sua constante utilização.

As obras de engenharia, bem como os seres humanos estão expostos aos decorrentes males congênitos e obtidos, e como consequência se deteriora ao longo do tempo. Levando em consideração que existem estruturas com uma grande durabilidade sob condições adversas, vale ressaltar que a vida delas não é infinita. Uma obra se resulta na junção de materiais diversos e de mão de obra, normalmente sem tanta especialização e com um fluxo de rotatividade. Somando a essas premissas a agressividade ambiental e a falta de manutenção, trazendo conseqüentemente a manifestação de fenômenos que podem comprometer a funcionalidade e segurança da edificação em questão.

Devido ao fato de que durante 30 (trinta) anos o serviço de abastecimento de água foi gerido pela Casan no município de Videira, e nos últimos 2 (dois) anos passou a ser uma autarquia municipal se chamando VISAN (Videira Saneamento), poucos dados históricos foram possíveis de serem coletados sobre os objetos de estudo, tais como plantas baixas e especificações estruturais. O fato que quando a Casan deixou a administração, levou todos os dados e poucas informações foram deixadas para que o trabalho seguisse. Os fatos são que esses reservatórios tem em média 25 anos de uso, e no período em que foram construídos a cidade já se encontrava em uma ascensão constante de desenvolvimento econômico e populacional. O maior agravante de tudo isso é que depois de suas respectivas execuções pouco foi feito para se manter em dia essas estruturas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Dentre os 5 reservatórios escolhidos, todos eles apresentaram algum tipo de patologia, sendo ela de pequena ou grande dimensão. A tabela a seguir apresenta de forma resumida as características de cada um dos objetos de estudo.

Tabela 1 – Resumo dos Reservatórios.

Nº Reservatório	Geometria	Volume	Idade	Classe Agressividade	Manifestações encontradas
1	Circular	50 m³	23	II	Fissuras verticais e horizontais, infiltração, criptoflorescência e vazamentos
2	Circular	100 m³	23	II	Fissura horizontal, fissura inclinada, criptoflorescência e bolor
3	Circular	1000 m³	25	II	Fissuras horizontais e verticais, deslocamento do revestimento externo, vazamentos, bolor, mofo, corrosão na armadura
4	Circular	50 m³	30	II	Fissuras horizontais, vazamento, trinca,
5	Circular	500 m³	35	II	Fissuras horizontais, infiltração, vazamento, bolor, eflorescência

Fonte: O Autor (2020).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste trabalho foram expostas anomalias e falhas que geralmente resultam em patologias. É de suma importância que o profissional técnico responsável pelas edificações, que nesse caso fazem parte do setor público, cumpram a função de reconhecer essas ações e tomar as providências o mais breve possível. A inexistência de conhecimento dos sistemas de impermeabilização por parte dos profissionais é o principal fator que leva ao agravamento das situações que podem chegar a casos extremos e levar até ao colapso da estrutura.

Por isso, mediante a análise dos dados se nota que a necessidade de um manual de manutenção preventiva desse como outros tipos de estrutura é fundamental, sendo a empresa executora responsável por disponibilizar ao usuário esse documento explicitando todas as formas executivas de conservação da maneira mais clara e de fácil entendimento possível.

Pode-se analisar também que as manifestações patológicas encontradas em sua maioria provêm da falta de impermeabilização e manutenção, levando esses elementos a estados deteriorantes como já elucidado acima, sendo um fator inaceitável mediante a quantidade de recursos disponíveis hoje no mercado e do valor de correção ser muito superior comparado ao de prevenção.

A evolução da construção civil traz cada vez mais aparatos técnicos que facilitam a vida de todos. O exemplo disso são as nossas construções residenciais que por muitos anos utilizaram reservatórios d'água feitos de alvenaria ou de amianto, sendo esses prejudiciais a nossa saúde. A implantação dos reservatórios de fibra trouxe uma melhoria tanto na qualidade da água consumida quanto na facilidade de limpeza e manutenção desses elementos.

Mediante a isso podemos concluir que não existe mais viabilidade na construção de reservatórios em concreto armado, sendo que hoje temos opções de sistemas muito mais eficientes disponíveis.

INSTITUIÇÕES FINANCIADORAS E APOIADORAS / AGRADECIMENTOS

Os agradecimentos deste trabalho são voltados ao meu orientador, professor Frank Dieter Schulze e a toda equipe técnica da VISAN que disponibilizou todas as informações necessárias.

REFERÊNCIAS

ABNT. **NBR12217**: Projeto de Reservatório de Distribuição de Água para abastecimento público. Rio de Janeiro, 1994.

ABNT. **NBR 15.575-1**: Edificações Habitacionais – Desempenho Parte 1: Requisitos gerais. São Paulo, 2013.

ABNT. **NBR 6118**: Projeto de estruturas de concreto - Procedimento. Rio de Janeiro, 2014.

SOUZA, Vicente Custódio Moreira.; RIPPER, Thomaz. **Patologia, recuperação e reforço de estruturas de concreto**. São Paulo: Pini, 1998.

CERTIFICAÇÃO LEED NA CONSTRUÇÃO CIVIL: APLICAÇÃO DOS CRITÉRIOS EXIGIDOS PARA CONSEGUIR UM SELO¹

Fabiana Cardoso Gromnicki, fabianagromnicki@hotmail.com²

Roger Francisco Ferreira de Campos, roger@uniarp.edu.br³

RESUMO

No momento atual em que vivemos, é fundamental o pensamento sustentável em todas as partes do nosso cotidiano, a construção civil, atualmente é um dos ramos maiores geradores de resíduos. Para solucionar esse problema, começaram a surgir diversas iniciativas sustentáveis para o controle do mesmo; uma dessas iniciativas é a Certificação *LEED*, que tem como objetivo certificar obras e construções fazendo com que as mesmas sejam reconhecidas nacional e internacionalmente como empreendimentos sustentáveis. Diante do exposto, este trabalho tem como objetivo analisar um edifício localizado na cidade de Caçador/SC, com o intuito de conseguir a certificação e selo de sustentabilidade do mesmo. Diante disso, pode-se afirmar que o empreendimento de estudo apresenta valores significativos que somam muitos pontos no diagnóstico *LEED*, contudo, alguns pequenos critérios que não foram atendidos acabaram prejudicando a obtenção do selo, fazendo com que o mesmo não fosse certificado.

Palavras-chave: Sustentabilidade. Certificação. *LEED*.

INTRODUÇÃO

A indústria da construção civil atualmente representa a ação humana com maior abalo sobre o meio ambiente. Apesar da importância econômica e da ampla geração de empregos, é encarregado por inúmeros impactos ambientais, sociais e econômicos assombrosamente elevados. O setor é marcado como um dos que mais consomem recursos naturais, desde a formação da matéria prima até a execução da obra, seu desempenho e durabilidade; por conta disso, para se atingir um desenvolvimento sustentável é indispensável uma construção sustentável (MOTTA; AGUILAR, 2009). A defesa ao meio ambiente vem se tornando cada vez mais obrigatória, devido ao tamanho dos danos que as obras e construções causam, será fundamental que as mesmas comecem a se adequar a ideia de construção sustentável. Graças a essas circunstâncias, inúmeras iniciativas foram surgindo para guiar os consumidores de quais e como eram os projetos que davam devida atenção ao meio ambiente (QUEIROZ, 2016).

Dentre essas iniciativas surgiram inúmeras certificações. Uma destas é a *Leadership in Energy and Environmental Design* (*LEED*) que é concedida pela organização não governamental americana *U. S. Green Building Council* (*USGBC*), que avalia através de um *checklist* inúmeras condições utilizadas na realização de obras onde a pontuação obtida no fim definirá qual o nível da certificação, em outras palavras, quanto mais pontos melhor será a certificação, isso significa que mais práticas

¹ O presente trabalho refere-se ao projeto de conclusão de curso de Engenharia Civil da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

² Acadêmica do curso de Engenharia Civil da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

³ Professor do curso de Engenharia Ambiental e Sanitária da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

sustentáveis foram adotadas e menor será o impacto causado ao meio ambiente (HERNANDES, 2006).

Portanto, o presente trabalho tem como o objetivo realizar o estudo e avaliação de um edifício comercial localizado na cidade de Caçador-SC, com a perspectiva da obtenção de algum dos selos da certificação *LEED*, buscando a melhor adaptação do mesmo visando as melhores práticas de sustentabilidade.

METODOLOGIA

O estudo constitui-se de uma obra em um edifício comercial com lojas no andar térreo e quatro pavimentos de salas comerciais e escritórios, situado na cidade de Caçador, Santa Catarina – Brasil, conforme Figura 1. O Edifício possui uma área total construída de 4.350m² e uma área climatizada de 2.661m², (aproximadamente 61% da edificação). Possui dois andares de estacionamento fechado (aproximadamente 1.200m²). Para a realização do levantamento de atividades, tipos de materiais utilizados e tipos de instalações feitas, foram observados os processos de atividades da empresa, bem como a instalação de todos os materiais e o meio da execução da mão de obra e foram arquivados documentos que comprovem a origem dos materiais utilizados. Este processo de observação foi realizado pelo período de treze meses através da atividade de gerenciamento de obra.

Figura 1 - Local de estudo, Caçador, Santa Catarina, Brasil.



Fonte: A autora (2020).

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O *LEED* é um sistema que avalia a sustentabilidade de uma edificação. Tem como objetivo saber qual o grau de sustentabilidade da edificação e em quais áreas o seu desempenho é satisfatório e aonde é possível fazer alterações para melhorar o nível de sustentabilidade. A certificação funciona como parâmetro para desenvolver aspectos sustentáveis para o edifício (FARIA, 2015).

Segundo Pardini e Silva (2009), alcançar a certificação LEED pode não ser uma tarefa fácil em um setor de construção que ainda tem muito espaço para o desenvolvimento no campo de sustentabilidade. Ainda, como afirma Zanutto (2012), a boa gestão dentro dos canteiros de obras é insubstituível, ainda que não sejam implantados técnicas e métodos, é de fundamental importância o planejamento.

Após a análise feita, sobre toda a edificação, e com base em todos os critérios, segue quadro abaixo apontando os resultados. Onde é possível ver que mesmo com o máximo dos pontos obtidos, não é possível se obter qualquer certificação *LEED* no mesmo, pois o mínimo de pontos exigidos para a obtenção do certificado é de 40.

Terrenos Sustentáveis – Pontuação possível: 28

Crédito	Condição	Pontuação
Seleção do Terreno	Atende as exigências	1
Densidade Urbana e Conexão com a Comunidade	Atende as exigências	5
Remediação das Áreas Contaminadas	Não se aplica	0
Transporte Alternativo: Acesso ao Transporte Público	Atende as exigências	6
Transporte Alternativo: Bicicletas e Vestiários	Atende as exigências	2
Transporte Alternativo: Uso de Veículo de baixa emissão	Não se aplica	0
Transporte Alternativo: Área de Estacionamento	Não se aplica	0
Desenvolvimento do Espaço: Proteção e Restauração do Habitat	Não se aplica	0
Desenvolvimento do Espaço: Maximizar espaços abertos	Não se aplica	0
Projetos para Águas Pluviais: Controle de Quantidade	Não se aplica	0
Projeto para Águas Pluviais: Controle de Qualidade	Não se aplica	0
Redução da Ilha de Calor: Áreas Descobertas	Atende as exigências	1
Redução da Ilha de Calor: Áreas Cobertas	Atende as exigências	1
Redução da Poluição Luminosa	Não se aplica	0
Guia de Projeto e Construção para Inquilinos	Atende as exigências	1

Eficiência do Uso da Água – Pontuação possível: 10

Crédito	Condição	Pontuação
Uso Eficiente da Água no Paisagismo	Não se aplica	0
Tecnologias Inovadoras para Águas Servidas	Atende as exigências	2
Redução do Consumo de Água	Atende as exigências	4

Energia e Atmosfera – pontuação possível: 37

Crédito	Condição	Pontuação
Otimização de Desempenho Energético	Não se aplica	0
Geração de Energia Renovável	Não se aplica	0
Comissionamento Avançado	Não se aplica	0
Melhoria na Gestão de Gases Refrigerantes	Não se aplica	0
Medição e Verificações	Não se aplica	0
Sub Medição de Inquilinos	Não se aplica	0
Energia Verde	Não se aplica	0

Materiais e Recursos – Pontuação possível: 13

Crédito	Condição	Pontuação
Manutenção de Paredes, Pisos e Telhados	Não se aplica	0
Gerenciamento de Resíduos de Construção	Atende as exigências	2
Reuso de Materiais	Não se aplica	0
Materiais Regionais	Não se aplica	0
Madeira Certificada	Não se aplica	0

Qualidade do Ambiente Interno – Pontuação possível: 12

Crédito	Condição	Pontuação
Monitoramento da Qualidade da Captação do Ar Externo	Não se aplica	0
Aumento da Ventilação	Não se aplica	0
Plano de Controle da Qualidade do Ar Interno – Durante a construção	Não se aplica	0
Materiais de Baixa Emissão (Adesivos e Selantes)	Não se aplica	0
Materiais de Baixa Emissão (Tintas e Revestimentos)	Atende as exigências	1
Materiais de Baixa Emissão (Sistemas de Piso)	Atende as exigências	1
Materiais de Baixa Emissão (Compostos de Madeira e Agro Fibra)	Não se aplica	0
Controle de Partículas Químicas e Poluidoras	Não se aplica	0
Controlabilidade de Sistemas (Conforto Térmico)	Não se aplica	0
Conforto Térmico (Projeto)	Não se aplica	0
Luz Natural e Visibilidade Externa	Atende as exigências	1
Luz Natural e Visibilidade Interna	Atende as exigências	1

Inovação e Design – Pontuação possível: 6

Crédito	Condição	Pontuação
Inovação e Design	Atende as exigências	5
Profissional acreditado LEED	Atende as exigências	1

Prioridade Regional – Pontuação possível: 4

Crédito	Condição	Pontuação
Prioridade Regional	Não se aplica	0

Total de Pontos: 29

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A certificação LEED tem como foco principal, a sustentabilidade, cada vez mais a sociedade está se importando com essas questões.

É fundamental que as construtoras, independente do seu tamanho, conheçam as organizações certificadoras e saibam do que se trata. Apesar de ser bem difícil se conseguir a certificação, qualquer crédito que seja aplicado, já faz uma diferença enorme no nosso meio ambiente.

No caso do Edifício Green Offices, alguns fatores influenciaram negativamente na obtenção do selo. Como é um empreendimento comercial, até hoje, todas as salas que já foram vendidas, tiveram como exigência, ar condicionado individual em cada repartição dentro das mesmas, um dos critérios do LEED é justamente colocar um ar condicionado central em últimos casos, por que o ideal seria não ter. Isso acabou prejudicando o feito.

Pelo fato de as salas comerciais serem destinadas a venda e aluguel, visando um lucro para o proprietário, o mesmo teve que optar por não fazer e por fazer algumas coisas que ajudariam a alugar ou a vender, com isso, acarretou na não obtenção do selo LEED. Apesar disso, o edifício conta com diversas medidas sustentáveis, que apesar de não certificadas, contribuem muito para com o meio ambiente.

Diante o proposto estudo conclui-se que é nítida a importância da organização minuciosamente planejada mesmo antes do início da obra, tanto para fins financeiros quanto para colaboradores que prestam serviços à empresa, devido ao treinamento adequado que poderão ter se tudo for planejado com antecedência.

REFERÊNCIAS

- FARIA, Felipe. Uma Marca Histórica. **GBC Brasil Construindo um Futuro Responsável**, São Paulo, n. 1, p. 06, agosto, 2014.
- HERNANDES, THIAGO ZALDINI. **LEED-NEC como sistema de avaliação de sustentabilidade**: Uma perspectiva nacional? 2006. Dissertação (Mestrado) - Universidade de São Paulo, São Paulo, 2006.
- MOTTA, Silvio R. F.; AGUILAR, Maria Tereza P. Sustentabilidade e Processos de Projetos de Edificações. **Gestão e Tecnologia de Projetos**, Minas Gerais, v. 4, n. 1, p. 85 – 116, maio, 2009.
- PARDINI, Andrea Fonseca; SILVA, Vanessa Gomes da. Aplicação da Certificação LEEDTM no Brasil: Contribuição ao entendimento com base em dois estudos de caso. **PARC**, Campinas, v. 11, p. 112 – 127, março, 2020.
- QUEIROZ, Neucy Teixeira. Construções Sustentáveis na Engenharia Civil e a Responsabilidade Socioambiental. **Revista Brasileira de Gestão Ambiental e Sustentabilidade**, Minas Gerais, v. 3, n. 6, p. 255 – 263, jul/dez, 2016.
- ZANUTTO, Talita Davides. **Diagnóstico para Subsidiar a Gestão de Resíduos da Construção Civil na cidade de São Carlos – SP**. 2012. Dissertação (Pós-Graduação) – Universidade Federal de São Carlos, São Paulo, 2012.

CERTIFICAÇÃO LEED NA CONSTRUÇÃO CIVIL: APLICAÇÃO DOS CRITÉRIOS EXIGIDOS PARA CONSEGUIR UM SELO¹

Fabiana Cardoso Gromnicki, fabianagromnicki@hotmail.com²
 Roger Francisco Ferreira de Campos, roger@uniarp.edu.br³

Resumo - No momento atual em que vivemos, é fundamental o pensamento sustentável em todas as partes do nosso cotidiano, a construção civil, atualmente é um dos ramos maiores geradores de resíduos. Para solucionar esse problema, começaram a surgir diversas iniciativas sustentáveis para o controle do mesmo; uma dessas iniciativas é a Certificação *LEED*, que tem como objetivo certificar obras e construções fazendo com que as mesmas sejam reconhecidas nacional e internacionalmente como empreendimento sustentáveis. Portanto, o presente trabalho tem como objetivo analisar um edifício localizado na cidade de Caçador/SC, com o intuito de conseguir a certificação e selo de sustentabilidade do mesmo. Diante disso, pode-se afirmar que o empreendimento de estudo apresenta valores significativos que somam muitos pontos no diagnóstico *LEED*, contudo, alguns pequenos critérios que não foram atendidos acabaram prejudicando a obtenção do selo, fazendo com que o mesmo não fosse certificado. Sendo assim, conclui-se que para a aplicação do selo LEED é necessário desenvolver na íntegra as especificações para as edificações sustentáveis.

Palavras-chave: Sustentabilidade. Certificação. *LEED*.

INTRODUÇÃO

A indústria da construção civil atualmente representa a ação humana com maior abalo sobre o meio ambiente. Apesar da importância econômica e da ampla geração de empregos, é encarregado por inúmeros impactos ambientais, sociais e econômicos assombrosamente elevados. O setor é marcado como um dos que mais consomem recursos naturais, desde a formação da matéria prima até a execução da obra, seu desempenho e durabilidade; por conta disso, para se atingir um desenvolvimento sustentável é indispensável uma construção sustentável (MOTTA; AGUILAR, 2009). A defesa ao meio ambiente vem se tornando cada vez mais obrigatória, devido ao tamanho dos danos que as obras e construções causam, será fundamental que as mesmas comecem a se adequar a ideia de construção sustentável. Graças a essas circunstâncias, inúmeras iniciativas foram surgindo para guiar os consumidores de quais e como eram os projetos que davam devida atenção ao meio ambiente (QUEIROZ, 2016).

Dentre essas iniciativas surgiram inúmeras certificações. Uma destas é a *Leadership in Energy and Environmental Design (LEED)* que é concedida pela organização não governamental americana *U. S. Green Building Council (USGBC)*, que avalia através de um *checklist* inúmeras condições utilizadas na realização de obras onde a pontuação obtida no fim definirá qual o nível da certificação, em outras

¹ O presente trabalho refere-se ao projeto de conclusão de curso de Engenharia Civil da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

² Acadêmica do curso de Engenharia Civil da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

³ Professor do curso de Engenharia Ambiental e Sanitária da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

palavras, quanto mais pontos melhor será a certificação, isso significa que mais práticas sustentáveis foram adotadas e menor será o impacto causado ao meio ambiente (HERNANDES, 2006).

Portanto, o presente trabalho tem como o objetivo realizar o estudo e avaliação de um edifício comercial localizado na cidade de Caçador-SC, com a perspectiva da obtenção de algum dos selos da certificação *LEED*, buscando a melhor adaptação do mesmo visando as melhores práticas de sustentabilidade.

METODOLOGIA

O estudo constitui-se de uma obra em um edifício comercial com lojas no andar térreo e quatro pavimentos de salas comerciais e escritórios, situado na cidade de Caçador, Santa Catarina – Brasil, conforme Figura 1. O Edifício possui uma área total construída de 4.350m² e uma área climatizada de 2.661m², (aproximadamente 61% da edificação). Possui dois andares de estacionamento fechado (aproximadamente 1.200m²). Para a solicitação do selo *LEED* é necessária a obtenção de no mínimo 40 pontos, bem como o atendimento de determinados pré-requisitos em vários sedimentos diferentes, se o edifício atende ao pré-requisito, ele tem a chance de obter a pontuação designada pelo crédito, se o mesmo também for atendido. Para esse processo de observação foi realizado pelo período de treze meses através da atividade de gerenciamento de obra, por meio da tipologia que são divididas em categorias (FARIAS, 2015).

Figura 1 - Local de estudo, Caçador, Santa Catarina, Brasil



FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O *LEED* é um sistema que avalia a sustentabilidade de uma edificação. Tem como objetivo saber qual o grau de sustentabilidade da edificação e em quais áreas o seu desempenho é satisfatório e aonde é possível fazer alterações para melhorar o nível de sustentabilidade. A certificação funciona como parâmetro para desenvolver aspectos sustentáveis para o edifício (FARIA, 2015).

Segundo Pardini e Silva (2009), alcançar a certificação *LEED* pode não ser uma tarefa fácil em um setor de construção que ainda tem muito espaço para o desenvolvimento no campo de sustentabilidade. Ainda, como afirma Zanutto (2012), a boa gestão dentro dos canteiros de obras é insubstituível, ainda que não sejam implantados técnicas e métodos, é de fundamental importância o planejamento.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após a análise feita, sobre toda a edificação, e com base em todos os critérios, segue quadro abaixo apontando os resultados. Onde é possível ver que mesmo com o máximo dos pontos obtidos, não é possível se obter qualquer certificação *LEED* no mesmo, pois o mínimo de pontos exigidos para a obtenção do certificado é de 40, conforme Tabela 1.

Tabela 1 – Resultados dos

TERRENOS SUSTENTÁVEIS – PONTUAÇÃO POSSÍVEL: 28		
CRÉDITO	CONDIÇÃO	PONTUAÇÃO
Seleção do Terreno	Atende as exigências	1
Densidade Urbana e Conexão com a Comunidade	Atende as exigências	5
Remediação das Áreas Contaminadas	Não se aplica	0
Transporte Alternativo: Acesso ao Transporte Público	Atende as exigências	6
Transporte Alternativo: Bicicletas e Vestiários	Atende as exigências	2
Transporte Alternativo: Uso de Veículo de baixa emissão	Não se aplica	0
Transporte Alternativo: Área de Estacionamento	Não se aplica	0
Desenvolvimento do Espaço: Proteção e Restauração do Habitat	Não se aplica	0
Desenvolvimento do Espaço: Maximizar espaços abertos	Não se aplica	0
Projetos para Águas Pluviais: Controle de Quantidade	Não se aplica	0
Projeto para Águas Pluviais: Controle de Qualidade	Não se aplica	0
Redução da Ilha de Calor: Áreas Descobertas	Atende as exigências	1
Redução da Ilha de Calor: Áreas Cobertas	Atende as exigências	1
Redução da Poluição Luminosa	Não se aplica	0
Guia de Projeto e Construção para Inquilinos	Atende as exigências	1
EFICIÊNCIA DO USO DA ÁGUA – PONTUAÇÃO POSSÍVEL: 10		
CRÉDITO	CONDIÇÃO	PONTUAÇÃO
Uso Eficiente da Água no Paisagismo	Não se aplica	0
Tecnologias Inovadoras para Águas Servidas	Atende as exigências	2
Redução do Consumo de Água	Atende as exigências	4
ENERGIA E ATMOSFERA – PONTUAÇÃO POSSÍVEL: 37		
CRÉDITO	CONDIÇÃO	PONTUAÇÃO
Otimização de Desempenho Energético	Não se aplica	0
Geração de Energia Renovável	Não se aplica	0
Comissionamento Avançado	Não se aplica	0
Melhoria na Gestão de Gases Refrigerantes	Não se aplica	0
Medição e Verificações	Não se aplica	0
Sub Medição de Inquilinos	Não se aplica	0
Energia Verde	Não se aplica	0

Continua...

Continuação...

MATERIAIS E RECURSOS – PONTUAÇÃO POSSÍVEL: 13		
CRÉDITO	CONDIÇÃO	PONTUAÇÃO
Manutenção de Paredes, Pisos e Telhados	Não se aplica	0
Gerenciamento de Resíduos de Construção	Atende as exigências	2
Reuso de Materiais	Não se aplica	0
Materiais Regionais	Não se aplica	0
Madeira Certificada	Não se aplica	0
QUALIDADE DO AMBIENTE INTERNO – PONTUAÇÃO POSSÍVEL: 12		
CRÉDITO	CONDIÇÃO	PONTUAÇÃO
Monitoramento da Qualidade da Captação do Ar Externo	Não se aplica	0
Aumento da Ventilação	Não se aplica	0
Plano de Controle da Qualidade do Ar Interno – Durante a construção	Não se aplica	0
Materiais de Baixa Emissão (Adesivos e Selantes)	Não se aplica	0
Materiais de Baixa Emissão (Tintas e Revestimentos)	Atende as exigências	1
Materiais de Baixa Emissão (Sistemas de Piso)	Atende as exigências	1
Materiais de Baixa Emissão (Compostos de Madeira e Agro Fibra)	Não se aplica	0
Controle de Partículas Químicas e Poluidoras	Não se aplica	0
Controlabilidade de Sistemas (Conforto Térmico)	Não se aplica	0
Conforto Térmico (Projeto)	Não se aplica	0
Luz Natural e Visibilidade Externa	Atende as exigências	1
Luz Natural e Visibilidade Interna	Atende as exigências	1
INOVAÇÃO E DESIGN – PONTUAÇÃO POSSÍVEL: 6		
CRÉDITO	CONDIÇÃO	PONTUAÇÃO
Inovação e <i>Design</i>	Atende as exigências	5
Profissional acreditado <i>LEED</i>	Atende as exigências	1
PRIORIDADE REGIONAL – PONTUAÇÃO POSSÍVEL: 4		
CRÉDITO	CONDIÇÃO	PONTUAÇÃO
Prioridade Regional	Não se aplica	0
Total de Pontos:		29

No caso do Edifício Green Offices, alguns fatores influenciaram negativamente na obtenção do selo. Como é um empreendimento comercial, até hoje, todas as salas que já foram vendidas, tiveram como exigência, ar condicionado individual em cada repartição dentro das mesmas, um dos critérios do *LEED* é justamente colocar um ar condicionado central em últimos casos, por que o ideal seria não ter. Isso acabou prejudicando o feito.

Pelo fato de as salas comerciais serem destinadas a venda e aluguel, visando um lucro para o proprietário, o mesmo teve que optar por não fazer e por fazer algumas coisas que ajudariam a alugar ou a vender, com isso, acarretou na não obtenção do selo *LEED*. Apesar disso, o edifício conta com diversas medidas sustentáveis, que apesar de não certificadas, contribuem muito para com o meio ambiente. Segundo Pardini e Silva (2009), alcançar a certificação *LEED* pode não ser uma tarefa fácil em um setor de construção que ainda tem muito espaço para o desenvolvimento no campo de sustentabilidade. Ainda, como afirma Zanutto (2012), a boa gestão dentro dos canteiros de obras é insubstituível, ainda que não sejam implantados técnicas e métodos, é de fundamental importância o planejamento.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A certificação *LEED* tem como foco principal, a sustentabilidade, cada vez mais a sociedade está se importando com essas questões. É fundamental que as construtoras, independente do seu tamanho, conheçam as organizações certificadoras e saibam do que se trata. Apesar de ser bem difícil se conseguir a certificação, qualquer crédito que seja aplicado, já faz uma diferença enorme no nosso meio ambiente. Diante o proposto estudo conclui-se que é nítida a importância da organização minuciosamente planejada mesmo antes do início da obra, tanto para fins financeiros quanto para colaboradores que prestam serviços à empresa, devido ao treinamento adequado que poderão ter se tudo for planejado com antecedência.

REFERÊNCIAS

- FARIA, Felipe. Uma Marca Histórica. **GBC Brasil Construindo um Futuro Responsável**, São Paulo, n. 1, p. 06, agosto, 2014.
- HERNANDES, THIAGO ZALDINI. **LEED-NEC como sistema de avaliação de sustentabilidade**: Uma perspectiva nacional? 2006. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) - Universidade de São Paulo, São Paulo, 2006.
- MOTTA, Silvio R. F.; AGUILAR, Maria Tereza P. Sustentabilidade e Processos de Projetos de Edificações. **Gestão e Tecnologia de Projetos**, Minas Gerais, v. 4, n. 1, p. 85 – 116, maio, 2009.
- PARDINI, Andrea Fonseca; SILVA, Vanessa Gomes da. Aplicação da Certificação LEEDTM no Brasil: Contribuição ao entendimento com base em dois estudos de caso. **PARC**, Campinas, v. 11, p. 112 – 127, março, 2020.
- QUEIROZ, Neucy Teixeira. Construções Sustentáveis na Engenharia Civil e a Responsabilidade Socioambiental. **Revista Brasileira de Gestão Ambiental e Sustentabilidade**, Minas Gerais, v. 3, n. 6, p. 255 – 263, jul/dez, 2016.
- ZANUTTO, Talita Davides. **Diagnóstico para Subsidiar a Gestão de Resíduos da Construção Civil na cidade de São Carlos – SP**. 2012. Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil) – Universidade Federal de São Carlos, São Paulo, 2012.

ANÁLISE SOBRE O USO DE FIBRA DE CARBONO E ARAMIDA EM REFORÇO ESTRUTURAL¹

André Martello, andre_martello@hotmail.com²

Natália Cristina Thien Bleichvel, nataliableichvel@gmail.com³

Resumo – O concreto armado é o segundo material mais consumido no mundo. Um material resistente, mas suscetível a patologias quando não dada a ele devida atenção. O reforço estrutural é um caminho a seguir quando se fala em recuperação de estruturas. O trabalho aborda o método de reforço estrutural de corpos de prova com fibra de aramida e fibra de carbono. Uma delas, descoberta a quase 60 anos é matéria prima para coletes balísticos. A outra, usada a 40 anos em automobilismo de alto nível. A maneira a fazer este reforço é confinando um corpo de prova com os materiais e prender estes a uma bolsa de vácuo para aprimorar a cura do material e garantir perfeita aplicação. Este método se chama laminação a vácuo e é caracterizada pela qualidade dos resultados finais. A obtenção de resultados foi através do ensaio de compressão de corpo de provas. Os corpos de fibra de carbono tiveram o melhor rendimento de todo o experimento, ficando com a média de valores superiores aos outros corpos de prova em relação a resistência a compressão. Tornando-se este o melhor para reforços estruturais. Foram realizados também cálculos para os custos da implantação em situação real.

Palavras-chave: Concreto armado. Reforço estrutural. Fibra de carbono. Fibra de Aramida. Resistência a compressão

INTRODUÇÃO

Diversas são as necessidades que competem ao engenheiro civil projetar um reforço de estruturas de concreto armado. Nas principais das ocasiões estas estruturas não tiveram o devido controle de agregados em sua execução. Podem ter o seu uso alterado para um novo tipo. Pode ter sofrido algum tipo de esforço além do especificado em projeto. Sofrer com abalos sísmicos (onde ocorrentes), incêndios e explosões, entre muitas outras necessidades.

Pensando nestes problemas é que a engenharia tem uma solução muito prática e eficaz, que é o uso de fibras em suas estruturas já danificadas ou que sofrerão alguma mudança de esforço. As fibras de carbono e aramida são materiais compósitos.

Tendo este trabalho como objetivo geral analisar dentre os materiais citados a capacidade de carga deles em uma situação de reforço estrutural, respondendo à questão problema que é: Quais as principais diferenças de resistência entre os materiais compósitos adotados para reforço estrutural?

Buscando a resposta para a questão através dos seguintes objetivos específicos:

- Apresentar referencial teórico sobre reforço de concreto armado com os materiais compostos de fibra de carbono e fibra de aramida.
- Realizar ensaios de corpo de prova para verificação de resistência obtida.

¹ O presente trabalho, refere-se à atividade de Trabalho de Conclusão de Curso da 10ª fase do curso de Engenharia Civil

² Acadêmico do curso de Engenharia Civil da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

³ Professora, Especialista do curso de Engenharia Civil da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

- Comparativo de resultados de resistência fck (Feature Compression Know) encontrados.

- Determinação de custos de material em um reforço de pilar com base nos custos do reforço de corpo de prova.

Justificados pelo pensamento de que, estruturas de concreto armado, apesar de ter uma longa vida útil e durabilidade, estas precisam de manutenção e também nem sempre poderão desempenhar a mesma função. Devido a esta questão é importante considerar o uso destes materiais em relação a seus benefícios, o tempo necessário para fazer a aplicação, sua resistência, suas propriedades e a estética de seu uso para o reforço estrutural.

COMPOSITOS COMO REFORÇO ESTRUTURAL DE CONCRETO ARMADO

O concreto é um material que apresenta uma alta resistência a tensão de compressão, porém apresentando uma baixa resistência a tração (em torno de 10% de sua resistência de compressão), esta baixa resistência levou que fosse de suma importância a adição de algum material que fosse capaz de resistir a este esforço, adotando assim o aço, onde, concreto simples + armadura de aço passa a se chamar de “concreto armado” (BASTOS, 2006).

O pensamento de utilizar barras metálicas à pedra ou argamassa com o propósito de aumentar a resistência às solicitações nos leva ao tempo dos romanos. Foi em obras de recuperação das ruínas das termas de Caracalla em Roma, onde notou-se que barras de bronze existiam dentro da argamassa de pozolana, para que então um vão maior que o normal da época pudesse ser vencido (KAEFER, 1998).

O reforço de confinamento de pilares age de forma a conter a compressão de que o pilar em seu exercício sofre. Estando em compressão o pilar tem uma tendência a expandir lateralmente conforme vai exercendo sobre si uma carga de compressão, este confinamento tem por objetivo conter a força axial atuante no pilar fazendo com que este venha a suportar uma maior carga de compressão (FILGUEIRA, LEITE, DE ARAÚJO, 2017).

“As fibras de carbono resultam do tratamento térmico (carbonização) de fibras precursoras orgânicas tais como o poliácilonitril (PAN) ou com base no alcatrão derivado do petróleo ou do carvão (PITCH), em um ambiente inerte e fibras de rayon” (MACHADO, 2010, p. 01).

Em termos simples de comparação, SOUZA e RIPPER (1998, p. 154) afirmam que “Os compósitos de fibra de carbono em matrizes de resina epoxídica apresentam, em comparação com o aço de construção, para uma mesma espessura, um quarto de peso e uma resistência a tração de oito a dez vezes maior[...]”.

A fibra de aramida, desde a sua sintetização é reconhecida como um material de incrível resistência a altas temperaturas, uma grande resistência a tração e ao corte com um elevado módulo de elasticidade. Foram estas as características que fizeram com que este elemento fosse tão usado em situações de intensa solicitação como, em coletes a prova de balas, roupas de bombeiros e revestimentos de aeronaves (BERNARDI, 2003).

A fibra de aramida é uma fibra sintética conhecida comercialmente por Kevlar®, também conhecida pela sua composição química como poliamida aromática. Podendo ser encontradas sob diversos tipos de seções transversais e das mais variadas formas. Nos EUA a “Federal Trade Commission” define a fibra de aramida como a fibra manufaturada que tem uma longa cadeia de poliamida sintética, sendo que 85% de

suas ligações são amida (-CO-NH) ligadas diretamente a dois anéis aromáticos (BERNARDI, 2003).

A laminação a vácuo, chamada também de Vacuum Bag, é o processo de laminação onde é exercida pressão atmosférica negativa sobre a peça em seu molde, fazendo com que o excesso de resina seja expelido para fora da peça e absorvida por materiais próprios para isso, fazendo com que a impregnação de resina nos materiais compósitos seja de maior qualidade, ficando sem espaços vazios e sem peso extra, conferindo a peça uma maior resistência mecânica no geral (SIEBEL, 2018).

METODOLOGIA DO EXPERIMENTO

Foram confeccionados oito CPs. nas dependências da universidade. Respeitando-se o tempo de cura de sete dias, dois destes são rompidos para a aferição da qualidade da massa e suas características iniciais para denominações de coesão e resistência inicial.

Ao final de vinte e oito dias, são rompidos outros dois CPs com o intuito de tirar a prova real de qual a resistência obtida no ensaio e conseqüentemente a resistência dos CPs a serem ainda rompidos, esta resistência foi então adotada como a padrão do experimento sem qualquer reforço estrutural e será comparada com a obtida nos outros CPs depois de rompidos com os devidos reforços.

Os reforços foram anexados aos quatro CPs restantes após a cura padrão de 28 dias através de uma laminação a vácuo utilizando como matriz polimérica a resina epóxi, os materiais compósitos ficam envolvendo junto com esta matriz, o elemento estrutural para simular um reforço do tipo confinamento de pilar.

O tecido utilizado de fibra de carbono é de uma trama bidirecional, com uma gramatura de 200g/m² e uma espessura de 0,4 mm, sua aplicação foi feita em torno do CP para que desse 2 voltas em volta dele, com um comprimento de 65cm e uma largura de 30cm, foi laminada a primeira camada de resina epóxi em volta do CP e foi aplicada a manta em cima da resina fazendo movimentos no sentido perpendicular ao eixo para que toda a sua extensão estivesse em contato com a peça. Quando a camada inferior encontrou seu início foi passada a resina acima da última camada e assim feito até terminar todo o comprimento da manta enrolando o CP.

O tecido de fibra de aramida utilizado no experimento é semelhante ao de fibra de carbono, contém uma gramatura de 200g/m² e uma espessura de 0,4mm, suas fibras são bidirecionais. Igualmente ao procedimento da fibra de carbono, a fibra de aramida passou pelo mesmo processo para a sua aplicação nos CPs.

A laminação a vácuo tem como principal diferencial a homogeneidade de compactação e a retirada do excesso de matriz polimérica da peça, isso faz com que o material compósito absorva apenas o necessário para a sua cura e fique com aspecto uniforme, considerando que com o vácuo, todo o CP é pressionado com a mesma força.

Tendo como amostra, dois CPs de fibra de carbono e os outros dois restantes de fibra de aramida, estes foram laminados e feitos a cura no processo de vácuo, onde o ar foi retirado da bolsa de vácuo fazendo com que a resina e o material compósito se unam com maior pressão na peça.

A bolsa de vácuo utilizada na pesquisa é de um filme próprio para este fim, com resistência a cortes e a tração elevadas, suficiente para suportar pressões negativas de atmosfera em peças irregulares e arestas cortantes. Ela foi selada com a utilização de fita adesiva dupla face e adesivo silicone, possuiu um registro em sua extremidade

a qual conectava a mangueira da bomba de vácuo, os corpos de prova passaram pelo processo de cura no vácuo por 4 dias. Completando 32 dias quando foram rompidos.

Foi realizado a somatória dos custos do implemento deste tipo de reforço nos corpos de prova, considerando a quantidade em m² das fibras, dos materiais descartáveis para a laminação e o peso da resina epóxi necessária.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os valores de resistência a compressão no ensaio de corpo de prova foram realizados aos 7 dias para aferição inicial conseguindo neste período a média de resistência de 13,47 MPa, posteriormente aos 28 dias para a descoberta da resistência final do concreto sem qualquer tipo de reforço foram obtidos um valor de 18,73 MPa. Após isso quando feitos os rompimentos dos CPs com reforços, foram obtidos da fibra de carbono a média de 32,59 MPa de resistência a compressão. A fibra de aramida se mostrou mais fraca e apresentou uma resistência média de 27,37 MPa no ensaio de corpo de prova. O quadro a seguir demonstra os valores obtidos com maior clareza.

Quadro 1: Resultado dos ensaios de compressão de corpo de prova.

Ensaio de Compressão de Corpos de Prova				
Amostra	Idade (dias)	Resistência FCK (MPa)	Média MPa	Discrepancia MPa
CP 1	7	12,87	13,17	0,6
CP 2	7	13,47		
CP 3	28	19,09	18,73	0,72
CP 4	28	18,37		
CP 5 Carbono	32	32,44	32,595	0,31
CP 6 Carbono	32	32,75		
CP 7 Aramida	32	26,73	27,375	1,29
CP 8 Aramida	32	28,02		

Fonte: Autor (2020)

Nota-se a grande diferença entre os corpos com reforço, dos sem reforço, a ultima coluna demonstra a diferença entre resistência obtida de cada tipo de CP onde comprova-se a qualidade de aplicação pela proximidade dos resultados. Os corpos de prova de fibra de carbono desempenharam melhor o papel de reforço por sua característica rígida, enquanto os de fibra de aramida tiveram um desempenho menor enquanto mantiveram a sua característica têxtil durante o experimento.

Referente a custo para a implantação, em um pilar de seção quadrada de 20x40 cm e altura de 3 metros, com a mesma quantidade de reforço utilizada nos corpos de prova. A fibra de carbono passaria a custar um total de R\$ 3.165,02 enquanto que a fibra de aramida, em mesma quantidade para o mesmo pilar custaria R\$ 1.571,95. Estes valores levam em conta o valor gasto para a confecção do reforço nos corpos de prova.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em virtude dos resultados apresentados nos ensaios de compressão dos corpos de prova, entendemos que, o melhor material compósito para a utilização em reforço estrutural se trata da Fibra de Carbono, devido ao fato de que, além desta ter uma resistência maior, a mesma agir em uma situação de esforço da mesma forma

que age o concreto, de uma forma rígida. A sua característica principal por ser usada em outros campos da indústria e engenharia é justamente a altíssima resistência e leveza em comparação com outros materiais, metálicos por exemplo. Confere ao engenheiro nestes casos de reforços, utiliza-la de maneira correta, respeitar os seus limites e dar preferência para uma aplicação o mais perfeita possível.

A sua capacidade é relativa a seu preço, pode custar mais caro que a fibra de aramida, porém esta, apresenta melhores resultados conforme foram apresentados no decorrer deste trabalho. Preço este que de qualquer forma ou quantia, é mais barato que um eventual colapso de estrutura.

Como sugestão de pesquisas futuras, para aproveitar mais das características da fibra de aramida, o desenvolvimento de um método de reforço no qual esta fique exercendo uma determinada tração já no momento de aplicação, sobre a estrutura ou corpo de prova pode-se estimar um aumento da resistência dela neste tipo de reforço.

AGRADECIMENTOS

Agradeço aos meus familiares por todo apoio e carinho, a professora Nathalia Bleichvel como orientadora e amiga, por contribuir de forma grandiosa para este trabalho, a empresa Gatti Mix por ceder a prensa para o ensaio e ao amigo Cristian Rafael Dias Moreira, por me ajudar durante os rompimentos e ceder seu tempo.

REFERÊNCIAS

BASTOS, Paulo Sérgio dos Santos. **"Fundamentos do concreto armado."** Bauru: Notas de Aula, Curso de Engenharia Civil UNESP (2006).

BERNARDI, Stefania Tesi. **Avaliação do comportamento de materiais compósitos de matrizes cimentícias reforçadas com fibra de aramida kevlar.** Tese de Mestrado em Engenharia Civil – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2003.

FILGUEIRA, Daniel Lucas; LEITE, Isabele Nocrato; DE ARAÚJO, Tereza Denyse Pereira. **AVALIAÇÃO NUMÉRICA DE PILARES DE CONCRETO REFORÇADOS COM FIBRAS DE CARBONO.** Programa de Pós-Graduação em Engenharia Estrutural e Construção Civil. Universidade Federal do Ceará. 2017.

KAEFER, Luís Fernando. **A evolução do concreto armado.** São Paulo, v. 43, (1998).

MACHADO, Ari de Paula. **Manual de reforço das estruturas de concreto armado com fibras de carbono.** São Paulo: Better, 2010.

SIEBEL, Guilherme. O processo de fabricação de um compósito por laminação a vácuo (vacuum bag). **GAS Engenharia**, 2018. Disponível em: <https://www.gaseng.com.br/post-unico/2018/06/04/O-processo-defabrica%25C3%25A7%25C3%25A3o-de-um-comp%25C3%25B3sito-porlamina%25C3%25A7%25C3%25A3o-a-v%25C3%25A1cuo-vacuum-bag>. Acesso em: 13 set. 2020.

SOUZA, Vicente Custodio Moreira de; RIPPER, Thomaz. **"Patologia, recuperação e reforço de estruturas de concreto."** Pini, (1998).

APLICAÇÃO DA METODOLOGIA BIM: NA COMPATIBILIZAÇÃO DE PROJETOS NO SOFTWARE REVIT¹

Karen Zago Ribeiro, karenzago@uniarp.com.br²
 Frank Dieter Schulze, frank.dieter@hotmail.com³

Resumo – A metodologia BIM está avançando de maneira significativa no mercado da construção civil, tornando referência na complexidade dos projetos devido a sua compatibilização. A metodologia se trata de um modelo tridimensional e integrado todas as informações estão concentradas em um banco de dados, o que facilita a extração das informações e possibilita a visualização em 3D prematura da edificação antes do início da construção, verificando as interferências que supostamente poderia ocorrer na execução. Este trabalho tem como objetivo a apresentação através de pesquisa que se destacam em: o método indutivo, pesquisa exploratória e descritiva, as técnicas bibliográficas, documental e por meio da observação do participante com finalidade de ampliar o conhecimento sobre o tema, para posterior experimentação e entendimento da tecnologia utilizada na indústria da construção civil: a plataforma BIM se apresenta a forma sucinta as facilidades na elaboração de projetos utilizando o Autodesk Revit 2019 através de um estudo de caso, avaliando a metodologia. Toda elaboração e modelagem dos projetos de um edifício comercial foram feitas no Autodesk Revit 2019, calculado no programa Eberick e renderizado no Lumion. Conclui-se que a partir deste plano foi possível ter uma facilidade na criação de projetos da construção civil devido à compatibilização, geração de vistas, quantitativos automatizados e a qualidade na visualização do estrutural e os tubos do hidrossanitário, também o comando de verificação de interferência são umas das qualidades imprescindíveis deste programa, auxiliando na execução da obra para um resultado com maior precisão.

Palavras-chave: Metodologia BIM. Plataforma Revit. Compatibilização.

INTRODUÇÃO

Este trabalho é um estudo bibliográfico da plataforma BIM e inúmeros benefícios que esta tecnologia proporciona para a construção civil. Apresentando os conceitos básicos de projetos e da metodologia BIM. Em seguida serão apresentadas as suas vantagens. Posteriormente a relação da compatibilização de projetos e interoperabilidade. Na sequência será abordada a implementação da tecnologia no Brasil. Em seguida falaremos sobre a plataforma REVIT – BIM e por fim um estudo de caso de um edifício que será realizado no software Revit 2019.

Diante de tudo isso, faz-se o seguinte questionamento: Qual relevância do método BIM (Building Information Modeling) no processo de compatibilização dos projetos?

A justificativa neste trabalho é relacionada a metodologia BIM e a suma importância para o cenário econômico a construção civil faz parte de um dos setores de maior relevância na economia brasileira, pois os valores investidos pelas construtoras são de grande porte, sendo que quando apresentam falhas sobre a

¹ O presente trabalho, refere-se à atividade de Trabalho de Conclusão de Curso da 10ª fase do curso de Engenharia Civil.

² Acadêmico do curso de Engenharia Civil da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

³ Professor, Especialista do curso de Engenharia Civil da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

elaboração dos projetos, geram custos que acarretam prejuízos, fazendo com que inviabilize a obra.

O objetivo geral deste trabalho é um estudo de caso mostrando a facilidade de trabalhar com método BIM, juntamente com o programa Revit, demonstrando a sua eficiência na compatibilização nos projetos.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O BIM (Building Information Modeling), sua tradução significa Modelagem da Informação da Construção, é um conjunto de modelagem virtual integrada em volumes, que busca compatibilizar todos os processos relacionados à construção, com o intuito de manter a edificação para todo o ciclo da sua vida (SOUZA, 2009).

A Modelagem de Informação da Construção, está se tornando cada dia mais conhecido no mercado da construção civil brasileiro (CAMPESTRINI et al., 2015). Ainda de acordo com os autores Campestrini et al., (2015) uma ferramenta que facilita na criação dos projetos, e em sua apresentação virtual, conectado a integração desses processos, juntando as informações de todas as fases envolvidas de um determinado empreendimento.

A tecnologia que esse método oferece, dependem de qual parte da obra do empreendimento que a equipe está trabalhando, principalmente no desenvolvimento em modelo digital (SCHNEIDER, 2019). Ainda para Schneider (2019), destaca que quanto mais cedo ser compartilhado e desenvolvido, mais útil será e também proporcionando grandes oportunidades para construtora e sua obra, aliás uma única entidade é responsável pelo projeto e pela construção.

A modelagem de informação BIM, sobre a realização da compatibilidade dos projetos, é possível a conexão entre o desenho em 3D, a análise de interferências são necessárias para obter uma antecipação dos problemas na obra, juntando uma garantia na execução eficiente e evitando refrações e desperdícios de materiais (GONÇALVES, 2018).

O benefício da metodologia BIM depende do nível de conhecimento sobre a plataforma utilizada com a metodologia, pois a tecnologia pode dar um suporte incrementando com muitas práticas do setor da indústria civil, gerando ganhos significativos na obtenção sobre os tempos gastos na produção (CHUCK, 2014).

O programa Revit é um software que tem a introdução da metodologia BIM, podendo criar modelos para a compatibilização, com uma combinação de projetos entre si, no arquitetônico com estrutural, também os hidrossanitários entre outros. Podendo criar arquivos de modelos MEP para a junção, com tudo isso possível obter um projeto rico em dados se baseado na estrutura do projeto (CHUCK, 2014).

METODOLOGIA

Esta pesquisa trata de uma construção em arquitetura comercial, localizada no município de Caçador no Estado de Santa Catarina, seu logradouro é na Rua Elias Abdalla, Bairro centro o lote que comportará a estrutura, contém 1015,0 m² (mil e quinze) metros quadrados, o estudo é para a construção de um edifício executivo, contendo 3 pavimentos e 4 salas comerciais por pavimento. A arquitetura empregada neste projeto foi com ajuda do Professor Arquiteto Frank Dieter Schulze, juntamente com a autora responsável pelo arquitetônico e os demais projetos estruturais e hidrossanitário, que foram desenvolvidos pela autora.

A pesquisa tem os seguintes procedimentos que determinam o caminho necessário para a elaboração do estudo, organizado de maneira melhor possível para o entendimento pessoal do projeto. O primeiro passo realizado foi a execução do projeto arquitetônico utilizando o programa software Revit com a metodologia BIM. Após é a elaboração dos projetos estrutural e hidrossanitário que são complementares para a compatibilização e a verificação de interferência do projeto, observando o estrutural será calculado pelo programa software Eberick e modelado pelo software Revit. Observando a funcionalidade desta metodologia para os projetos.

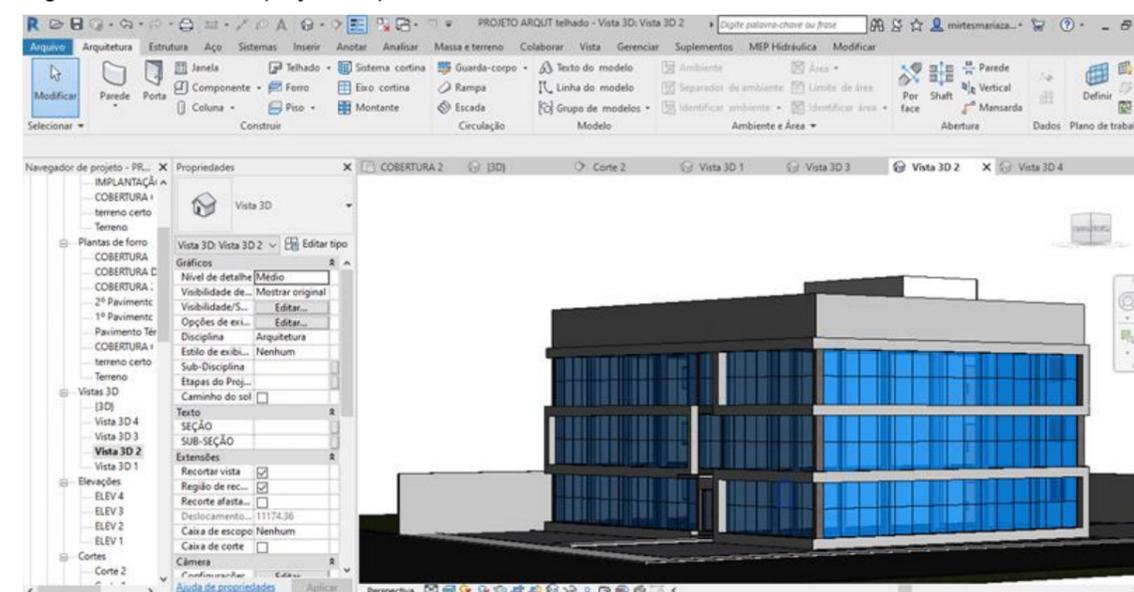
RESULTADOS E DISCUSSÃO

A metodologia BIM demonstra o quão fácil é trabalhar com o programa e o seu desenvolvimento no projeto arquitetônico e os complementares de um edifício comercial fictício utilizando a ferramenta Autodesk Revit 2019, ajudando na reconstrução das fases 2D e concomitantemente toda construção em 3D.

Ao se iniciar um projeto de qualidade e bem organizado dentro da plataforma Revit, começamos pela criação de template fornecendo uma organização de vistas, níveis, plantas e tabelas que iremos utilizar durante todo o desenvolvimento do projeto, conforme a Figura 8 demonstra.

Na sequência de etapas para o desenvolvimento do projeto arquitetônico foi feito a planta baixa dos pavimentos Térrea, sendo copiado para os outros níveis. Assim como em qualquer outro software, se inicia com a planta baixa locando as paredes, após foi realizado a locação de pilares, vigas, laje, pisos, forro, escadas e telhado, conforme demonstra na Figura 1.

Figura 1 - Modelo 3D projeto arquitetônico.



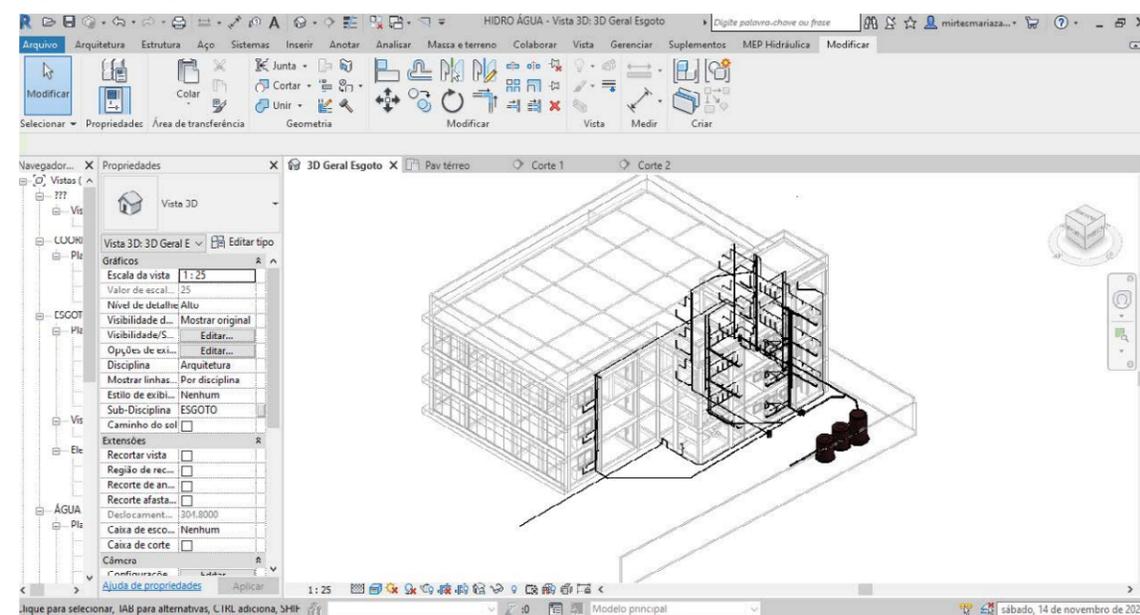
Fonte: O próprio autor (2020).

O Projeto estrutural foi desenvolvido pelo programa Eberick para realizar os cálculos das seções de vigas, lajes, pilares, blocos etc. O lançamento dos elementos estruturais foi realizado a partir de coordenadas dos eixos existentes na planta baixa para fazer o lançamento dos componentes, tendo dimensionamento da estrutura. Ao

ser importado os objetos para o programa Revit, ocorre automaticamente a identificação das seções, concepção do projeto obtendo a compatibilização do estrutural e arquitetônico, assim verificando as interferências referentes a edificação.

No projeto hidrossanitário o seu sistema de abastecimento é o de distribuição indireta sem recalque e o consumo diário adotado é o da Companhia BRK Ambiental, juntamente com as informações contidas na NBR 5626:1998. No dimensionamento de tubulação no Revit, há uma demonstração inicial de como organizar as tubulações e locadas na edificação da melhor maneira, assim abrindo uma gama de possibilidades enorme dentro do projeto. Ao final do projeto hidráulico é satisfatório executar uma obra com tamanho detalhamento e assim poder ter o entendimento pleno de como a estrutura realmente irá se comportar por completo, na Figura 2 a seguir demonstra o modelo 3D do projeto Hidrossanitário.

Figura 2 - Projeto com veículo arquitetônico e estrutural no modelo Hidrossanitário.



Fonte: O próprio autor (2020).

No decorrer da elaboração dos projetos dentro da metodologia já se obtém a compatibilização tridimensional e também pelo comando de interferência encontrado na aba colaborara, assim possibilita a o entendimento e conexão do projeto complementares, montando assim a melhor alternativa para apresentar um plano de execução de obra.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao final deste trabalho podemos concluir que são necessárias várias etapas até chegarmos ao projeto por completo. Conforme vamos executando vão surgindo dificuldades, e esse método é essencial para encontrarmos as melhores soluções a cada projeto por ser único.

A tecnologia BIM que é conhecida recentemente, existe muitos aspectos que serão melhorados com o tempo e a implementação de blocos criados pelos próprios fabricantes, o que trará uma qualidade e uma precisão imensamente superior à que temos hoje no mercado.

O uso da plataforma BIM na produção de projeto na edificação comercial executado no Revit apresentou-se enorme vantagem, como a possibilidade de verificação automática de interferências, a criação de um modelo consistente e integrado de todo o projeto, o menor tempo para produção de atualizações do projeto executivo e as várias vantagens de uso do modelo BIM e em outras situações durante o ciclo de vida da edificação. Mas devo ressaltar uns dos problemas é a configuração dos templates, que acabam sendo cruciais para a elaboração das etapas corretamente, tornando um processo extremamente importante.

Podemos concluir esse projeto com aprendizado de sempre manter-se atualizado não é mais uma opção, é uma obrigação. O desenvolvimento de projetos como conhecemos hoje está constantemente sofrendo mudanças, e quem não conseguir se adaptar a elas, deverá contratar pessoal que esteja ciente e conheça essas ferramentas.

INSTITUIÇÕES FINANCIADORAS E APOIADORAS / AGRADECIMENTOS

Agradeço meus pais, Marley e Mirtes e irmãos Karine, Victor e Vitória, que são a minha base e essência, aos meus professores do curso de Engenharia Civil e a UNIARP, meu orientador de conteúdo, Professor Arquiteto Mestre Frank Dieter Schulze, por ser atencioso em me auxiliar nas pesquisas. Enfim, a minha gratidão a todos que fizeram e fazem parte da minha história, que torcem e vibram com a minha conquista.

REFERÊNCIAS

CAMPESTRINI, Tiago Francisco et al. **Entendendo BIM: modelagem da informação da construção**. 1. ed. Paraná: UFPR, 2015. Disponível em: http://www.gpsustentavel.ufba.br/documentos/livro_entendendo_bim.pdf. Acesso em 01 de mar. 2020.

CHUCK, Eastman et al. **Manual de BIM: Um guia de modelagem da informação da construção para arquitetos, engenheiros, gerentes, construção e incorporadores**. Porto Alegre: Bookman, 2014.

GONÇALVES, Junior, Francisco. BIM: Tudo o que você precisa saber sobre esta metodologia. **AltoQi**. 2018. Disponível em: https://rdstation-static.s3.amazonaws.com/cms/files/6534/1586865296BIM-tudo-o-que-voce-precisa-saber-sobre_1.pdf. Acesso em: 19 de mar. 2020.

SCHNEIDER, Cristiano. Os 5 primeiros passos para implantar BIM na sua obra. **Thorus Engenharia**. Disponível em <http://materiais.thorusengenharia.com.br/e-book-5-passos-para-implantar-bim>. Acesso em: 18 de mar. 2020.

SOUZA, Livia Laubmeyer Alves de et al. Impactos do uso do BIM em escritórios de arquitetura: oportunidades no mercado imobiliário. **Microsoft Word**, v. 4, n. 2, 2009. Disponível em: <http://www.revistas.usp.br/gestaodeprojetos/article/view/50958>. Acesso em: 20 abr. 2020.

ANÁLISE COMPARATIVA ENTRE UTILIZAÇÃO DE AGREGADOS NATURAIS E AGREGADOS RECICLADOS ¹

João Vitor Freitas De Godoi, joaovitor.joo12@gmail.com²
Soraya Caroline Abrahão, soraya_abrahao@hotmail.com³

Resumo – O presente trabalho tem por objetivo relatar o estudo de caso desenvolvido no Trabalho de Conclusão de Curso, onde apresenta-se uma análise comparativa com a utilização de agregados reciclados e agregados naturais de origem basáltica. Os agregados reciclados são provenientes da britagem de corpos de prova e também de resíduos de concreto extrusado. O traço utilizado foi 1:1,44:2 com uma relação água cimento de 0,45 tendo em vista uma resistência de 25 MPa, onde foram realizadas substituições de 50, 75 e 100% do agregado natural. Bem como analisou-se as propriedades do concreto fresco através do *slump test* e as propriedades do concreto endurecido através da resistência a compressão com 7 e 28 dias. Com as análises foi possível observar resultados satisfatórios, onde grande parcela dos resultados atingiram a resistência esperada.

Palavras-chave: Concreto Reciclado. Corpos de Prova. Concreto Extrusado.

INTRODUÇÃO

O tema sustentabilidade vem ganhando muito destaque no ramo da construção civil, assim dizendo que se deve encontrar uma maneira de suprir grande parte dos recursos e dos materiais utilizados na construção civil, para não se esgotar os recursos naturais para as gerações futuras.

A reciclagem de resíduos de se mostrado uma ótima opção quando falamos da redução do impacto que causa o consumo desenfreado da matéria-prima, e também pela diminuição das áreas de aterros, com relação ao imenso volume de resíduos descartados por ano no mundo todo.

No ramo da construção civil deve se levar em consideração que a utilização de matérias primas para a execução de uma obra, se origina de atividades grandiosas de extração nas jazidas, onde essa atividade requer um cuidado na parte ambiental por sua vez os impactos são notáveis e as exploração desnorreada em longo prazo, acarreta na escassez dos recursos procurados, no entanto o emprego de um método sustentável além de elevar a qualidade do empreendimento, pode-se tornar mais econômico financeiramente que os métodos habituais (HOOD,2006).

Os resíduos não são gerados apenas por novas obras, sendo as demolições as atividades responsáveis pela maior parte deles, principalmente os que derivam das pavimentações que encontrasse fora do limite de sua vida útil que está em seu projeto estabelecido.

Os resíduos da construção civil derivados do concreto, tem em si um maior potencial a serem reaproveitados, além de ser pouco contaminado por outros produtos.

¹ O presente trabalho, refere-se à atividade de Trabalho de Conclusão de Curso da 10ª fase do curso de Engenharia Civil.

² Acadêmico do curso de Engenharia Civil da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

³ Professora, Mestre do curso de Engenharia Civil da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

Em relação ao reaproveitamento dos resíduos provenientes dos processos de transformação, reaproveita-los na produção de subprodutos, nos quais poderiam ser aplicados em outros processos, o ramo da construção civil atualmente é o maior responsável pelo reaproveitamento no Brasil e na grande maioria dos países. Isto porque os insumos são utilizados em grande quantidade subprodutos, sejam originados dela ou derivados de outros processos.

CONCRETOS DE CIMENTO PORTLAND

Segundo Almeida (2012), o concreto de cimento *Portland* convencionalmente é composto por um aglomerante, misturando-se um ou mais agregados e adicionando água. O mesmo deve apresentar em seu estado fresco, um índice de plasticidade que facilitem o seu lançamento, adensamento e o seu transporte. E quando endurecido, apresente propriedades que atendam ao que está em seu projeto especificado quanto ao módulo de elasticidade, resistência à compressão etc.

Neville (2016) destaca que a resistência do concreto em seu estado fresco com uma mistura de determinadas proporções influencia em seu grau de adensamento. Neville também ressalta que infelizmente, não existe um método aceito que diretamente avalia a trabalhabilidade do concreto, mas que existem alguns métodos que fornecem informações de grande utilidade, com certa variação, sobre a trabalhabilidade. Ele também cita como exemplo o Abatimento de tronco de cone bastante utilizado nos canteiros de obras para identificação das variações na uniformidade do concreto.

A composição básica dos concretos de cimento *Portland* utilizados em aplicações de engenharia civil é: Cimento + agregado miúdo + agregado graúdo + água (HELENE, 2010).

O concreto de Cimento Portland deve conter cimento, água e agregados, além da possibilidade de contar com aditivos, pigmentos, fibras, agregados especiais e adições minerais, cujos empregos tornam-se cada vez mais frequentes nos concretos atuais. A proporção entre os diversos constituintes é buscada pela tecnologia do concreto, para atender simultaneamente as propriedades mecânicas, físicas e de durabilidade requeridas para o concreto, além das características de trabalhabilidade necessárias para o transporte, lançamento e adensamento, condições estas que variam caso a caso (HELENE, 2010 p 920).

Agregado Reciclado de Concreto

De acordo com Cabral (2007), observando os agregados com características recicláveis de concreto, no qual possui em seu teor, porcentagem de 40 a 50% do seu volume de argamassa, assim podendo se analisar um mau desempenho do concreto quando o mesmo é produzido com a reutilização do agregado reciclado.

Hood (2006), cita fatores importantes em relação à utilização do agregado sendo ele graúdo ou miúdo. No caso de agregado graúdo Hood analisou que a sua utilização apresentava resultados muito satisfatórios, no que se diz respeito ao fator água cimento sendo bastante baixo o seu valor, assim apresentando concreto com características mais densas, já a sua utilização como agregado graúdo, ficou claro a sua deficiência principalmente referente à resistência a compressão, abrasão e permeabilidade.

Agopyan (1998), salienta que quando se faz a aplicação de materiais, de acordo com sua composição específica, em casos de materiais com porosidade

elevada proveniente de argamassa, concreto estruturais e cerâmicas vermelhas podem apresentar propriedades mecânicas menores, assim afetando consideravelmente a resistência dos agregados e podendo ser bastante percolados pela água devido a sua absorção.

Segundo Bazuco (1999), existe grande quantidade de resíduos de concreto e alvenaria presente no entulho europeu, isso se deve ao elevado número de edificações demolidas no continente. Estas demolições são as principais geradoras de resíduos de construção na Europa. No Brasil, o número de demolições, esta tende a aumentar no futuro, ainda é relativamente baixo, predominado os resíduos gerados de sobras das construções.

METODOLOGIA

Esta pesquisa caracteriza-se como um estudo de caso experimental, que busca identificar a resistência do concreto com o uso de agregado reciclado resultantes da britagem de corpos de prova e de sobras de concreto extrusado, utilizando-se do traço 1:1,44:2 com uma relação água cimento de 0,44, traço esse previsto para uma resistência a compressão de 25 Mpa descrito por Reec (2016).

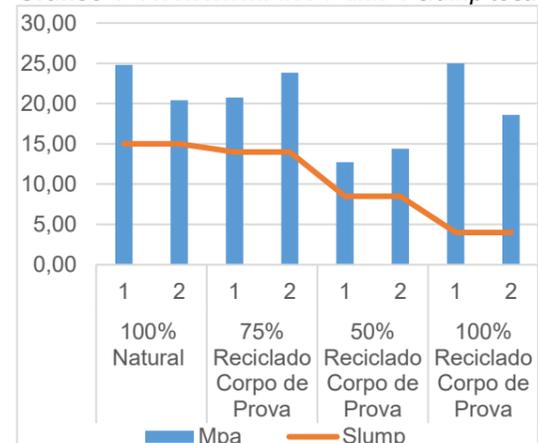
Foram realizadas as pesquisas de aprofundamento nos devidos temas, em livro disponíveis na Universidade Alto Vale Do Rio Do Peixe (UNIARP), também em revistas, artigos publicados, TCC's e teses de mestrado.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com isso foram realizadas as confecções de 40 corpos de provas sendo 5 corpos de prova para cada mistura de agregados, posteriormente rompidos 2 corpos de prova com 7 dias de cura e 3 corpos de prova com 28 dias de cura, também foi realizado o *slump test* para cada mistura de agregado gráudo o Gráfico 1, apresenta os resultados obtidos com as misturas de 100% agregado natural, 75% reciclado normal, 50% reciclado normal e 100 % reciclado normal, com sua cura de 7 dias e com o respectivo *slump test*.

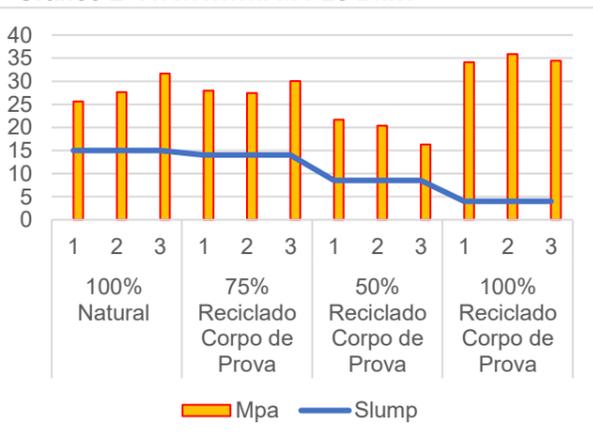
Os valores representados no Gráfico 2, são referente as análises com 28 dias de cura bem como *slump test*.

Gráfico 1- Resistencia aos 7 dias e *slump test*.



Fonte: o autor (2020).

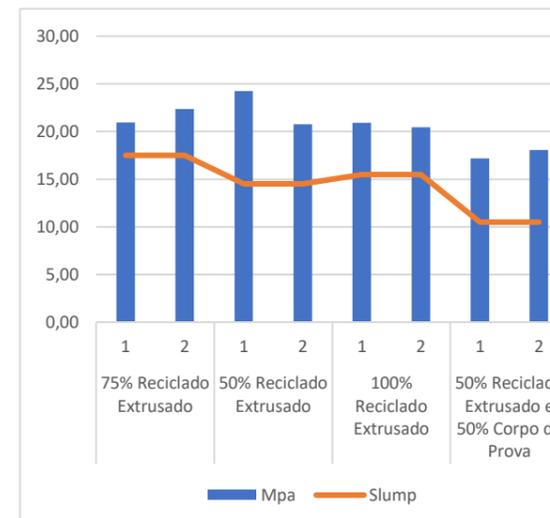
Gráfico 2- Resistencia aos 28 Dias.



Fonte: o autor (2020).

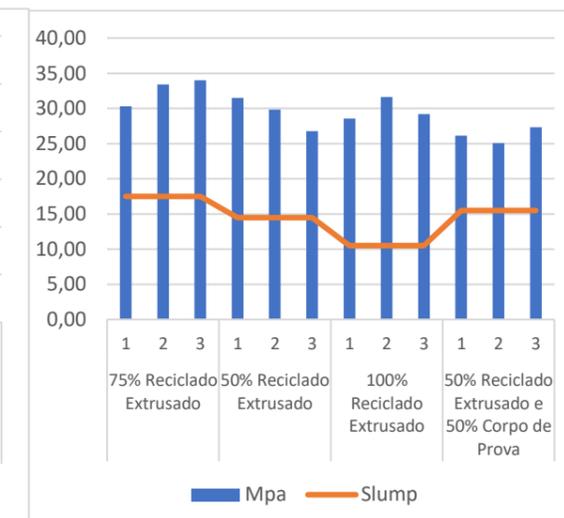
O Gráfico 3 apresenta os resultados de resistência a compressão para as misturas de 50, 75 e 100% de agregado reciclado extrusado aos 7 dias de cura e o Gráfico 4 aos 28 dias de cura bem como o *Slump test* dos mesmos. Onde foi possível observar que o traço de melhor desempenho foi com a substituição de 75% de agregado extrusado.

Gráfico 3 - Resistencia aos 7 dias e *slump test*.



Fonte: o autor (2020).

Gráfico 2 - Resistencia aos 28 dias.



Fonte: o autor (2020).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho tratou sobre a reciclagem de agregado gráudos de concreto, bem como quanto as propriedades do concreto que é composto basicamente de água, cimento, agregado gráudo e agregado miúdo. A pesquisa propõe a substituição em diferentes porcentagens do agregado de origem basáltica. Onde através das análises, constatou-se que a propriedade do concreto em seu estado fresco foi variável entre as diferentes proporções de agregado reciclado, ao analisar os resultados do *slump test* observa-se que quanto maior a porcentagem de agregado reciclado menor seu abatimento. No traço com a substituição de 100% do agregado reciclado com a britagem de corpos de prova obteve-se um *slump* de 4 cm. Já com o levantamento das resistências foi obtido valores muito satisfatórios pois em algumas misturas a resistência chegou a ser maior que a mistura com 100% do agregado de origem basáltica, como é possível observar isso ocorreu com o uso de 100% do agregado reciclado de corpos de prova e com o uso de 75% de agregado reciclado extrusado, no entanto faz-se necessário repetir os testes bem como identificar as propriedades dos agregados, como a resistência a abrasão, a fim de obter mais dados quanto ao uso do agregado reciclado.

REFERÊNCIAS

HOOD, Rogério da Silva S. Propriedades Agregados. In: HOOD, Rogério da Silva S. **Análise da Viabilidade Técnica da Utilização de Resíduos de Construção e Demolição como Agregado Miúdo Reciclado na Confecção de Blocos de Concreto para Pavimentação**. 2006. Tese de Mestrado (Mestrado) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2006. p. 280. Disponível em:

<https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/12112/000623333.pdf;sequence=1>
 . Acesso em: 4 maio 2020.

ALMEIDA, Silvio Martins de. **Análise do módulo de elasticidade estático e dinâmico do concreto de Cimento Portland através de ensaios de compressão simples e de frequência ressonante**. 2012. 213 p. Dissertação de Mestrado (Mestrado) - Universidade Federal de Minas Gerais, Minas Gerais, 2012. Disponível em: <https://repositorio.ufmg.br/handle/1843/ISMS-96DR6D>. Acesso em: 1 abr. 2020.

NEVILLE, A. M. Propriedades do Concreto. *In*: NEVILLE, A. M. **Propriedades do concreto**. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2016. cap. 1-3, p. 1-115.

HELENE, Paulo. Materiais de Construção civil e princípios de ciência e engenharia de materiais. **Concreto de Cimento Portland**, São Paulo, p. 920, 2012. Ibracon. Disponível em: <https://www.phd.eng.br/wp-content/uploads/2014/07/lc48.pdf>. Acesso em: 28 mar. 2020.

CABRAL, Antônio E. B. Propriedades Agregados. *In*: CABRAL, Antônio E. B. **Modelagem de propriedades mecânicas e de durabilidade de concretos produzidos com agregados reciclados, considerando-se a variabilidade da composição do RCD**. 2007. Tese de Doutorado (Doutorado) - Escola de Engenharia de São Carlos, São Carlos, 2007. p. 280. Disponível em: https://www.cimentoitambe.com.br/wp-content/uploads/2012/06/DissPPGEC-Unisinos_MicheliGon%c3%a7alves_2011-1.pdf. Acesso em: 1 jun. 2020.

AGOPYAN, V. **Alternativas para a redução do desperdício de materiais nos canteiros de obras**. 1998. 11 p. Pesquisa Alternativas para a redução do desperdício de materiais nos canteiros de obras (Mestrado) - EPUSP, São Paulo, 1998. Disponível em: <http://www.gerenciamento.ufba.br/ Disciplinas/Produtividade/Perdas%20Revista%20Qualidade.pdf>. Acesso em: 15 abr. 2020.

BAZUCO, R. S. **UTILIZAÇÃO DE AGREGADOS RECICLADOS DE CONCRETO PARA PRODUÇÃO DE NOVOS CONCRETOS**. 1999. 128 p. Tese de Mestrado (Mestrado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 1999. Disponível em: <https://core.ac.uk/download/pdf/30361902.pdf>. Acesso em: 23 abr. 2020.

ESTUDO DE UM SISTEMA MONOLITICO EM EPS NA CONSTRUÇÃO CIVIL E SUA COMPARAÇÃO COM A ALVENARIA CONVENCIONAL¹

Alvaro Granemann Reis, alvarogreiss@hotmail.com²
 Newton Marçal Santos, arqnewtonmarcal@gmail.com³

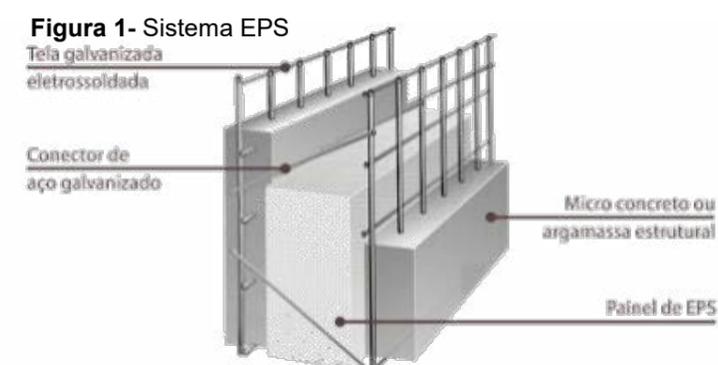
Resumo – Se busca cada vez mais novas opções para construção civil. Com a vinda do mercado apresentando inovações cada vez mais interessantes para execução de obras, que tragam benefícios, não só econômicos, mas como benefícios de real importância para humanidade: sustentabilidade, qualidade de vida, conforto, eficiência. Sim, o sistema construtivo monolítico, EPS, sanduiche, Poliestireno ou isopor como é comumente chamado, promete fartos atributos que fazem discutir sobre o futuro dos projetos de engenharia. O sistema construtivo vem fazendo a cultura do assentamento convencional, começa a ser repensado. Contraposto ao sistema habitual, o poliestireno foi desenvolvido e aplicado no mercado recentemente. Apresentando-se nas primeiras casas italianas, devido ao seu bom comportamento em abalos sísmicos e vindo ao Brasil nos bons anos 80, aos poucos vem ganhando seu espaço no mercado nacional, apesar das grandes dificuldades em se inserir na cultura brasileira.

Palavras-chave: Construção Civil; EPS/Monolítico/Isopor/Sanduiche; Engenharia Civil.

INTRODUÇÃO

Sendo a construção civil uma das maiores produtoras de resíduos sólidos, é uma obrigação estarmos na procura de novos métodos construtivos, que cheguem e superem resultados que buscamos, para uma maior longevidade de nosso planeta.

O sistema EPS trata-se da utilização de materiais recicláveis, sendo ele já encontrado no canteiro de obras, basicamente Aço, argamassa e Isopor (Figura 01).



Fonte: Travejo (2017).

¹ O presente trabalho, refere-se à atividade de Trabalho de Conclusão de Curso da 10ª fase do curso de Engenharia Civil.

² Acadêmico do curso de Engenharia Civil da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

³ Professor, especialista do curso de Engenharia Civil da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

CONSTRUÇÃO CIVIL E A ATUALIDADE

Segundo Lima (2010 apud BARBOSA; MORAES, 2019) a indústria da construção civil representa uma significativa parcela do produto interno Bruto (PIB) da nação brasileira, cerca de 15%, e ocupa alta posição no gráfico econômico nacional. Portanto, segundo Pereira (2018), hoje na construção civil, um dos principais desafios, é a sustentabilidade e os impactos gerados por ela, sendo responsável por uma grande parcela do consumo dos recursos naturais, aproximadamente 40 mil toneladas por ano de cimento, 60 mil toneladas por ano de cerâmica e 200 mil toneladas ano de produtos à base de cimento.

Construções ecologicamente viáveis são o foco das novas engenharias para os séculos futuros. Construções que se baseiam na redução e aproveitamento de resíduos, desenvolvimento de tecnologias limpas e a utilização de materiais recicláveis e/ou reutilizáveis e aplicação dos resíduos em novas matérias primas secundárias (LIMA, 2010).

A alvenaria convencional é considerada como uma das etapas da construção civil responsável por elevados indicadores de perda de matéria prima e um canteiro de obras. Desta maneira, a troca do processo construtivo convencional de alvenaria que não deixa de ser um processo artesanal e rudimentar comparado a novos métodos de construção. É de grande importância para a evolução deste mercado, que à mudança para novos métodos de trabalho, possam alcançar e trazer grande redução de desperdício, obras organizadas, redução de custos e prazo para entrega do produto final (FIGUEIRÓ, 2009 apud BARBOSA; MORAES, 2019).

ALVENARIA CONVENCIONAL

O material de alvenaria é um produto produzido dentro da indústria, de formato retangular, para compor a estrutura de alvenaria, podendo ser ele: solo cimento, concreto e o mais conhecido como cerâmico (MILITO, 2009).

Uma das principais funções da alvenaria de vedação é a de dividir ambientes, sendo eles interno, externo, podendo ser utilizado como barreiras, freios (BERTOLDI, 2007).

POLIESTIRENO ESPANDIDO – EPS

Diz que as placas pré-fabricas são constituídas basicamente por dois materiais que são comum na construção civil, malha de aço eletro soldada e poliestireno expandido, sendo o EPS usado como núcleo e coberto por uma malha de aço de cada lado que dá sustentação as placas, essas telas tem interligação interna dentro do material que possa ainda ter maior resistência. Após ser finalizado dentro da indústria é levado ao canteiro onde receberá uma camada de concreto ou argamassa armada, como é chamada. A sustentação das paredes e função estrutural ocorre com a junção da argamassa e a soma de tela armada, o que traz praticamente uma armadura de ferro. O núcleo em EPS acaba sendo utilizado para preenchimento, isolamento acústico e térmico (BERTOLDI, 2007)

As paredes em toda a sua extensão linear contem armadura armada oque forma “micropilares” em toda sua extensão, formando uma edificação monolítica, resistente até mesmo a abalos sísmicos (LUEBLE, 2004); Utilizando de forma correta

e dimensionada esse método construtivo e conforme a necessidade a seu aumento de material por função estrutural se consegue atingir vários pavimentos, devido que as paredes suportam 100% das suas próprias cargas geradas (DUARTE, CARNEIRO, 2015). Conforme Silveira (2018) considerando que as paredes se tornam peças estruturais monolíticas não se vê necessidade da execução de vigas ou pilares. Estudos apontam que pelo fato de se utilizar um componente mais leve no sistema de vedação se consegue ter uma diminuição nas cargas transmitidas para fundação de 50%, assim podendo ser reduzido consideravelmente o dimensionamento das fundações, podendo utilizar formas mais rápidas e simples e que se encaixem melhor com sistema, buscando vários benefícios (ALVES, 2015 apud SILVEIRA, 2018).

Figura 2 - Sistema Monolítico



Fonte: Comercial Betel (2018) apud Travejo (2018).

O caminhão pipa também é conhecido como caminhão tanque, é munido com um reservatório para transporte de água, possui muitas aplicações como limpeza de asfalto, irrigação, limpeza de ruas, fornecimento de água, controle de poeira, entre outros. Instituições públicas utilizam para abastecimento de áreas que necessitam de água, bem como, pode ser empregado para o transporte de líquidos corrosivos. Cada aplicação dispõe de acessórios e estruturas apropriadas no caminhão pipa.

METODOLOGIA

Nesta pesquisa apresentam-se dois sistemas construtivos, primeiramente o convencional que trata de estruturas em concreto armado e as vedações verticais de tijolos cerâmicos. Se descobriu os prós e os contras desse método para poder fazer um comparativo com o sistema monolítico.

Também foi necessário conhecer o sistema de placas EPS para saber as propriedades deste sistema, conhecer sua composição e apresentar uma conclusão entre pontos positivos e negativo dentre um e outro.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

O isopor como um material poroso e consideravelmente frágil a impressão é que serão construídas casas sem resistência ou segurança. Porém conhecendo melhor sua construção tecnológica, se pode provar a partir de pesquisa, estudos e principalmente as milhares de residências que vem sem construída, trazendo um histórico de pessoas muito satisfeitas com os sistemas.

O sistema construtivo em EPS é muito interessante e segundo as pesquisas apresentam números importantes para o futuro da construção civil, a seguir apresentam-se os dados coletados e analisados.

SISTEMA MONOLÍTICO

Como todo o sistema existem pontos positivos e negativos, depois de todos os estudos e material levantando, conhecido as etapas construtivas é possível apresentar quais são as principais vantagens que um o sistema monolítico pode oferecer, que são:

- Isolamento termo acústico;
- Baixo peso construtivo;
- Facilidade de manuseio do material e de aplicação;
- Elevada produtividade por conta de sua execução simplificada;
- Versatilidade;
- Durabilidade devido ao material ser totalmente inerte biologicamente;
- Resistência mecânica elevada;
- Absorção de água devido à baixa porosidade;
- Sustentabilidade;
- Geração mínima ou nenhuma de entulho;
- Facilidade na execução de instalações complementares;

Sem necessidade de retrabalho.

Apresto como desvantagens do sistema monolítico, os seguintes aspectos.

- Falta de confiança devido a cultura;
- Baixa aderência ao reboco;
- Custo inicial elevado;
- Degradação do material quando exposto a altas temperaturas (incêndio).

A colocação se faz do mesmo modo que os blocos cerâmicos, mas com muito menos esforço e com o transporte interno na obra bem mais rápido, o que permite uma economia de mão de obra em quase 50%.

O Manual de utilização do EPS na construção civil (2006) alega que uma das principais vantagens da utilização do sistema em EPS está ligada as propriedades de condução térmica. Devido que a construção de uma edificação total em EPS possa reduzir a utilização de equipamentos para controle de temperatura assim reduzindo um custo adicional na instalação destes e também na diminuição do gasto de energia elétrica.

SISTEMA CONVENCIONAL

Apresenta algumas vantagens da utilização na utilização do sistema convencional, que são elas:

- Aceitação cultural muito forte por parte da sociedade;
- Excelente flexibilidade e versatilidade;
- Simplicidade de produção;
- Baixo custo devido a matéria prima e mercado;
- Ótima vida útil do material;
- Altos resultados em resistência mecânica e ao calor;
- Boa estanqueidade em relação a água;
- Qualidade em isolamento acústico e térmico.

Para a execução desse modelo não se exige uma mão de obra muito especializada, tendo como uma das suas principais vantagens.

Como e qualquer outra forma construtiva apresenta também pontos negativos, sendo:

- Tempo de execução elevado devido a baixa produtividade;
- Altas cargas devido ao seu peso;
- Alta produção de entulhos produzidos durante a produção e execução da obra;
- Retrabalhos ou demolição devido a instalação das redes elétricas e hidráulica.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O sistema EPS traz grandes vantagens geralmente, como apresentando durante o trabalho, porém até para nós a cultura de alvenaria está enraizada, assim temos um pouco de dificuldade em dar um salto e arriscar conhecer melhor esse tipo construtivo, na prática.

Tenho muito interesse em trabalhar ainda com um sistema tão vantajoso aos olhos de quem pesquisa e estuda esse método. Quem sabe quando houver uma estrutura um pouco maior possa arriscar e podar em prática o que foi aprendido aqui.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a vida, por poder estar aqui e apreciar o conhecimento, mesmo sendo muito difícil conseguir alcançar o que buscamos, devo dizer obrigado por poder tentar. Aos prazeres da vida.

REFERÊNCIAS

TRAVEJO, Renato Caracterização de sistema construtivo com vedações constituídas por argamassa projetada revestindo núcleo composto de poliestireno expandido e telas de aço: dois estudos de caso em Florianópolis. Engenharia Civil. Florianópolis/SC. UFSC, 2007.

TRAVEJO, Hiago. **Análise comparativa entre sistemas construtivos convencional e monolítico em painéis EPS para residências unifamiliares.** MARINGÁ-PR – UNICESUMAR, 2018.

SILVEIRA, Gustavo. **Proposta de caderno de encargos para utilização do sistema construtivo monolítico em painéis de EPS na execução de habitações de interesse social.** Florianópolis – IFSC, 2018.

SIQUEIRA, Thais. **Análise de desempenho e custos de sistema de vedação em EPS.** PATO BRANCO – UTFPR, 2017.

ESTUDO DE UM SISTEMA MONOLÍTICO EM EPS NA CONSTRUÇÃO CIVIL E SUA COMPARAÇÃO COM A ALVENARIA CONVENCIONAL¹

Alvaro Granemann Reis, alvarogreiss@hotmail.com²
 Newton Marçal Santos, arqnewtonmarcal@gmail.com³

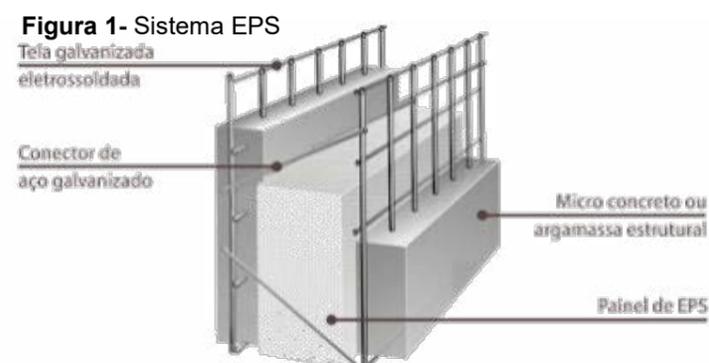
Resumo – Se busca cada vez mais novas opções para construção civil. Com a vinda do mercado apresentando inovações cada vez mais interessantes para execução de obras, que tragam benefícios, não só econômicos, mas como benefícios de real importância para humanidade: sustentabilidade, qualidade de vida, conforto, eficiência. Sim, o sistema construtivo monolítico, EPS, sanduiche, Poliestireno ou isopor como é comumente chamado, promete fartos atributos que fazem discutir sobre o futuro dos projetos de engenharia. O sistema construtivo vem fazendo a cultura do assentamento convencional, começa a ser repensado. Contraposto ao sistema habitual, o poliestireno foi desenvolvido e aplicado no mercado recentemente. Apresentando-se nas primeiras casas italianas, devido ao seu bom comportamento em abalos sísmicos e vindo ao Brasil nos bons anos 80, aos poucos vem ganhando seu espaço no mercado nacional, apesar das grandes dificuldades em se inserir na cultura brasileira.

Palavras-chave: Construção Civil; EPS/Monolítico/Isopor/Sanduiche; Engenharia Civil.

INTRODUÇÃO

Sendo a construção civil uma das maiores produtoras de resíduos sólidos, é uma obrigação estarmos na procura de novos métodos construtivos, que cheguem e superem resultados que buscamos, para uma maior longevidade de nosso planeta.

O sistema EPS trata-se da utilização de materiais recicláveis, sendo ele já encontrado no canteiro de obras, basicamente Aço, argamassa e Isopor (Figura 01).



Fonte: Travejo (2017).

¹ O presente trabalho, refere-se à atividade de Trabalho de Conclusão de Curso da 10ª fase do curso de Engenharia Civil.

² Acadêmico do curso de Engenharia Civil da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

³ Professor, especialista do curso de Engenharia Civil da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

CONSTRUÇÃO CIVIL E A ATUALIDADE

Segundo Lima (2010 apud BARBOSA; MORAES, 2019) a indústria da construção civil representa uma significativa parcela do produto interno Bruto (PIB) da nação brasileira, cerca de 15%, e ocupa alta posição no gráfico econômico nacional. Portanto, segundo Pereira (2018), hoje na construção civil, um dos principais desafios, é a sustentabilidade e os impactos gerados por ela, sendo responsável por uma grande parcela do consumo dos recursos naturais, aproximadamente 40 mil toneladas por ano de cimento, 60 mil toneladas por ano de cerâmica e 200 mil toneladas por ano de produtos à base de cimento.

Construções ecologicamente viáveis são o foco das novas engenharias para os séculos futuros. Construções que se baseiam na redução e aproveitamento de resíduos, desenvolvimento de tecnologias limpas e a utilização de materiais recicláveis e/ou reutilizáveis e aplicação dos resíduos em novas matérias primas secundárias (LIMA, 2010).

A alvenaria convencional é considerada como uma das etapas da construção civil responsável por elevados indicadores de perda de matéria prima e um canteiro de obras. Desta maneira, a troca do processo construtivo convencional de alvenaria que não deixa de ser um processo artesanal e rudimentar comparado a novos métodos de construção. É de grande importância para a evolução deste mercado, que à mudança para novos métodos de trabalho, possam alcançar e trazer grande redução de desperdício, obras organizadas, redução de custos e prazo para entrega do produto final (FIGUEIRÓ, 2009 apud BARBOSA; MORAES, 2019).

ALVENARIA CONVENCIONAL

O material de alvenaria é um produto produzido dentro da indústria, de formato retangular, para compor a estrutura de alvenaria, podendo ser ele: solo cimento, concreto e o mais conhecido como cerâmico (MILITO, 2009).

Uma das principais funções da alvenaria de vedação é a de dividir ambientes, sendo eles interno, externo, podendo ser utilizado como barreiras, freios (BERTOLDI, 2007).

POLIESTIRENO EXPANDIDO – EPS

Diz que as placas pré-fabricadas são constituídas basicamente por dois materiais que são comuns na construção civil, malha de aço eletro soldada e poliestireno expandido, sendo o EPS usado como núcleo e coberto por uma malha de aço de cada lado que dá sustentação às placas, essas telas têm interligação interna dentro do material que possa ainda ter maior resistência. Após ser finalizado dentro da indústria é levado ao canteiro onde receberá uma camada de concreto ou argamassa armada, como é chamada. A sustentação das paredes e função estrutural ocorre com a junção da argamassa e a soma de tela armada, o que traz praticamente uma armadura de ferro. O núcleo em EPS acaba sendo utilizado para preenchimento, isolamento acústico e térmico (BERTOLDI, 2007).

As paredes em toda a sua extensão linear contêm armadura armada que forma “micropilares” em toda sua extensão, formando uma edificação monolítica, resistente até mesmo a abalos sísmicos (LUEBLE, 2004); Utilizando de forma correta

e dimensionada esse método construtivo e conforme a necessidade a seu aumento de material por função estrutural se consegue atingir vários pavimentos, devido que as paredes suportam 100% das suas próprias cargas geradas (DUARTE, CARNEIRO, 2015). Conforme Silveira (2018) considerando que as paredes se tornam peças estruturais monolíticas não se vê necessidade da execução de vigas ou pilares. Estudos apontam que pelo fato de se utilizar um componente mais leve no sistema de vedação se consegue ter uma diminuição nas cargas transmitidas para fundação de 50%, assim podendo ser reduzido consideravelmente o dimensionamento das fundações, podendo utilizar formas mais rápidas e simples e que se encaixem melhor com sistema, buscando vários benefícios (ALVES, 2015 apud SILVEIRA, 2018).

Figura 2 - Sistema Monolítico



Fonte: Comercial Betel (2018) apud Travejo (2018).

O caminhão pipa também é conhecido como caminhão tanque, é munido com um reservatório para transporte de água, possui muitas aplicações como limpeza de asfalto, irrigação, limpeza de ruas, fornecimento de água, controle de poeira, entre outros. Instituições públicas utilizam para abastecimento de áreas que necessitam de água, bem como, pode ser empregado para o transporte de líquidos corrosivos. Cada aplicação dispõe de acessórios e estruturas apropriadas no caminhão pipa.

METODOLOGIA

Nesta pesquisa apresentam-se dois sistemas construtivos, primeiramente o convencional que trata de estruturas em concreto armado e as vedações verticais de tijolos cerâmicos. Se descobriu os prós e os contras desse método para poder fazer um comparativo com o sistema monolítico.

Também foi necessário conhecer o sistema de placas EPS para saber as propriedades deste sistema, conhecer sua composição e apresentar uma conclusão entre pontos positivos e negativo dentre um e outro.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

O isopor como um material poroso e consideravelmente frágil a impressão é que serão construídas casas sem resistência ou segurança. Porém conhecendo melhor sua construção tecnológica, se pode provar a partir de pesquisa, estudos e principalmente as milhares de residências que vem sem construída, trazendo um histórico de pessoas muito satisfeitas com os sistemas.

O sistema construtivo em EPS é muito interessante e segundo as pesquisas apresentam números importantes para o futuro da construção civil, a seguir apresentam-se os dados coletados e analisados.

SISTEMA MONOLÍTICO

Como todo o sistema existem pontos positivos e negativos, depois de todos os estudos e material levantando, conhecido as etapas construtivas é possível apresentar quais são as principais vantagens que um o sistema monolítico pode oferecer, que são:

- Isolamento termo acústico;
- Baixo peso construtivo;
- Facilidade de manuseio do material e de aplicação;
- Elevada produtividade por conta de sua execução simplificada;
- Versatilidade;
- Durabilidade devido ao material ser totalmente inerte biologicamente;
- Resistência mecânica elevada;
- Absorção de água devido à baixa porosidade;
- Sustentabilidade;
- Geração mínima ou nenhuma de entulho;
- Facilidade na execução de instalações complementares;

Sem necessidade de retrabalho.

Apresento como desvantagens do sistema monolítico, os seguintes aspectos.

- Falta de confiança devido a cultura;
- Baixa aderência ao reboco;
- Custo inicial elevado;
- Degradação do material quando exposto a altas temperaturas (incêndio).

A colocação se faz do mesmo modo que os blocos cerâmicos, mas com muito menos esforço e com o transporte interno na obra bem mais rápido, o que permite uma economia de mão de obra em quase 50%.

O Manual de utilização do EPS na construção civil (2006) alega que uma das principais vantagens da utilização do sistema em EPS está ligada as propriedades de condução térmica. Devido que a construção de uma edificação total em EPS possa reduzir a utilização de equipamentos para controle de temperatura assim reduzindo um custo adicional na instalação destes e também na diminuição do gasto de energia elétrica.

SISTEMA CONVENCIONAL

Apresenta algumas vantagens da utilização na utilização do sistema convencional, que são elas:

- Aceitação cultural muito forte por parte da sociedade;
- Excelente flexibilidade e versatilidade;
- Simplicidade de produção;
- Baixo custo devido a matéria prima e mercado;
- Ótima vida útil do material;
- Altos resultados em resistência mecânica e ao calor;
- Boa estanqueidade em relação a água;
- Qualidade em isolamento acústico e térmico.

Para a execução desse modelo não se exige uma mão de obra muito especializada, tendo como uma das suas principais vantagens.

Como e qualquer outra forma construtiva apresenta também pontos negativos, sendo:

- Tempo de execução elevado devido a baixa produtividade;
- Altas cargas devido ao seu peso;
- Alta produção de entulhos produzidos durante a produção e execução da obra;
- Retrabalhos ou demolição devido a instalação das redes elétricas e hidráulica.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O sistema EPS traz grandes vantagens geralmente, como apresentando durante o trabalho, porém até para nós a cultura de alvenaria está enraizada, assim temos um pouco de dificuldade em dar um salto e arriscar conhecer melhor esse tipo construtivo, na prática.

Tenho muito interesse em trabalhar ainda com um sistema tão vantajoso aos olhos de quem pesquisa e estuda esse método. Quem sabe quando houver uma estrutura um pouco maior possa arriscar e podar em prática o que foi aprendido aqui.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a vida, por poder estar aqui e apreciar o conhecimento, mesmo sendo muito difícil conseguir alcançar o que buscamos, devo dizer obrigado por poder tentar. Aos prazeres da vida.

REFERÊNCIAS

TRAVEJO, Renato Caracterização de sistema construtivo com vedações constituídas por argamassa projetada revestindo núcleo composto de poliestireno expandido e telas de aço: dois estudos de caso em Florianópolis. Engenharia Civil. Florianópolis/SC. UFSC, 2007.

TRAVEJO, Hiago. **Análise comparativa entre sistemas construtivos convencional e monolítico em painéis EPS para residências unifamiliares.** MARINGÁ-PR – UNICESUMAR, 2018.

SILVEIRA, Gustavo. **Proposta de caderno de encargos para utilização do sistema construtivo monolítico em painéis de EPS na execução de habitações de interesse social.** Florianópolis – IFSC, 2018.

SIQUEIRA, Thais. **Análise de desempenho e custos de sistema de vedação em EPS.** PATO BRANCO – UTFPR, 2017.

PATOLOGIAS ENCONTRADAS EM ESTRUTURAS PRÉ-MOLDADAS DE PEQUENO PORTE – ESTUDO DE CASO¹

Tainara Ribeiro de Freitas, tainarafreitas1008@gmail.com²

Natalia Bleichvel, nataliableichvel@gmail.com³

Resumo

A falta de conhecimento sobre patologias na construção civil, podem gerar custos elevados, prejuízos, e futuros problemas, em estruturas pré-moldadas também desencadeiam manifestações patológicas. Com intuito de analisar as patologias que ocorrem nesta interface, o presente trabalho traz um estudo dos tipos de manifestações, suas causas, fontes geradoras, materiais utilizados, forma de execução e soluções. Primeiramente foi identificado as principais manifestações patológicas encontradas nas estruturas de pequeno porte, neste caso em estudo, bancos pré-moldados foram: bolhas, fissuras e manchas. Dentre as causas geradoras estão principalmente tipo do desmoldante, falta de cuidados na desforma, e concretagem. Posteriormente, realizado testes, buscando soluções para obter-se resultado satisfatório. As peças foram restauradas, e após os testes, as soluções encontradas foi, que o desmoldante que estava sendo usado não era adequado para aquele tipo de estrutura, notou-se também o descuido na execução da desforma, e falta de vibração em algumas peças, e o tempo de cura do concreto incorreto. Na cidade de Caçador, edificações em pré-moldadas ainda é muito recente. Portanto, sugere-se que para os métodos e técnicas utilizados para a construção de edifícios em concreto pré-moldado, sejam tomados os cuidados necessários, de modo a evitar que os problemas citados ocorram novamente e, assim, tornar um tipo de construção mais conhecido e valorizado.

Palavras-chave: Patologias. Pré-moldado. Problemas

INTRODUÇÃO

A evolução da indústria da construção civil aconteceu em diversas fases, a qual foi caracterizada por uma diversidade de métodos, tecnologias e arquiteturas próprias.

Quais são as causas e formas de prevenção das patologias presentes nas estruturas pré-moldadas de pequeno porte? Objetivo principal deste trabalho é analisar as patologias geradas na interface das estruturas de pré-moldado de pequeno porte produzidas pela empresa Gatti no município de Caçador/SC. Efetuar levantamento das manifestações patológicas, identificar as causas e levantar possíveis soluções com testes práticos (na execução da concretagem, na mudança de materiais, vibração, desforma), ou seja, vistoriar desde a concretagem ao acabamento das peças, além de agregar maior conhecimento sobre estruturas pré-moldadas.

¹ O presente trabalho, refere-se à atividade de Trabalho de Conclusão de Curso da 10ª fase do curso de Engenharia Civil.

² Acadêmica do curso de Engenharia Civil da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

³ Professora, Especialista do curso de Engenharia Civil da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Pré-moldado é definido como um processo de construção moldada fora da obra. Com campo bastante amplo, abrange edificações, construção pesada, infraestrutura urbana, barracões, pontes, entre outros. No Brasil teve início em 1925 no Rio de Janeiro, sendo as estacas para a fundação do Jockey Clube. Após o final da segunda guerra Mundial foi o grande impulso do pré-moldado na Europa e foi com a chegada dos reflexos do avanço na Europa que fomentaram o conhecimento no Brasil (EL DEBS, 2000).

Principais vantagens é a redução do tempo de execução no canteiro de obras, menor dependência de condições meteorológicas, pelo fato de serem produzidas em fábricas, o tempo, seja ele chuva, frio ou calor excessivo não afeta a produção (ACKER, 2002).

Na preparação dos materiais constituem-se o armazenamento das matérias-primas, dosagem, mistura do concreto e preparação da armadura (quando for o caso). No transporte dos materiais ao local de trabalho, define-se como transporte do concreto até a fôrma, consecutivamente, na preparação da fôrma e da armadura é feita a limpeza da fôrma e a montagem da armadura, que posteriormente, será adensado o concreto. A execução dos elementos pré-moldados algumas etapas finais são decisivas para a qualidade mínima estabelecido, como a cura do concreto, que é o tempo necessário que o elemento fica na fôrma até atingir resistência adequada, logo após a desmoldagem, que deve ser realizada com muito cuidado, e por fim, o transporte e acabamentos finais (EL DEBS, 2000).

A escolha inadequada de materiais, montagem inadequada, utilização de elementos prejudiciais na desmoldagem das peças, erro de dosagem, aplicação do concreto sem os cuidados necessários, transporte precário, são algumas das várias causas que dão início as patologias na estrutura pré-moldada, todos estes fatores devem ser estudados antes da execução, para assim evitar maiores problemas e manter as condições mínimas de produção (FORTES, 2004).

De acordo com Moraes (2017), as fissuras são aberturas longitudinais de pequena espessura permitindo a entrada de ar.

As trincas em elementos estruturais de concreto armado necessitam maiores cuidados na análise de suas causas e possíveis soluções podendo ser tratadas estudando as causas que geraram, sendo principalmente na execução da concretagem e tempo de cura (MARCELLI, 2007).

Segundo Fachinetto (2002) produtos como óleos e graxas residuais possuem impurezas, que são capazes de provocar manchas escuras na estrutura de concreto pré-fabricado.

Quando são utilizados dois (ou mais) equipamentos de vibração de imersão em uma mesma peça, ou seja, um dos vibradores acompanha a descarga do concreto na forma, e o outro vem em seguida, realizando um trabalho mais cuidadoso e lento, cujo objetivo é obter melhores resultados, retirando as bolhas de ar (TERZIAN, 2005).

METODOLOGIA

A metodologia adotada para desenvolvimento do estudo de caso prático, é composta por etapas. São elas: o levantamento das manifestações patológicas através de inspeção visual in loco e fotografias, o diagnóstico da situação encontrada

e, posteriormente, a definição de uma solução a ser empregada com a finalidade de reparar as respectivas manifestações. O objeto desse trabalho são estruturas de pequeno porte, bancos pré-moldados fabricados na empresa Gatti, localizada da Rodovia Angelo Nilo Gatti, os quais foram entregues na obra localizada da Rua Marechal Deodoro da Fonseca, Centro, Caçador -SC conforme Figura 1.

Figura 1 – Localização da obra



Fonte: O autor (2020).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após acompanhamento da etapa de execução é perceptível patologias nas peças, com estudo bibliográfico é possível entender melhor suas causas, sendo gerados na execução, materiais ou mão-de-obra. Abaixo descritas todas as manifestações patológicas encontradas e seus geradores, soluções e resultados obtidos.

Conforme Quadro 1 todas as peças com manifestações patológicas foram enumeradas, descritas as patologias e possíveis geradores, e em seguida realizados os testes, de vibração, dosagem do concreto, troca de desmoldante e vistoria de execução e limpeza das peças.

Os possíveis geradores, conforme bibliografia estudada, Fortes et al. (2004), descreve que o aparecimento de bolhas no concreto é devido ao desmoldante usado, em contrapartida Terzian (2005) destaca o processo de vibração. As fissuras verticais e diagonais conforme Berberian (2019) é devido execução da concretagem e suas tensões de tração. O mesmo para trincas, conforme explica Marcelli (2007). Fachinetto (2002), destaca o uso de desmoldante incorreto nas fôrmas, como causador de manchas, por outro lado, Techne (2011) pontua várias possibilidades de agentes causadores, entre eles quando os agregados graúdos ficam muito próximos a superfície, além da má execução de limpeza das fôrmas. As mesmas características foram apontadas por Silva (1995).

Quadro 1 – Resultados – Patologias encontradas

Nº da peça	Patologia	Possíveis Geradores
1	Fissuras	Tempo de cura incorreto
		Flow Test incorreto
2	Manchas	Desmoldante qualidade baixa
		Limpeza das fôrmas
3	Bolhas	Desmoldante qualidade baixa
		Falta de vibração
4	Bolhas	Desmoldante qualidade baixa
		Falta de vibração
5	Manchas	Fôrmas sujas
		Desmoldante qualidade baixa
6	Bolhas	Desmoldante qualidade baixa
		Falta de vibração
7	Bolhas	Desmoldante qualidade baixa
		Falta de vibração
8	Trinca	Tempo de cura incorreto
		Retração

Fonte: O autor (2020).

No total foram 8 peças que apresentaram patologias, as quais foram suprimidas e prevenidas nas outras 12 peças restantes. Entre os principais geradores encontrados, eram a qualidade do desmoldante, o descuido com o tempo de cura do concreto e a limpeza das fôrmas. Após tratadas as patologias, recuperadas as peças que apresentaram patologias obteve-se resultado satisfatório, bancos lisos, de qualidade, visivelmente adequados e sem manifestações patológicas, conforme pode-se observar na Figura 02.

Figura 02 – Acabamentos



Fonte: O autor (2020).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho além de propor melhorias para a produção dos bancos pré-moldados, evitando possíveis futuros problemas patológicos, resultou em peças de qualidade, satisfazendo assim ambas as partes, pois o mesmo agregou maior conhecimento sobre execução deste sistema.

INSTITUIÇÕES FINANCIADORAS E APOIADORAS / AGRADECIMENTOS

Agradeço a Universidade Alto Vale do Rio do Peixe pela oportunidade através do Trabalho de Conclusão de Curso pelos aprendizados adquiridos.

REFERÊNCIAS

- ACKER, A. V. **Manual de Sistemas Pré-fabricados de Concreto**. Tradução: Marcelo Ferreira, ABCIC, 2002. Disponível em: http://apoiodidatico.iau.usp.br/projeto3/2013/manual_prefabricados.pdf. Acesso em: 07 set. 2020.
- BERBERIAN, D. **Engenharia de fundações**. 4. ed. Brasília: Infrasolo, 2019.
- EL DEBS, Mounir; KHALIL. **Concreto pré-moldado: fundamentos e aplicações**. 2 ed. São Carlos: EESC - USP, 2000. 441P.
- FACHINETTO, F.; CAMARGO, L. de. **Estudo comparativo da permeabilidade em concretos pré-moldados em função do fator água/cimento e consumo de cimento**. Trabalho de conclusão de curso (Graduação Engenharia Civil) CEFET PR, Curitiba, 2002.
- FORTES, A. et al. Patologia em estruturas pré-fabricadas de concreto em Florianópolis. **Anais... 46º IBRACON**. Florianópolis, 2004.
- MARCELLI, M. **Sinistros na construção civil: causas e soluções para danos e prejuízos em obras**. São Paulo: Pini, 2007.
- MORAES, R. S. **Patologias geradas por erros de execução de estrutura de concreto armado: causas, medidas preventivas e consequências**. Trabalho de Conclusão de Curso (Curso Tecnologia da Construção Civil) - Universidade Regional do Cariri-URCA, Juazeiro do Norte, 2017.

ANÁLISE URBANÍSTICA DE IMPLANTAÇÃO E DE PARCELAMENTO DE SOLO DE UM LOTEAMENTO NO BAIRRO MARTELLO EM CAÇADOR/SC¹

Michele Paola de Lima, mpaolalima@gmail.com²

Frank Dieter Schulze, frank.dieter@hotmail.com³

Resumo

O fenômeno urbano trouxe consigo diversas consequências, que podem ser vistas até nos dias de hoje. A urbanização desordenada é umas dessas consequências, pensando no atual cenário em que vivemos hoje, de lotes irregulares ou clandestinos que o objetivo desse trabalho foi defender que sejam autorizados loteamentos com áreas menores. O respectivo trabalho foi de elaboração tanto de uma análise para implantação do loteamento, como também a elaboração urbanística do parcelamento do solo, o projeto deve ser implantado no bairro Martello no município de Caçador.

Palavras-chave: Urbanização. Elaboração. Análise. Loteamento.

INTRODUÇÃO

A Urbanização foi e continua sendo o crescimento da população na cidade, sendo o processo que torna a área rural em área urbana devido a migração da população do campo para um local, essa migração pode ocorrer de forma desordenada, chamando-se êxodo rural. Quando a migração acontece de forma desordenada ela deixa uma série de problemas urbanos, que poder ser vistos nas cidades. Mas como essa migração aconteceu de forma desordenada, ela acarretou diversos efeitos, os quais já foram vistos nos anos seguintes. Um desses efeitos foi a ocupação de forma clandestina de lotes.

O presente trabalho tem como objetivo a elaboração de um projeto de parcelamento dos solos, para implantação de um loteamento que estará situado no Bairro Martello. Esse projeto atenderá os aspectos urbanísticos, ambientais e socioeconômicos solicitados pela prefeitura assim visando atender a população do próprio bairro e principalmente torná-lo comercializáveis por várias classes sociais.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A urbanização é considerada um dos processos mais importantes para a área urbana, sendo que ela tem enorme impacto no meio ambiente, na economia e na infraestrutura da cidade, porém o sistema urbano teve sempre evoluir em harmonia (BARREDO; DEMICHELI, 2003).

A urbanização foi responsável por inúmeras consequências no Brasil, uma delas é a agravamento habitacional, para manter a ordem depois que as cidades se tornaram grandes centros industriais, os governantes da época tiveram de disponibilizar financiamentos para moradias para os mais necessitados, visando desta maneira manter a ordem nos centros urbanos (TAVARES; CATHERINGER; SILVA, 2016).

¹ O presente trabalho, refere-se à atividade de resumo expandido da disciplina de TCC II.

² Acadêmico do curso de Engenharia Civil da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

³ Professor, especialista do curso de Engenharia Civil da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

Para Souza (2013), o planejamento tem como missão criar condições para a sobrevivência num longo prazo. Ainda para o autor “o planejamento urbano é, de fato, um campo que congrega os mais diferentes profissionais” (SOUZA, 2013, p. 55).

O parcelamento tem sido uma preocupação desde a época colonial, mais é por meio de leis, decretos e do plano diretor, os estados e municípios tentam regularizar a ocupação dos solos desde os anos de 1980, a fim da busca de uma melhor qualidade de vida para a população urbana (LOLLO; ROHM, 2016).

Segundo Marques e Barros (2015, p.19):

A cada loteamento que se implanta, a cidade ganha novas vias de circulação e se expande o número de habitantes naquela área. Ainda para o autor, um local vazio vai se desenvolvendo a partir da implantação de um loteamento, trazendo mais moradores, serviços e atividades. Ainda para o Autor, no futuro, esse local estará total ou parcialmente inserido na malha da cidade, com veículos cruzando as vias para ter acesso a novas áreas, localizadas muito além daquele antigo local vazio.

“O parcelamento do solo urbano poderá ser feito mediante loteamento ou desmembramento, observadas as disposições desta Lei e as das legislações estaduais e municipais pertinentes” (BRASIL, 1979, n.p).

METODOLOGIA

O presente TCC trata-se de um projeto de parcelamento do solos para um loteamento no bairro Martello, na cidade de Caçador/SC, levando em consideração a legislação vigente no nosso estado e do município que será implantado o loteamento, o bem-estar aos futuros moradores, a infraestrutura mínima para a habitações de famílias nos lotes.

Antes da elaboração do projeto de loteamento foi feito uma análise da infraestrutura no bairro, para ver se o comercio e os órgãos municipais existentes no bairro possam dar o suporte necessário para as pessoas que irão residir no futuro loteamento. Os dados coletados da análise foram de suporte da Prefeitura Municipal de Caçador.

O Projeto de loteamento a ser realizado ficará como já dito no bairro Martello, que atualmente conta com uma população de 16.696, sendo o bairro mais populoso da cidade de Caçador, a área a ser utilizada para o loteamento será de 84.111,37m².

Figura 01 – Mapa da área de implantação do loteamento.



Fonte: Elaborado com base em Google Earth (2020).

Para o início do projeto de loteamento foi necessário o mapa topográfico do terreno de onde estará situado o loteamento. Além do mapa topográfico, foram coletados, organizados e descritos dados do Plano Diretor do município de Caçador – SC (CAÇADOR, 2006), também será necessário contato com alguns órgãos (prefeitura, cartórios, IMA.) para informações quanto a liberações. Ainda foram usados para um maior suporte, pesquisas realizadas em livros, artigos, mapas, sites e normas. Todas essas informações obtidas foram de extrema importância para a realização tanto da análise inicial quanto do projeto de loteamento.

Após a análise dos dados coletados, foi organizado e sintetiza-los para assim conseguirmos atingir o objetivo proposto, pois após essas informações como verificar os aspectos gerais das glebas, as restrições para o parcelamento de solo, as normas exigidas para o parcelamento de solos e seus estudos preliminares exigidos pela prefeitura foi possível com esse conjunto de informações esboçar uma análise preliminar das possibilidades do loteamento proposto. Para o desenvolvimento do projeto de loteamento, foram coletados quais os requisitos mínimos dentro do plano diretor do município de Caçador que a prefeitura exige para o parcelamento de solos dentro do município.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Conforme análise realizada o bairro conta com uma vasta área comercial, tendo instalado hoje no bairro com CNPJ ativo vários comércios de diversas áreas, os quais são suficientes para dar todo suporte aos novos moradores do futuro loteamento.

Quanto a infraestrutura do bairro, ele conta com:

02 postos de saúde - localizado na Rua Paulo Luderinhausen e Rua Luiz Souza Correa; 03 Escolas Municipais sendo elas, Escola Municipal de Educação Básica Hilda Granemann de Souza localizado na Rua José Loos Junior, E.M.E.B. Professora Maria Luiza Martins Barbosa localizada na rua Antonio Osório, EMEB Morada do Sol localizado na rua Alcides Sabino; 01 Centro Educação Infantil Pierina Adami, localizado na rua José Loos Júnior; 01 CRAS localizado na Rua Alberto Zanatta.

Conforme Lei Complementar N°89 (CAÇADOR, 2006, n.p):

Macrozoneamento é o estabelecimento de áreas diferenciadas de adensamento, uso e ocupação do solo visando dar a cada região melhor utilização em função das diretrizes de crescimento, da mobilidade urbana, das características ambientais e locais, objetivando o desenvolvimento harmônico da comunidade e o bem-estar social de seus habitantes.

Conforme Lei Complementar N° 128 de 2008 (CAÇADOR, 2008) é definido como loteamento: “[...]a subdivisão de glebas em lotes destinados à edificação, com abertura de novas vias de circulação, de logradouros públicos ou prolongamento, modificação ou ampliação das vias existentes”. Ainda nessa mesma lei é previsto que:

Os projetos de loteamento deverão ser executados de modo a se obter conjuntos urbanos harmônicos, visando a melhor disposição para os logradouros públicos, estradas, avenidas, ruas, praças, jardins, parques, bem como para os lotes, compatibilizando-se a localização, a topografia, o suporte natural, o sistema viário, o uso do solo, atendidas as disposições legais aplicáveis conforme exigências da Prefeitura.

Toda gleba a ser loteada deverá destinar no mínimo 35% (trinta e cinco por cento) de sua área útil para o sistema viário, área institucional e áreas verdes. Conforme Lei complementar N°128, (CAÇADOR,2008, n.p.)

Sendo destinada 10% para área verde e área e espaço livre de público e os outros 25% destinados ao arruamento e a área institucional.

O mapa topográfico utilizado para a elaboração do loteamento foi obtido através da empresa Planalto Engenharia, que está situada no município de Santa Cecilia/SC, nele contém as informações do tamanho total do terreno como também as curvas de nível. Está disponível no Anexo 01 deste trabalho.

Com uma área a ser loteada de 84.111,37m², onde a mesma tem esse formato por conta dos demais loteamentos que já foram realizados pelo respectivo dono nesse mesmo local.

Por fim o projeto de parcelamento do solo teve como resultado 137 lotes, conforme mostra figura abaixo.

Figura 02 – Projeto de parcelamento do solo.



Fonte: Elaborado com base no programa Autocad (2020).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Atendendo o principal objetivo desse trabalho, que era a elaboração de um parcelamento do solo, foi atendido todas as leis que são exigidos para esse tipo de empreendimento. Antes da elaboração do respectivo projeto, foi realizado uma análise da infraestrutura do bairro Martello, onde foram analisados os comércios e os órgãos municipais/ estaduais existentes no bairro.

A análise teve conclusão positiva, a qual mostrou-se, que a implantação do loteamento seria possível, pois a infraestrutura que bairro tem iria suportar a quantidade de pessoas que o novo loteamento pretende levar.

Por fim, foi possível através dos dados coletados e da planta topográfica disponível, a criação do parcelamento do solo, o qual teve como resultado 137 lotes dos variados lotes, após a conclusão da respectiva planta, foi encaminhado para o escritório de engenharia responsável por dar andamento e encaminhamento a prefeitura municipal de Caçador/SC.

INSTITUIÇÕES FINANCIADORAS E APOIADORAS / AGRADECIMENTOS

Meu agradecimento desse respectivo trabalho vai ao meu professor e orientador Frank Dieter Schulze.

REFERÊNCIAS

BARREDO, José I.; DEMICHELI, Luca, **Urban sustainability in developing countries' megacities: Modelling and predicting future urban growth in Lagos**, Cities, v. 20, n. 5, p. 297–310, 2003. Disponível em:

<https://www.foresightfordevelopment.org/sobipro/55/61-urban-sustainability-in-developing-countries-megacities-modelling-and-predicting-future-urban-growth-in-lagos>. Acesso em: 23 de out. de 2020.

BRASIL. **Lei nº 6.766, de 19 de dezembro de 1979**. Dispõe sobre o Parcelamento do Solo Urbano e dá outras Providências. Brasília, 1979. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L6766compilado.htm. Acesso em: 25 maio 2020.

LEI COMPLEMENTAR Nº89, 16 de outubro de 2006. **Institui o plano diretor do município de caçador e dá outras providências**. Caçador, 2006. Disponível em: <https://leismunicipais.com.br/a1/sc/c/cacador/lei-complementar/2006/9/89/lei-complementar-n-89-2006-institui-o-plano-diretor-do-municipio-de-cacador-e-da-outras-providencias?q=89>. Acesso em: 26 maio.2020.

LOLLO, José A. de; RÖHM, Sergio Antonio. Land parceling and neighborhood impacts in Brazil. **Journal of Urban and Environmental Engineering**, v. 3, n. 1, p. 23–31, 2009. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/2832/283221768004.pdf>. Acesso em: 27 de ago. de 2020.

MARQUES, Américo José; BARROS, Mirian Vizintim Fernandes. Do Planejamento ao desplanejamento: o caso de alguns bairros da região norte de Maringá. **Caminhos de Geografia**, Uberlândia, v.16, n.55, p. 18-32, Set.2015. Disponível em: <http://www.seer.ufu.br/index.php/caminhosdegeografia/article/view/27862/17252>. Acesso em 28 de ago. de 2020.

SOUZA, Marcelo Lopes de. **Mudar a cidade**: uma introdução crítica ao planejamento e a gestão urbanos. 9ª ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil Ltda, 2013.

TAVARES, Raplaela Millen da Silva; CATHERINGER, Paula Mayra Sangy; SILVA, Izadora Cristina Correa Silva. Habitação social no Brasil: suas origens e principais problemas enfrentados - o caso do loteamento campestre em Manhumirim. I **Jornada de Iniciação Científica, II Seminário Científico da Facig**.n.2, novembro,2016. Disponível em: <http://pensaracademico.facig.edu.br/index.php/semiarociencia/article/view/71/56>. Acesso em: 27 de ago. de 2020.

DIMENSIONAMENTO DA REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DE UM LOTEAMENTO UTILIZANDO O SOFTWARE EPANET

Vinícius Vieira Sarmento, viniciusvsarmento@gmail.com¹

Luciane Dusi Pereira, dusiluciane@gmail.com²

Resumo – Este trabalho aborda o projeto executado na matéria de TCC II, tendo como objetivo o dimensionamento de um sistema de abastecimento de água para um loteamento hipotético com uso de um Software livre denominado *EPANET*, além da análise do sistema criado em diferentes padrões de consumo.

Palavras-chave: TCC. Saneamento. EPANET.

INTRODUÇÃO

Este trabalho utiliza como base um projeto de um loteamento hipotético, com curvas de nível acentuadas, para condizer com a cidade de Videira/SC, onde o loteamento seria implementado e local quais as regras para licenciamento do mesmo foram seguidas. Para dimensionamento serão consideradas as Instruções Normativas da VISAN – Videira Saneamento, autarquia responsável pelo abastecimento de água do município, assim como a aprovação dos projetos de abastecimento da cidade.

O dimensionamento foi realizado utilizando um software denominado EPANET, software especializado na área de saneamento, qual além de muitas outras respostas, trás a pressão e a vazão nas tubulações projetadas.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O provimento de água às populações humanas acompanha a humanidade desde seu surgimento, é uma condicionante para a escolha do local para o desenvolvimento das comunidades, que surgem nos arredores dos cursos de água. Hoje, essa necessidade tornou-se um verdadeiro desafio por conta dos fenômenos sociais e ambientais contemporâneos, como o crescimento populacional (HELLER et al., 2006).

A escassez de água é um dos principais problemas enfrentados no século atual, sendo um dos fatores críticos no processo de gestão de algumas empresas (MOLINOS-SENANTE et al., 2016).

O Brasil encontra-se em uma situação privilegiada quando se trata da quantidade de água doce disponível, contendo em seu território cerca de 12% do total mundial (PALUDO et al., 2013). Porém, o índice de acesso a água é de 83,6%, segundo diagnóstico realizado em 2018 pelo Sistema Nacional de Informação de Saneamento (SNIS), ou seja, apesar de conter uma quantidade suficiente para abastecer toda a população, o mesmo não ocorre.

Entendendo que a água é uma necessidade básica do ser humano, além de ser um direito pessoal ter água servida em quantidade e qualidade por tempo ininterrupto, o dimensionamento correto das tubulações quais abastecem os moradores da cidade é essencial.

¹ Acadêmico do curso de Engenharia Civil da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

² Professora do curso de Engenharia Civil da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

O EPANET é um programa de computador que permite executar simulações estáticas e dinâmicas do comportamento hidráulico e de qualidade de água em redes de distribuição pressurizada. (ROSSMAN et al., 2009)

A NBR 12218, Projeto de rede de distribuição de água para abastecimento público, é essencial para o entendimento desse sistema, já que a mesma traz padrões de funcionamento desejável para o sistema de água, os quais devem ser alcançados com as manobras realizadas em campo. Assim como a NBR 12217: Projeto de reservatório de distribuição de água para abastecimento público.

METODOLOGIA

O dimensionamento das redes foi feito utilizando redes DN 50, mínimo permitido pelas Instruções Normativas, passando pelo passeio em ambos os lados das ruas projetadas. Esse projeto inicial foi avaliado, e a partir da resposta dos pontos com baixa pressão, foi-se aumentando o diâmetro das tubulações conforme o necessário, assim como criando Válvulas Reguladoras de Pressão (VRP), para reduzir a pressão em pontos onde ela encontra-se elevada.

Partindo disso, foram realizados três testes, sendo dois deles estáticos, um com o reservatório em seu nível máximo, qual fornece as pressões máximas que seriam encontradas na rede, e outro com reservatório no nível mínimo, qual fornece as pressões mínimas na rede. O terceiro teste foi realizado como um teste dinâmico, com 12 horas de duração, qual serve para analisar se o reservatório possui volume o suficiente para abastecer todas as residências, em um coeficiente de consumo de 1,2, durante meio dia, regra essa imposta pela autarquia municipal.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A tecnologia avança cada dia mais, e como profissionais da era moderna, temos que nos adaptar as novas tecnologias, quais podem facilitar e tornar nosso trabalho mais preciso. O uso do software EPANET diminui muito a quantidade de trabalho mental a ser realizado, preenchimento de planilhas ou cálculos a mão, e trás resultados precisos, além do projeto executado nele ser de fácil modificação.

De acordo com os resultados obtidos pelo software, não houve necessidade de aumento no diâmetro de nenhuma tubulação, apenas a necessidade de instalação de uma VRP, regulada para 18mca, para manter os lotes nas partes inferiores do loteamento com pressão abaixo dos 50mca. Todos os pontos ficaram abastecidos e mantiveram pressão entre 10 e 50mca durante os testes realizados, o reservatório, sendo de três caixas de 25000L, foram o suficiente para suprir a necessidade de abastecimento por mais de 12 horas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Deve-se ter ideia das construções quais existirão no loteamento para que possa ser projetado com mais eficiência as tubulações que alimentam as moradias futuras do local. A legislação cobra um mínimo, porém, isso nem sempre é o suficiente para suprir de fato toda a demanda de água local.

INSTITUIÇÕES FINANCIADORAS E APOIADORAS / AGRADECIMENTOS

Os agradecimentos vão para VISAN-Videira Saneamento, qual disponibilizou documentos necessários para aprovação de projeto, assim como os parâmetros de análise, e se prontificou para auxílio no desenvolvimento do projeto.

REFERÊNCIAS

ABNT. **NBR 12218: Projeto de rede de distribuição de água para abastecimento público.** Rio de Janeiro, 1994.

ABNT. **NBR 12217: Projeto de reservatório de distribuição de água para abastecimento público.** Rio de Janeiro, 1994.

HELLER, Léo; PÁDUA, Valter Lúcio de. **Abastecimento de Água para Consumo Humano.** Belo Horizonte: UFMG, 2006 1. ed. 859p.

MOLINOS-SENANTE, María; MOCHOLÍ-ARCE, Manuel; SALA-GARRIDO, Ramon. **Estimating the environmental and resource costs of leakage in water distribution systems: A shadow price approach. The Science of the Total Environment.** v.568, p.180-188, Out. 2016.

PALUDO, José Roberto; BORBA, Julian. **Abastecimento de água e esgotamento sanitário: estudo comparado de modelos de gestão em Santa Catarina. Ambiente & Sociedade.** v.16, p.59-78, Mar. 2013. SOBRENOME, Nome. Título do artigo. Título da Revista, Local de Publicação, Número do Volume, Número do Fascículo, Páginas inicial-final, mês, ano.

ROSSMAN, Lewis A. **EPANET 2.0: Manual do Usuário.** Paraíba: UFPB, 2009 1. ed. 197p.

ANÁLISE DO SISTEMA PREVENTIVO CONTRA INCÊNDIO DE UMA ESCOLA EM CAÇADOR SC

Renata Huhn, renata_huhn@hotmail.com¹
Natalia Bleichvel, natalia.cristina@uniarp.com.br²

Resumo – Este trabalho de conclusão de curso teve como objetivo realizar um estudo referente aos sistemas preventivos de incêndio, tanto em projeto como os sistemas adequadamente instalados nos empreendimentos. Atualmente, são muitas as estruturas que não contém um projeto preventivo contra incêndio, e nem mesmo um sistema eficaz para combater o fogo caso ocorra um acidente inesperado. Para isso, o dimensionamento correto de cada espaço alinhado com as normas vigentes do Corpo de Bombeiros Militar, formam um projeto que deixa a estrutura adequada a qualquer acidente envolvendo incêndio, podendo extingui-lo rapidamente, ou até mesmo evita-lo. Como modelo de estudo, a Escola de Educação Básica Paulo Schieffler foi utilizada. Para atingir o objetivo proposto, analisou-se as Instruções Normativas do Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina, afim de parametrizar todos os sistemas obrigatórios constituintes da edificação. Ao dimensionar toda a estrutura da escola, preparando-a para casos de incêndio, cumpriu-se o objetivo principal, obter segurança em meio aos sinistros ocasionais.

Palavras-chave: Projeto Preventivo Contra Incêndio. Dimensionamento. Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina. Regularização.

INTRODUÇÃO

A engenharia civil e a arquitetura desenvolvem projetos para construção de estruturas com inúmeras usabilidades. Nessa etapa de criação, contemplam projeto arquitetônico, projeto estrutural e ainda os complementares como projeto elétrico e hidrossanitário, e quando uma edificação possui alta circulação de pessoas e determinada metragem, também é exigido o projeto preventivo contra incêndio. Esse tipo de projeto é realizado por profissionais capacitados para elaborar de maneira que a segurança seja otimizada e em total acordo com as exigências do Corpo de Bombeiros Militar, bem como da legislação em geral.

O presente estudo visa contribuir para melhoria dos sistemas de prevenção contra incêndio, essencialmente em edificações escolares executadas antes da divulgação da legislação vigente, também exemplificando a aplicação de procedimentos técnicos no empreendimento analisado.

O Projeto Preventivo Contra Incêndio (PPCI) tem como sua finalidade, dimensionar esses dispositivos de modo que esteja ao alcance em caso de uso, respeitando os parâmetros impostos pelo Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina (CBMSC). No caso de uma escola, onde a população permanente se restringe a funcionários, os mesmos devem estar devidamente instruídos em caso de incêndio, assim como a estrutura escolar deve estar preparada.

Face o problema, questiona-se: Qual a importância para uma edificação escolar em obter medidas de proteção contra incêndio que atendem a legislação vigente?

Neste sentido, o presente trabalho busca apresentar as normas que regem, bem como dimensionamento e suas aplicações na prática, necessárias para a elaboração de um projeto preventivo contra incêndio.

Assim, este trabalho teve como objetivo geral identificar os atuais sistemas preventivos contra incêndio da escola, situada no município de Caçador, e apresentar as medidas pertinentes de acordo com a legislação que entrou em vigor em 17 de fevereiro de 2020.

Para alcançar o objetivo geral, traçou-se os seguintes objetivos específicos: realizar uma revisão bibliográfica sobre o tema ou em contexto semelhante; conceituar projeto preventivo contra incêndio e sua importância; identificar e descrever os elementos que formam o PPCI – Projeto Preventivo Contra Incêndio; identificar as medidas de segurança contra incêndio atuais da escola. dimensionar os sistemas de prevenção contra incêndio de acordo com os parâmetros previstos em norma e por fim elaborar Projeto Preventivo Contra Incêndio da Escola.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

No Brasil, até o ano de 1970 não haviam ocorrido grandes sinistros, por conta disso a regulamentação relativa ao tema era esparsa, existia apenas no código de obra de alguns municípios, e a Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) tratava apenas da fabricação de extintores de incêndio (SILVA, 2012).

A segurança contra incêndio de fato teve início após a ocorrência de grandes incêndios, como o da Ala 13 da montadora de automóveis Volkswagen, situada em São Bernardo do Campo, com perda total da edificação e uma vítima fatal (GILL; NEGRISOLO; OLIVEIRA, 2008).

“A importância do planejamento nesta área é medida pelos sinistros evitados e não pelos incêndios extintos” (LUZ NETO, 1995, p.11) e com essa afirmação, pode-se entender que o projeto preventivo contra incêndio é um elemento indispensável, um instrumento que evita que desastres ocorram.

O projeto arquitetônico interfere tanto na segurança física quanto nos componentes do sistema construtivo adotado na edificação, como materiais de acabamento/revestimento, pode-se denominar medidas de proteção passiva contra incêndio aquelas que fazem parte da construção da edificação e que mantem suas características no sinistro. Há também as medidas denominadas proteção ativa, geralmente constituídas de instalações prediais, como alarmes, detectores de fumaça, hidrantes entre outras (ONO, 2007).

Miranda (2019) evidencia que a elaboração do projeto preventivo inicia-se ao implantar os sistemas preventivos no projeto arquitetônico, sendo esse último elaborado com as devidas características que um projeto preventivo requer, como materiais de acabamento que interferem diretamente em casos de pânico, um exemplo disso é o tipo de piso utilizado na rota de fuga da edificação.

De acordo com a IN 01 – parte 2 (CBMSC, 2019), alguns parâmetros da edificação são considerados para o dimensionamento dos sistemas e medidas de segurança contra incêndio, são eles a ocupação ou uso, área total construída, altura ou número de pavimentos, carga de incêndio, capacidade de lotação e ainda alguns riscos especiais.

METODOLOGIA

O objeto de estudo é a Escola de Educação Básica Paulo Schieffler, inaugurada em 04 de agosto de 2009 pela Secretaria de Desenvolvimento Regional de Caçador e o Governo do Estado. O edifício possui aproximadamente 3193,56 metros quadrados de área construída, onde dispõe dos seguintes cômodos: pátio coberto, biblioteca, refeitório, sala dos professores, duas cozinhas, dois depósitos, cinco salas administrativas, 3 laboratórios, 19 salas de aulas e 11 banheiros, além de escadas e rampas, ambos com 2 lances. A seguir, a Figura 1 apresenta uma imagem da estrutura da Escola.

Figura 1 – Estrutura da Escola Paulo Schieffler.



Fonte: O autor (2020).

Para o desenvolvimento deste trabalho de conclusão de curso, foram utilizados primeiramente métodos de pesquisa bibliográfica como referência inicial. Como segmento da pesquisa, foi elaborado uma análise dos sistemas de prevenção contra incêndio da escola, um levantamento de dados iniciais, como projetos, fotos e vistoria do corpo de bombeiros, com abordagem quantitativa e qualitativa, atestando a eficácia do novo sistema proposto. O projeto arquitetônico foi cedido pela Coordenadoria Regional da Educação de Caçador, instituição responsável pelos projetos, obras e demais funcionalidades das escolas da região.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Em visita a escola Paulo Schieffler, identificaram-se os sistemas instalados, assim como quantidade e estado de utilização. Foram encontrados ao todo 20 unidades de extintor de incêndio pó químico na escola, dentre esses, 8 unidades estão instaladas, sendo esta quantidade de extintores adequada para a demanda dos distanciamentos necessários. Notou-se, porém, que só há o extintor do tipo Pó Químico Seco 2A:20BC, havendo a necessidade também do tipo CO2 5B:C, como há aparelhos elétricos no local.

As placas de sinalização com indicação da direção da saída, foram encontradas somente 2 placas com seta, uma no primeiro pavimento e outra no segundo pavimento. Quanto a placa de Saída, há uma placa acima de cada porta da edificação, totalizando 2 unidades. Portanto, deverão ser locadas 12 placas com seta

indicando a direção e 3 placas com a escrita “SAIDA”, conforme projeto. A sinalização para abandono de local será por placas refletivas, as mesmas deverão conter informações conforme detalhamento em projeto, com letras e setas na cor vermelha sobre fundo branco leitoso de acrílico ou material similar, com dimensões mínimas de 25 x 16 cm e letras com traço de 1,0 cm em moldura de 4,00 x 9,00 cm.

Quanto a iluminação de emergência, há apenas 3 unidades de blocos autônomos em toda a escola, deixando explícito a necessidade de mais unidades, levando em consideração a área total da edificação. Como a escola conta com apenas 3 blocos autônomos, faz-se necessário a instalações de mais pontos, isto porque deve haver iluminação a cada mudança de direção, como escadas, rampas, além da circulação. Sendo assim, serão dispostos mais 18 pontos, totalizando 21 ao todo.

O abrigo para mangueiras do sistema hidráulico contém em seu interior todos os itens indispensáveis em caso de possível uso. Para que o sistema esteja dentro das normas do CBMSC, foi necessário o cálculo de vazão dos hidrantes para garantir que a pressão da água faça total extinção do fogo em caso de incêndio, e após o mesmo ser realizado, constatou-se que a utilização do sistema está apto.

Um item que está fora dos padrões exigidos pelo CBMSC é o abrigo de gás, além de estar muito distante do local da utilização do gás, o abrigo em si não atende as medidas e especificações necessárias requeridas pela instrução normativa, portanto, um novo abrigo foi dimensionado para ser construído próximo a cozinha, conforme especificações em projeto.

O dimensionamento das saídas de emergência também foi realizado. Obteve-se como resultado apenas a troca da direção de abertura das portas, sendo que as mesmas não podem ser trocadas por tamanhos maiores devido as suas estruturas, enquadrando se em edificações existentes.

A edificação possui um aparelho consumidor de gás, sendo um fogão 6 bocas com forno, com queima dupla. Deste modo, a potência total dos aparelhos de queima utilizados na edificação é igual a 11.000 Kcal/h, ou 184 Kcal/min. Para o dimensionamento da rede de distribuição primária de gás situada entre o regulador de segundo estágio e o ponto de alimentação, foi considerada a potência instalada e o comprimento da mesma rede. Toda a tubulação é de aço galvanizado 3/4”. Além disso, se faz necessário a instalar de ventilação permanente, no caso da cozinha determinou-se uma área de 800 cm² de ventilação.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As estruturas atuais não estão devidamente preparadas para as circunstâncias de um incêndio. O descaso e despreocupação com este assunto é grande, visto que a maioria das edificações que necessitam de um sistema de proteção, não o tem, ou quando presente é totalmente ineficiente.

Algumas limitações foram encontradas, devido a estrutura da edificação ser existente, como a imprecisão ao levantar dados e localização dos circuitos elétricos que atendiam o sistema de iluminação. Além desta, houve também dificuldade em testar os blocos autônomos da escola e o sistema de iluminação e abandono de local em geral, tendo em vista que a escola se encontra fechada devido a suspensão das aulas por motivo de pandemia.

Após a aplicação dos sistemas de medidas preventivas contra incêndio conforme descrito, poderá ser solicitado vistoria do Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina para adquirir a regularização do imóvel, o atestado de habite-se e funcionamento, garantindo mais segurança para todos que utilizam a edificação.

REFERÊNCIAS

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE SANTA CATARINA. **Instrução Normativa 01 – Parte 02 – Sistemas e medidas de segurança contra incêndio e pânico**. Florianópolis, 2019.

GILL, Alfonso Antônio; NEGRISOLO, Walter; OLIVEIRA, Sergio Agassi de. Aprendendo com os grandes incêndios. In: SEITO, Alexandre Itiu; PANNONI, Fabio Domingues; ONO, Rosaria; SILVA, Silvio Bento da; CARLO, Ualfrido Del; SILVA, Valdir Pignatta e (Org.). **A segurança contra incêndio no Brasil**. São Paulo: Projeto Editora, 2008. p. 19-33.

LUZ NETO, Manoel Altivo da. Condições de segurança contra incêndio. In: BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria da Assistência à Saúde. **Textos de Apoio à Programação Física dos Estabelecimentos Assistenciais de Saúde**. Brasília, 1995. p. 107. (Série Saúde & Tecnologia). Disponível em: <https://docplayer.com.br/1740583-Condicoes-de-seguranca-contra-incendio-manoel-altivo-da-luz-neto.html>. Acesso em: 12 mar. 2020.

MIRANDA, Juliana Dutra. **Análise do sistema preventivo contra incêndio do centro de cultura e eventos da Universidade Federal de Santa Catarina**. 2019. Monografia (Graduação em Engenharia Civil) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2019.

ONO, Rosaria. **Parâmetros para garantia da qualidade do projeto de segurança contra incêndio em edifícios altos**. Ambiente Construído, Porto Alegre, v. 7, n. 1, p.101. 2007.

SILVA, Valdir Pignatta. **Projeto de estruturas de concreto em situação de incêndio**: conforme ABNT NBR 15200:2012. São Paulo: Blucher, 2012.

ESTUDO RODOVIÁRIO DA INTERSEÇÃO LOCALIZADA NO ENTRONCAMENTO DA RODOVIA SC 355 KM 47 + 630 E O ACESSO AO LOTEAMENTO LUIZ DOMINGOS DA CIDADE DE VIDEIRA¹

Eliezero Felipe Ribeiro Alves, eliezero44@hotmail.com²
Miguel Mello, miguelasmello@gmail.com³

Resumo – O trabalho em questão tem como objeto de estudo o acesso localizado no km 47 + 630 metros, da rodovia estadual SC -355, que é a ligação principal do loteamento Luiz Domingos do Bairro Rio das Pedras da cidade de Videira – SC, com a rede rodoviária nacional. E a rodovia SC-355 é de suma importância para o trânsito da cidade de Videira, pois, através desta, é feita a conexão com as cidades vizinhas que são Fraiburgo, Iomere, Arroio Trinta e Salto Veloso, e também receber parte do fluxo vindos das rodovias circundantes ao município, SC 135 e SC 452, portanto, o volume médio diário de veículos é alto e em sua maioria composto por veículos pesados. O trecho estudado apresenta limite de velocidade de 80km/h, velocidade essa que por uma análise simples e indutiva do local se mostra incoerente com a velocidade real dos veículos que por ali trafegam. Na situação atual, é comum a recorrência de acidentes no trecho estudado. Portanto, tem-se como propósito deste trabalho e objetivo geral, estudar o acesso e desenvolver os projetos de interseção, conforme rege o manual de interseção do DNIT (2005). E assim com a execução de um projeto geométrico e de sinalização, haverá melhorias nas condições de tráfego. Através das soluções apresentadas para o acesso, buscou-se, solucionar os problemas relativos à ausência de segurança, tornando-a mais confortável e segura para aqueles que por ela transitam. Assim neste relatório, serão apresentados os estudos realizados, além das metodologias utilizadas. Tal como o processo que resultou nos projetos planialtimétrico em que com base neste e outros, apresentamos. A interseção reprojeta que por sua vez é uma interseção de três ramos simples sem sinalização semaforica, de solução canalizada, com a direção dos movimentos ordenadas pela sinalização horizontal e vertical.

Palavras-chave: Interseção. Projetos. Ponto crítico.

INTRODUÇÃO

Inicialmente se faz necessário mencionar que a definição para interseção é dada como sendo a área onde duas ou mais vias se interceptam, ou seja, é a confluência criada no entroncamento delas, destinadas aos movimentos inerentes dos veículos no cruzamento das vias, em geral (DNIT, 2005).

Os acidentes rodoviários têm se mostrado um problema trágico e complicado de se lidar nos últimos tempos, pois conforme dados da Organização Mundial de Saúde (OMS), confirmou-se que cerca de 1,2 milhões de pessoas são mortas e milhões são feridas ou ficam incapacitadas, todos os anos em decorrência de acidentes de trânsito (OMS, 2007).

Outrossim, com relação ao acesso localizado na Rodovia SC - 355 km 47 + 630 m, principal acesso ao loteamento Luiz Domingos, Bairro Rio das Pedras da cidade

¹ O presente trabalho, refere-se à atividade de Trabalho de Conclusão de Curso da 10ª fase do curso de Engenharia Civil.

² Acadêmico do curso de Engenharia Civil da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

³ Professor, Mestre do curso de Engenharia Civil da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

de Videira –SC, que é uma amostra da falta de planejamento, visto que por sua vez é um acesso pouco sinalizado e que resulta em uma série de acidentes todos os anos.

Deste modo, o propósito deste trabalho, tem como escopo primordial e objetivo geral, estudar o acesso e desenvolver os projetos de interseção, conforme rege o manual de interseção do DNIT (2005), e com as soluções apresentadas para o acesso ao loteamento Luiz Domingos da Cidade de Videira – SC, localizado no km 47 + 630 metros, da rodovia Estadual SC – 355, buscou-se, solucionar os problemas relativos a ausência de segurança, tornando-a mais confortável e segura para àqueles que por ela transitam.

Desta maneira, a pesquisa teve como pauta, os seguintes objetivos específicos, realização de estudo de tráfego para determinar a frota de veículos circulante na atualidade; o levantamento topográfico para a obtenção de projeto planialtimétrico do acesso; desenvolvimento de projeto geométrico da interseção de forma a proporcionar segurança, conforto e comodidade aos usuários da via; e por fim, a elaboração de projeto de sinalização vertical e horizontal da interseção.

SISTEMA NACIONAL DE TRÂNSITO

Conforme Instituído na Lei nº 9.503 do ano de 1997, no seu artigo 5º (quinto), o sistema nacional de trânsito (SNT) que é o conjunto de órgãos e entidades governamentais criados com a finalidade de gerir todo o sistema viário com diretrizes, normas e procedimentos, que visem à segurança, à fluidez e o conforto do trânsito brasileiro (BRASIL, 1997).

SISTEMA URBANO VIÁRIO

Encontrasse no parágrafo primeiro do artigo 1º do CTB, que “considera-se trânsito a utilização das vias por pessoas, veículos e animais, isolados ou em grupos, conduzidos ou não, para fins de circulação, parada, estacionamento e operação de carga ou descarga” (BRASIL, 1997, p. 01).

Vias

Para o DNER (1998) o Brasil possui um sério problema com as suas próprias rodovias, visto que as áreas lindeiras das rodovias evoluíram de forma desordenada, faltando planejamento e recursos suficientes, para soluções mais seguras e eficientes.

Por seguinte, permite-se que as interseções em nível sejam construídas nas rodovias, algo que foge do próprio conceito de via de trânsito rápido o qual consta no CTB (BRASIL, 1997, p. 93) “[...] aquela caracterizada por acessos especiais com trânsito livre, sem interseções em nível, sem acessibilidade direta aos lotes lindeiros e sem travessia de pedestres em nível”. A existência de uma interseção cria uma mistura de alto risco, onde veículos em velocidade circulam com outros em baixa

Interseções

As interseções, segundo AASHTO (2001 apud LOCK, 2014) são pontos conflitantes onde duas ou mais vias se encontram ou cruzam e no conjunto viário apresentam no geral uma vasta vantagem em eficiência, segurança e custo de operação, tornando-se uma parte importante do conjunto viário, pois propicia a simultaneidade dos movimentos dos veículos, e estabelece meios mais cômodos e confortáveis as pessoas que atravessam o cruzamento.

Em vista das propriedades descontínuas das interseções, é comumente encontrado situações críticas, que normalmente se tem a necessidade de procurar

tratamentos especiais de segurança das áreas onde existe conflitos nos sentidos das correntes de tráfego (DNIT, 2005).

METODOLOGIA

Levantamento de Dados Qualitativos

Os trabalhos tiveram como início, uma análise qualitativa da interseção. Assim, segundo Silva (2005, p. 20) que apresenta o método qualitativo como sendo a análise que “[...] não requer o uso de métodos e técnicas estatísticas. O ambiente natural é a fonte direta para coleta de dados e o pesquisador é o instrumento chave. [...]”.

Portanto, por meio de uma avaliação indutiva do pesquisador, isto é, a partir de observações in loco, se buscou levantar alguns dados considerado essenciais e citados no manual do DNIT (2005), dados sobre a volume e composição e horários de pico da frota circulante, imperfeições na pista para as ocorrências de acidentes, e ainda, verificar quais são os principais obstáculos e desafios enfrentados pelos pedestres e motoristas ao atravessar a via.

Levantamento Topográfico

Conforme, a Instrução de Serviço – IS 201, do DNIT (2006b), os estudos topográficos, tem por objetivo a concepção do modelo topográfico digital do terreno que possibilita a visualização da geometria do traçado selecionado e desta forma, mediante os elementos topográficos coletados seja possível continuar os estudos, em vistas, dos projetos geométricos finais.

O levantamento se objetivou no levantamento dos pontos que possibilitaria a identificação da posição do bordos e eixos das pistas, além de locação de postes e placas existentes no local.

Estudo de Tráfego

De acordo com DNIT (2006, p. 101) as pesquisas de tráfego são “os procedimentos normalmente utilizados na engenharia de tráfego para o levantamento de dados de campo são as pesquisas, que podem ser feitas mediante entrevista ou por observação direta”.

Ainda conforme DNIT (2006), a função das contagens volumétricas refere-se a análise in loco, para quantificar, classificar e setorizar os veículos que compõem o tráfego, registrando desta forma, dados importantes como sentidos de fluxos, quantidades, categorias, e horários em que os veículos passam por um ou vários pontos viários de estudo em determinada unidade de tempo. A pesquisa gerará por fim informações que são usadas em análises de capacidade da interseção, avaliação das causas dos índices de acidentes, dimensionamento do pavimento e dimensionamento da interseção, dentre outras melhorias.

Projetos

Em conformidade com DNIT (2005), realizou-se os projetos geométrico atendendo todas as diretrizes da norma, definição da frota circulante, do veículo de projeto, da solução para a interseção, além das principais orientações contida em normas já citadas.

Portanto, a fim de desenvolver os projetos de sinalização viária, se faz um controle consciente do projeto, em que separa o processo de criação em 3 (três) etapas, onde, busca encontrar meios para conduzir em segurança os condutores dos

veículos na travessia da interseção, e para isto, tem-se no primeiro instante do projeto, a necessidade de se fazer os lançamentos dos sinais de sinalização, como placas indicativas, de advertência, e obrigatórias, logo se faz o lançamento das marcas e inscrições no pavimento e finalizar o processo com o lançamento dos dispositivos auxiliares (DNIT, 2010).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na atual situação, é comum a recorrência de acidentes no trecho da interseção estudada. De acordo com o levantamento preliminar, no cadastro rodoviário da Secretaria de Estado da Infraestrutura e Mobilidade (SIE) no ano de 2020 foi possível coletar dados referente a via.

Outrossim, a Polícia Rodoviária Estadual emitiu um relatório do período de 01 de janeiro 2015 até o dia 19 de abril de 2020, em que estão registrados um total de 153 (cento e cinquenta e três) pessoas envolvidas nos acidentes, resta consignar que deste número, 05 (cinco) foram vítimas fatais, referente a interseção estudada e suas proximidades, conforme, pode ser observado, no relatório dos acidentes no Anexo A.

O levantamento topográfico foi realizado com o equipamento Estação Total Leica TCR 1205, de posse da empresa Topoeste Engenharia e Meio Ambiente de Videira. Para a realização do mesmo teve-se o auxílio de Vinício Sarmiento, acadêmico da UNIARP e encarregado pelo equipamento.

Após o levantamento de toda a interseção, um arquivo de pontos foi gerado pelo equipamento, e com o auxílio do software AutoCAD Civil 3D, foram ligados os pontos e gerado o projeto planialtimétrico, com a demarcação dos bordos e eixos, postes, acessos e edificações.

Com isso, realizou-se a contagem volumétrica de veículos com o auxílio das imagens de monitoramento de uma empresa, a qual encontra-se próxima a interseção. Foram observadas vinte e quatro horas por dia (das 00:00 às 23:59), de três dias diferentes (terça-feira 25/08, quarta-feira 26/08 e quinta-feira 27/08). Foi analisado o trânsito de veículos dos sentidos Videira a Fraiburgo, Fraiburgo a Videira, Videira ao Loteamento Luiz Domingos, Loteamento Luiz Domingos a Videira, Fraiburgo ao Luiz Domingos e Loteamento Luiz Domingos a Fraiburgo.

Após contagem volumétrica dos veículos, os números foram convertidos para Unidades de Carro de Passeio (UCP), pois, de acordo com DNIT (2006c), é conveniente representar cada tipo de veículo em UCP, que é o número equivalente de carros de passeio que exerce os mesmos efeitos na capacidade da rodovia que o veículo referido.

Em vista do Manual de Projeto de Interseções (DNIT, 2005), deve ser escolhido o tipo de interseção a partir de uma visão socioeconômica, levando em consideração as exigências técnicas de trânsito (velocidade, volume e composição do tráfego), as exigências do terreno e arredores e os custos de instalação, operação e manutenção. Diante disso, para esse projeto, propôs-se uma interseção com três ramos sem sinalização semaforizada, de solução canalizada, onde de acordo com o Manual de Projetos de Interseções (2005), é a solução na qual os movimentos do tráfego podem ser definidos através da sinalização horizontal, por meio de ilhas ou de outras maneiras, de maneira a minimizar os conflitos.

O projeto de sinalização foi executado de acordo com o que preconiza o Manual de Sinalização Rodoviária (DNIT, 2010), que menciona que a sinalização vertical é estabelecida através de placas, painéis e dispositivos auxiliares, situados na posição vertical, implantados à margem da via ou suspensos sobre ela, regulamentando e advertindo os usuários, além de indicar orientar e informar os mesmos. Quanto a

sinalização horizontal, menciona que é formada pelo conjunto de marcas, símbolos e legendas aplicados sobre o revestimento de uma rodovia, propiciando maior segurança e conforto aos usuários.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho foi desenvolvido com embasamento nas orientações do DNIT. Com o levantamento topográfico, obteve-se os limites da interseção atual, demarcação dos bordos, eixo, locação dos postes e dispositivos de drenagem, além das curvas de nível de que foram geradas de 1,00 em 1,00m, e com base neste se pode desenvolver os projetos da interseção propriamente dita e sempre buscando a melhor solução em vista dos resultados do estudo de tráfego realizado.

Não foi necessária mudança de gabarito e greide da interseção, apenas uma adequação da sinalização com implantação de ilhas, faixas de aceleração, faixas de desaceleração e sinalização vertical e horizontal. Tal adequação da interseção trará maior segurança aos usuários, além de conforto e trafegabilidade.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Lei nº9.503, de 23 de setembro de 1997. Lex: Institui o Código de Trânsito Brasileiro. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 1997. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9503.htm. Acesso em: 10 de mar. de 2020.

DNER- Departamento De Estradas De Rodagem. Guia de Redução de Acidentes com Base em Medidas de Engenharia de Baixo Custo. Rio de Janeiro: Diretoria de Estudos e Projetos. Coordenação Geral de Estudos e Pesquisa, 1998.

DNIT- Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes. Manual de Projetos de Interseções. 2. ed. Rio de Janeiro: Diretoria de Planejamento e Pesquisa. Coordenação Geral de Estudos e Pesquisa. Instituto de Pesquisas Rodoviárias, 2005. _____ . Manual de Estudos de Tráfego. Rio de Janeiro: Diretoria de Planejamento e Pesquisa. Coordenação Geral de Estudos e Pesquisa. Instituto de Pesquisas Rodoviárias, 2006.

_____. Manual de Sinalização Rodoviária. Rio de Janeiro: Diretoria de Planejamento e Pesquisa. Coordenação Geral de Estudos e Pesquisa. Instituto de Pesquisas Rodoviárias, 2010.

LOCK, Wagner Fontanari. Estudo de Tráfego na Interseção Entre a Av. João Pessoa e Rua Coronel Oscar Rafael Jost na cidade de Santa Cruz do Sul/RS. 2014. Dissertação (Bacharelado em Engenharia Civil) - Universidade de Santa Cruz do Sul, Santa Cruz do Sul, 2014.

OMS, Drinking and Driving: A Road Safety Manual for Decision-Makers and Practitioners. Geneva, Global Road Safety Partnership, 2007.

PIMENTA, Carlos Reinaldo Toledo; OLIVEIRA, Márcio Pires de. Introdução ao Projeto Geométrico de Interseções Rodoviárias. [S.l: s.n.], 2002.

SILVA, Edna Lúcia da. Metodologia da pesquisa e Elaboração de Dissertação. 4. ed. Florianópolis: UFSC, 2005.

PROJETO DE APLICAÇÃO DA TECNOLOGIA DE SISTEMA DE IDENTIFICAÇÃO POR RADIOFREQUÊNCIA (RFID) NO SISTEMA DE GESTÃO DE CONTROLE DE ESTOQUES

Jean Augusto Arenhart Pacheco, jeanarenhartpacheco@gmail.com¹
Edson Donizetti Dalla Santa, edspro@gmail.com²

Resumo – O *RFID* (*Radio Frequency Identification*) é um sistema que possui diversas aplicações, bem como no controle de estoques. O presente estudo aborda o projeto de aplicação de um sistema de identificação por radiofrequência para controlar estoques. Para o funcionamento do *RFID*, basicamente são utilizados *tags* (etiquetas), antenas, leitores, *middleware* para processamento e armazenamento de dados, computador e *softwares* específicos. A fim de atingir esse objetivo, foi utilizado o conceito de gestão de estoques, programação e engenharia restando evidente a necessidade de realização de testes físicos, que foram realizados pela a simulação do funcionamento do sistema. O resultado obtido está atendendo o objetivo da pesquisa com sucesso, sendo que os componentes utilizados, atendem os requisitos para a realização de uma aplicação futura.

Palavras-chave: *RFID*, Gestão de Estoques, Simulação, Controle, Aplicação.

INTRODUÇÃO

Atualmente, devido a competição cada vez maior do mercado em busca de produtos com melhores qualidades e menores preços, há necessidade das empresas em investirem em tecnologias que proporcionam agilidade, produtividade e precisão em seus processos (VOLLMAN, 2006).

A tecnologia de identificação por radiofrequência foi criada com o objetivo de propiciar uma otimização em eficiência no rastreamento e localização de peças e materiais, contribuindo na gestão de estoques e auxiliando no aumento da produtividade das empresas, tornando as mesmas mais competitivas no mercado.

Neste projeto foi adotada a sistemática de experimentação em conjunto com o princípio de engenharia de aplicação, para um projeto de aplicação do sistema *RFID* no controle de estoques na empresa Cia Olsen TMO, e para isso os métodos de planejamento agregado ao de engenharia resultam em um projeto com bastante precisão em seus resultados.

Neste contexto, surge o problema desta pesquisa: Como aplicar e analisar componentes do sistema de identificação por radiofrequência para a gestão de controles de estoques em uma determinada empresa?

RFID é uma tecnologia benéfica utilizada em várias áreas da nossa vida, são diversas aplicações. As empresas utilizam esse sistema na localização de produtos em sua logística, diminuindo assim prejuízos devido a perdas desses produtos,

¹ Acadêmico do curso de Engenharia de Controle de Automação da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe.

² Professor(a), responsável pela orientação do trabalho de conclusão de curso obrigatório do curso de Engenharia de Controle de Automação da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe.

aumentando a precisão e velocidade dos processos agregados e auxiliando na formação de informações verídicas. Os *RFIDs* abrangem um amplo campo para estudos com diversas possibilidades de aplicações, no qual partindo deste princípio pode-se cada vez mais melhorar e inovar o equipamento em si.

O objetivo dessa pesquisa é o projeto de aplicação de um sistema de identificação por radiofrequência, na qual será capaz de controlar os estoques de produtos específicos da empresa Cia Olsen TMO.

SISTEMA *RFID* PARA CONTROLE DE ESTOQUES

Estoques é definido como suprimentos e materiais que uma determinada empresa tem para fornecer ou vender aos processos internos ou externos de produção, variando o volume e quantidade segundo a característica e modelo do produto (MÖLLER; TÖRRÖNEN, 2003).

Os sistemas de gestão de estoques são definidos como um auxiliador na decisão para o melhor uso do controle dos produtos com altos valores econômicos utilizados na venda ou utilização nas empresas. Controlar estoques implica na responsabilidade de controlar os fornecimentos, onde os itens estão sendo armazenados e o histórico de produção ou compra de todos os produtos (GURGEL, 2000).

O sistema de identificação por radiofrequência é uma tecnologia versátil que utiliza ondas para se comunicar, assim utilizam etiquetas que enviam dados para um leitor e em seguida a informação é enviada para uma antena. As *tags* são constituídas por um *microchip* e uma antena própria isolados por um material específico, que recebem sinais no qual geralmente estão conectados a um objeto. O sistema de identificação por radiofrequência é agrupado por dois itens: as *tags* e um leitor. O sistema envia informações por meio de recursos qualquer, usando sinais de rádio (DAVENPORT, 1998)

A tecnologia *RFID* (*Radio frequency Identification*) é uma técnica que consiste em identificar automaticamente itens quaisquer através de uma frequência de rádio atribuída a este item, podendo assim acessar remotamente dados sobre o mesmo. Essa frequência é identificada através de um *tag* ou etiqueta *RFID* que fica junto ao item. Esta *tag* atua como um *transponder*, que é um elemento responsável por responder uma mensagem em um sistema de identificação, seja apenas refletindo o sinal enviado no caso de *tags* passivas ou enviando de maneira autônoma um determinado sinal-resposta atribuído ao funcionamento do sistema, que é o caso de *tags* ativas. A mensagem de identificação inicial é enviada por um equipamento chamado interrogador. Quando um *tag* reage a essa mensagem, refletindo ou enviando um sinal de maneira autônoma, este sinal é recebido pelo leitor *RFID*, que o repassa aos demais blocos de processamento deste sinal e gerenciamento das informações ligadas a este *tag*. Esta comunicação se dá através de um par de antenas, uma no *tag* e outra no *transponder*. A faixa de frequências de trabalho desta tecnologia se estende desde 50 kHz a 2,5GHz (SANTINI, 2008).

Para o funcionamento do sistema *RFID* necessita-se de programação, para isso a linguagem *Delphi* é a indicada. O *software* para desenvolver permite a criação de implantações para metas distintas de forma ágil e com boa performance, devido à praticidade de executar os itens visuais e com a alternativa de descobrir vários recursos do sistema operacional. À proporção que se gera uma integração de itens no formulário, o código de programação é aplicado de forma automática. Ainda que para uso deste recurso, se torna indispensável, em diversas situações, apelar aos

conhecimentos do criador do código escrito, para que ele escreva corretamente para que atenda a necessidade da aplicação em criação (MILANI, 2009).

O uso de um banco de dados no sistema de identificação por radiofrequência é necessário. *MySQL* é um servidor para banco de dados que se relaciona a linguagem de programação *SQL* e constitui uma fração do conjunto de expansão do *ANSI SQL*. Cria inúmeros processos e os agrupa em um só, agilizando o fornecimento das informações para os usuários. Ele efetua ações que não podem ser controladas por quem utiliza e junta vários *softwares* e registros de clientes para a utilização na administração de uma empresa e *APIs*, entre outras funcionalidades executadas pelos usuários, que usam deste programa tanto pessoal quanto profissional (MILANI, 2009).

METODOLOGIA

Buscando concretizar os objetivos deste projeto, foi utilizado para a realização, métodos de pesquisa bibliográfica, científica e experimental. A segunda etapa deste trabalho foi a realização do planejamento estrutural para a efetivação do projeto. Assim, foi realizada a seguinte sequência na concretização: catalogação dos componentes; análise do ambiente e os produtos para aplicação; simulação do funcionamento do sistema *RFID* e explanação dos resultados obtidos na simulação.

O terceiro passo foi levantar especificações de cada componente necessário para o funcionamento de um sistema de identificação por radiofrequência para controle de estoque. Após a realização da catalogação dos componentes, pode-se então fazer a análise do local e dos produtos no qual será implantado o sistema. Entre os vários setores que fazem parte da empresa Cia Olsen de Tratores TMO, o setor escolhido para implantação do sistema *RFID* foi o da hidráulica, pois pelo fato de haver peças de altíssimo custo de fabricação e alta demanda, necessita-se que os mesmos tenham um controle preciso e verídico de informação. Dos diversos produtos que compõe o estoque de peças do setor da hidráulica, o produto que foi estudado para a realização do controle foi o cilindro, pois além de haver altas saídas de vendas avulsas, os mesmos também são utilizados em manutenções e montagem dos equipamentos. Assim, foi fornecido pelo *ERP* da empresa a acuracidade do estoque dos mesmos. a acuracidade do estoque se apresenta em 47,11%, ou seja, muito baixo para haver um bom planejamento e um controle eficaz do estoque.

Para um projeto de aplicação é essencial que haja testes experimentais para a verificação do funcionamento do sistema na prática. Com base nisso, foi realizado uma série de simulações com os componentes disponíveis para o sistema de identificação por radiofrequência. O cilindro utilizado foi pego da empresa Cia Olsen TMO, pois como o projeto é para a realização de um projeto de aplicação para controlar os estoques da mesma, a separação do produto real produzido pela organização se tornou imprescindível. O segundo passo, foi o cadastramento das *tags* no *software* específico, ou seja, repassar para o sistema a existência da etiqueta utilizada. A próxima etapa, foi a ligação entre os cilindros e as *tags* utilizadas, ou seja, fazer a integração da etiqueta utilizada no cilindro, com o código do mesmo em questão. Com as *tags* cadastradas e a realização da ligação entre as mesmas com os cilindros, pode-se realizar os testes. Para isso, foram utilizadas duas antenas *UHF ZK Reader RS232*, o leitor *MIDH2* e o módulo de gerenciamento *M-ID40*. A simulação basicamente se baseou nas leituras das *tags* e as informações coletadas e processadas pelo sistema. Depois das informações enviadas para o banco de dados, o *software* *FlameRobin* faz as consultas dos movimentos realizados, gerando arquivos em *HTML* e em *XLSX* de todas as simulações efetuadas. Após as simulações e levando em conta os dados coletados, percebe-se que o sistema

funciona de maneira eficaz referente a controle de estoques. Para uma futura aplicação na prática torna-se opcional realizar uma integração com o sistema *ERP* da empresa Cia Olsen TMO, já que os dados obtidos foram gerados de maneira clara e prática para sua leitura em qualquer sistema de gestão. O custo de aplicação do sistema de identificação por radiofrequência fica em torno de R\$10.000,00 no qual, baseado nos resultados, na eficiência do sistema e no retorno financeiro dados à empresa, o valor investido é aceitável e sua aplicação se torna viável.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

O projeto de aplicação de componentes para um sistema Identificação por Radiofrequência (*RFID*) foi realizado para a solução do problema proposto na pesquisa, visando o funcionamento e análise dos componentes disponíveis para fazer o controle de estoque.

Utilizando o conceito de engenharia de aplicação, foi realizada a catalogação dos componentes e, assim, extraída as informações técnicas de cada um. Com base no referencial teórico foi criado um uma lógica de implantação, para assim ter noção da viabilidade da aplicação. Após, foram analisados o ambiente e as peças a serem controladas. A empresa Cia Olsen TMO possui o setor de hidráulica, no qual faz a realização do controle de peças hidráulicas utilizadas nos equipamentos fabricadas pela, porém o estoque de cilindro apresentou uma acuracidade de 47,11 %, ou seja, muito baixa para um controle administrativo, causando assim prejuízos para empresa. Os cilindros apresentam grandes custos de produção, além da alta demanda nas vendas e montagem, assim o sistema de identificação por radiofrequência pode ser utilizado para melhorar essa acuracidade e eliminar os desperdícios que ela pode causar. Para a primeira simulação experimental foi desenvolvido um esquema estrutural da ligação dos componentes necessários para o funcionamento do teste. Com isso, obteve sucesso na análise de dados do teste, pois foi possível verificar de forma correta como funciona o sistema de identificação por radiofrequência e como desempenha sua comunicação. Na simulação, foi anexada as *tags* nos cilindros de testes, assim a antena fez a captação dos dados levantados pelo leitor, enviado os mesmos para um *middleware* que fez o processamento dos dados e gerou os arquivos em formato *HTML* e em *XLSX*, no qual mostrou as entradas e saídas das peças nos testes realizados.

O teste final mostrou os dados extraídos da coletada das informações. O sistema fez a leitura de forma precisa dos cilindros, mostrando assim a quantidade controlada, a comunicação entre *tags*, antenas, leitores e controladores, funcionou de maneira precisa e ágil.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho teve como objetivo realizar um projeto de aplicação de um sistema de identificação por radiofrequência para controle de estoques. Com isso a pesquisa foi iniciada falando do conceito de estoques, contemplando a área de administração da produção. Em seguida, foi especificado sobre a história dos *RFIDs*, a classificação dos mesmos, os componentes necessários para seu funcionamento, as especificações detalhadas de cada item necessário para o sistema. Após foi relato sobre as linguagens de programação em especial a linguagem *Delphi*. Logo, foi descrito a respeito dos bancos de dados que são imprescindíveis no sistema *RFID*, dado ênfase no *MySQL*. Assim, foi escrito sobre a realização, o planejamento e o método de organização do projeto, para assim definir as etapas necessárias para a

concretização dos objetivos da pesquisa. Depois, foi apresentada a catalogação dos componentes e assim, pode-se então ter as informações técnicas necessárias de cada um. Posteriormente, foi realizada análises do ambiente e do produto que tem por objetivo a aplicação do sistema. E por final, foi exposto sobre os testes experimentais realizados com os itens disponíveis, coletando dados e verificando assim sua efetividade para uma futura implantação.

As dificuldades encontradas nessa pesquisa foram quanto ao tempo de chegada das *tags*, pois atrasou a iniciação dos testes e análises do sistema *RFID*. Em relação à viabilidade do projeto, conclui-se que seu desenvolvimento se faz necessário, já que os componentes utilizados têm características específicas adequadas para o sistema de identificação por radiofrequência para controle de estoques. Como sugestão de melhoria torna-se necessária a realização de mais testes experimentais para analisar seus comportamentos na prática e coletar maiores informações sobre os dados de controle das peças produzidas, bem como a aplicação em outros tipos de produtos.

INSTITUIÇÕES FINANCIADORAS E APOIADORAS / AGRADECIMENTOS

Agradeço a UNIARP, aos professores do curso Engenharia Controle de Automação e aos demais professores, pelos conhecimentos ensinados, pela forma de aprendizado e por serem os melhores anos da minha vida.

Agradeço a Cia Olsen TMO, pela a oportunidade de utilizar a empresa para estudo e dar a chance de mostrar meus conhecimentos.

Agradeço a empresa Citilabs, pelo o espaço oferecido para a simulação do sistema, pelo apoio e a pela motivação fornecidos.

REFERÊNCIAS

DAVENPORT, Tom H. *Putting the enterprise into the enterprise system. Harvard Business Review*, v. 76, n.4, p. 121-131, jul/ago 1998.

GURGEL, Floriano do Amaral. *Logística Industrial*. 1. ed. São Paulo: Atlas, 2000.

MILANI, André. *MySQL – Guia do Programador*. 1. ed. São Paulo: Novatec, 2009.

MÖLLER, Kel. ; TÖRRÖNEN, Peter. *Business Supplier's Value Creation Potential: a capability based analysis, Industrial Marketing Management*, v. 32, p. 109-118. 2003.

SANTINI, Arthur Gambin. *RFID: Conceitos, Aplicabilidade e Impactos*. 1. ed. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2008.

VOLLMANN, Thomas E. *Sistemas de Planejamento e Controle da Produção para o Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos*. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.

APLICAÇÕES DA AUTOMAÇÃO NA ÁREA DA SAÚDE: SIMULADORES DE ENSINO¹

Nataly Maximiliano, maxn028@hotmail.com²
 Mayne Francieli Gonçalves, mayne@uniarp.edu.br³

Resumo – O presente relato tem como objetivo descrever as atividades desenvolvidas no trabalho de conclusão de curso de engenharia de controle e automação. A temática gira em torno da automação na medicina, mais precisamente nos simuladores para ensino da medicina. Como objetivo principal, o estudo busca demonstrar algumas aplicabilidades reais de automação nesta área, trazendo à luz informações a respeito de simuladores que auxiliam na aprendizagem. Como resultados, foi constatado a eficiência de cada simulador citado para o ensino da medicina. Percebeu-se que o uso de automação na medicina já é realidade, se fazendo presente em qualquer etapa do processo medicinal, desde o ensino da medicina, a preparação de medicamentos até o auxílio de cirurgias.

Palavras-chave: Automação. Fidelidade. Medicina. Simulação.

INTRODUÇÃO

A automação deixou há algum tempo de ser temática de filmes futuristas e ficção científica. Hoje, com um investimento razoavelmente baixo qualquer pessoa pode automatizar suas casas, seus escritórios ou ambiente de trabalho. As assistentes virtuais, como Alexa da Amazon ou Siri da Apple, já existem há alguns anos e nos últimos tempos têm se popularizado bastante no Brasil.

Partindo das informações apresentadas surge o problema desta pesquisa: Quais as aplicações de automação nas metodologias de ensino de medicina?

Neste contexto, justificada pela atualidade da temática abordada, em que a automação avança em praticamente todos os setores da indústria e da prestação de serviços, este estudo tem como objetivo demonstrar algumas aplicabilidades reais de automação no ensino da medicina.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O termo “automação” define a participação de computadores em processos industriais, com o objetivo de auxiliar ou substituir a força de trabalho humana. A automação preza: “[...] pela segurança, pelo aumento da qualidade do produto, redução de custos, aumento do fluxo de produção, e outras vantagens, permitindo um melhor planejamento e controle dos processos industriais”, explica Marques et al. (2017, p. 49).

A automação aplicada no setor da saúde pode vir de diversas formas distintas. A primeira delas está relacionada à medicina laboratorial que, de acordo com

¹ O presente trabalho, refere-se à Trabalho de Conclusão de Curso do curso de Engenharia de Controle e Automação da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

² Acadêmica do curso de Engenharia de Controle e Automação da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

³ Professora, Mestre do curso de Engenharia de Controle e Automação da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

Campana e Oplustil (2011), nas últimas décadas foi a principal via na busca por mais eficiência, rapidez e visibilidade das empresas que atuam neste setor. A partir daí a automação se expandiu para todas as fases e processos do laboratório clínico (pré-analítica, analítica e pós-analítica), graças principalmente à popularização dos conceitos de automação e dos resultados obtidos com as experiências tidas com laboratórios clínicos automatizados (CAMPANA; OPLUSTIL, 2011).

Kaneko e Lopes (2019), alertam que a segurança do paciente é o maior desafio na área da saúde, sendo a simulação realística um método para diminuição de falhas, e aperfeiçoamento de médicos.

O Simulador de RCP (Figura 1), conforme o fabricante, é um simulador de paciente jovem, da empresa SimulaCare que facilita o treinamento de suporte básico de emergência médica em reanimação cardiopulmonar, ou RCP, que consistem em uma sequência de manobras e procedimentos realizados em um paciente com parada cardíaca (CARDOSO, 2003; SIMULACARE, 2020).

Figura 2 – Simulador de RCP de baixa fidelidade, SimulaCare.



Fonte: SimulaCare (2020).

O Simulador de Habilidade Clínicas Juno (Figura 2), conforme o fabricante, é um simulador de paciente adulto, da empresa Civiam que possibilita práticas clínicas em UTI (CIVIAM, 2020).

Figura 2 – Simulador de habilidades clínicas de média fidelidade



Fonte: Civiam (2020).

O Simulador Cardiopulmonar Harvey® (Figura 3), conforme o fabricante, é um simulador de paciente adulto, da empresa Laerdal que possibilita a simulação de praticamente qualquer doença cardíaca, variando pressão arterial, pulsos, sons cardíacos, sopros e sons respiratórios (UNIVERSITY OF MIAMI, 2016).

Figura 3 – Simulador Cardiopulmonar Harvey® de alta fidelidade, Laerdal.



Fonte: University of Miami (2016).

METODOLOGIA

A metodologia do trabalho tem como caráter a pesquisa bibliográfica e estudo de caso, em que foram realizadas pesquisas a respeito da temática selecionada que ajudaram a levar a uma discussão e análise dos dados qualitativos coletados.

O foco principal do estudo corresponde a identificação de algumas aplicações de automação nas metodologias de ensino em cursos de medicina. Este conteúdo é extremamente amplo, considerando que a maioria dos equipamentos clínicos relacionados a execução de exames possuem algum nível de automação aplicada. Com base nisso, a pesquisa foi delimitada a estudar três simuladores relacionados a área cardíaca. Bem como foram identificados de maneira genérica as aplicações de automação e outras técnicas habilitadas em cada simulador estudado, listados no Quadro 1.

Quadro 1 – Comparativo entre os simuladores de baixa, média e alta fidelidade.

TÉCNICAS HABILITADAS	SIMULADOR DE BAIXA FIDELIDADE	SIMULADOR DE MÉDIA FIDELIDADE	SIMULADOR DE ALTA FIDELIDADE
Reconhecimento de Pulso		X	X
Reconhecimento de Pressão		X	X
Reconhecimento de Frequência Cardíaca		X	X
Reconhecimento de Respiração			X
Manobra de RCP	X		
Abertura de Boca	X	X	
Procedimento de Irrigação de Olhos e Ouvidos	X	X	
Suporta Ventilação Simulada	X	X	
Permite Injeções Intramusculares		X	
Recurso de Fala		X	X
Plataforma de Software		X	X
Sons Programáveis			X
Nível de Automação	0%	50%	100%

Fonte: A autora (2020).

No que tange aos simuladores, por fim, foi desenvolvido um esboço de automação para o simulador de baixa fidelidade, com intuito de melhorar a avaliação de desempenho dos estudantes em simulação em RCP com simulador de baixa fidelidade. Neste esboço foi inserido, ambú, pistão, motor, molas, sensor, bomba de líquidos, mangueiras, microcontrolador e display.

Para finalizar este estudo relacionado a automação na medicina, foi realizado a aplicação de um questionário com alunos do Curso de Medicina da UNIARP, juntamente com profissionais das áreas de automação e saúde, sobre suas opiniões em relação as tecnologias na área da saúde e aos equipamentos automatizados.

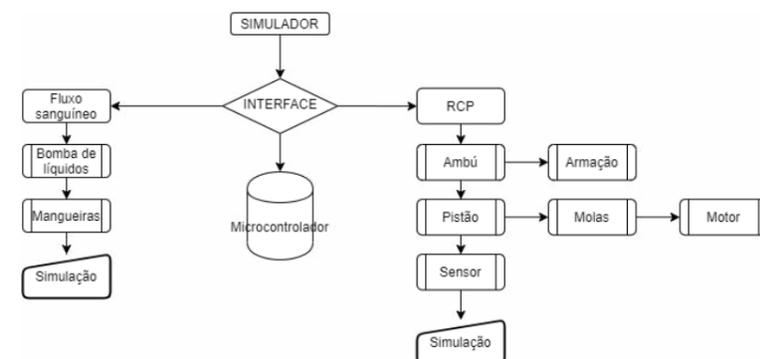
RESULTADOS E DISCUSSÃO

Através da pesquisa do estudo foi constatado a eficiência de cada simulador citado anteriormente para o ensino da medicina; o de baixa fidelidade para manuseio direto de RCP, o de média fidelidade com algumas tecnologias implantadas, possibilitando o reconhecimento de pulso, pressão e frequência cardíaca, e o de alta fidelidade com alto nível de tecnologia, possibilitando a ausculta cardíaca praticamente realística. Os simuladores estudados demonstram resultados diferentes, pois cada um contém sua aplicação, mas destacando que um complementa o ensinamento do outro.

Além disso, foi possível identificar que quanto maior a fidelidade maior o nível de automação, apresentando um destaque para o simulador de alta fidelidade que é totalmente automatizado permitindo por meio de um comando alterar a patologia cardíaca simulada, proporcionando assim que os acadêmicos possam realizar a ausculta cardíaca de condições que com pacientes reais nem sempre se tem um participante com aquela patologia.

Já o simulador de baixa fidelidade não possui nenhuma aplicação de automação, desta forma, foi desenvolvido um esboço de automação do simulador de baixa fidelidade de RCP, para tal, foi elaborado um fluxograma, descrevendo como seria esse sistema de simulação, conforme mostra a Figura 4.

Figura 4 – Fluxograma do esboço do simulador de baixa fidelidade de RCP.



Fonte: A autora (2020).

O esboço é composto por uma interface, construída com um display e um microcontrolador, onde será possível escolher o cenário que deseja ser simulado, onde poderá ser escolhido entre simulação de RCP ou simulação de fluxo sanguíneo.

Por fim, os questionários abordaram questões fundamentais sobre a aplicabilidade da automação e simuladores, obtendo como maior índice de resposta que a automação é fundamental na área da saúde, tanto pela visão dos estudantes e professores médicos quanto por engenheiros e técnicos de automação.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

No presente trabalho foi apresentado algumas aplicações reais de automação no ensino da medicina. Para tal, foi destacado três tipos de simuladores relacionados a área cardíaca, sendo um de baixa, um de média e um de alta fidelidade.

Além disso, foi desenvolvido um esboço de automação de um simulador de baixa fidelidade, demonstrando que mesmo um equipamento que atualmente não possui automação, pode ser projetado e implantado uma automação para melhorar os resultados apresentados por este. Cabe destacar, que atualmente cada simulador tem a sua utilização e aplicação no ensino da medicina, mas se forem desenvolvidas novas automações pode-se ter um simulador que englobe todos os procedimentos e operações necessárias daquela determinada área.

Destaca-se ainda os resultados obtidos pela aplicação dos questionários de pesquisa para acadêmicos e professores da área de medicina e para engenheiros e técnicos de automação, sendo que nos três grupos focos da pesquisa ficou evidenciado o reconhecimento de que a automação agrega significativamente no estudo da medicina.

Desta forma, fica comprovado que a automação dentro da área da saúde, em especial na medicina, veio para ficar. Praticamente qualquer etapa do processo medicinal pode ser automatizada, desde o ensino da medicina, a preparação de medicamentos e o auxílio de cirurgias.

REFERÊNCIAS

CAMPANA, Gustavo Aguiar; OPLUSTIL, Carmen Paz. **Conceitos de automação na medicina laboratorial: revisão de literatura.** J Bras Patol Med Lab, v. 47, n. 2, p. 119-127, abril, 2011.

CARDOSO, Telma Abdalla de Oliveira. **Manual de Primeiros Socorros.** Rio de Janeiro: Ministério da Saúde, 2003.

CIVIAM. **CAE Juno.** [Site institucional]. Disponível em: <https://simulacaomedica.civiam.com.br/produto/cae-juno/>. Acesso em: 07, set. 2020.

KANEKO, Regina Mayumi Utiyama; LOPES, Maria Helena Baena de Moraes. Cenário em simulação realística em saúde: o que é relevante para a sua elaboração? *. **Rev. esc. enferm.** USP, São Paulo, v. 53, e03453, 2019. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342019000100602&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 20, nov. 2020.

MARQUES, Jean Liecheski. et al. Proposta de uma bancada de baixo custo para o ensino de automação industrial de acordo com as normas de segurança. **Revista de Ensino de Engenharia**, v.36, n. 2, p. 47-62, 2017.

SIMULACARE. **Manequim Simulador Adulto Torso Avançado para RCP e Intubação com Painel Eletrônico - 80 BB.** [Site institucional]. Disponível em: <http://www.simulacare.com.br/80BB-Manequim-Torso-Avançado-com-Painel-RCP.asp>. Acesso em: 29, out. 2020.

UNIVERSITY OF MIAMI. **Harvey Technical Service Manual: The Cardiopulmonary Patient Simulator.** Florida: P.O Box, 2016.

A HIDRAULICA INDUSTRIAL NA INDUSTRIA DO PAPEL E DA MADEIRA: OS DESAFIOS DA MANUTENÇÃO, MELHORIAS E SIMILARIDADE NAS AMOSTRAS DE OLEO

João Paulo Preto Pierdoná, jppierdona@hotmail.com¹

Resumo – As diferentes dificuldades da indústria do papel e da madeira no meio oeste catarinense faz com que o projeto seja necessário, através de pesquisa bibliográfica, entrevistas com manutentores e também análises laboratoriais, o projeto tem como objetivo analisar as principais dificuldades da manutenção na indústria do papel e da madeira na região, bem como se o ambiente traz alguma correlação com estas dificuldades e também nas contaminação do óleo das unidades e dos sistemas hidráulicos.

Palavras-chave: Manutenção. Sistemas Hidráulicos. , separadas com ponto. Fonte Arial 12.

INTRODUÇÃO

Muito antes dos primeiros habitantes e colonizadores, a região do meio oeste catarinense, era uma região com uma floresta de mata fechada. Nos anos de 1940 o setor da madeira tornou-se a marca de Caçador para o mundo, e a nossa região como um todo passa a ser conhecida como a capital Brasileira da madeira e o maior produtor de pinho da América do Sul. No ano de 2011 haviam cerca de 359 empresas de madeira na região contemplando mais de cinco mil empregos. Derivado da madeira, a indústria do papel cresceu e se desenvolveu em todo o estado também, empregando milhares de funcionários e faturando bilhões de reais por ano, o estado de Santa Catarina é o maior fabricante de papel Kraft do mundo.

Toda indústria de papel quanto da madeira possui sistemas e equipamentos hidráulicos, desde a extração da madeira até o seu beneficiamento ou na produção da pasta de celulose responsável pela transformação do papel. A pesquisa vem para comparar problemas já existentes em sistemas hidráulicos industriais, soluções necessárias para reduzir o número de manutenções, visando melhorar a qualidade do óleo e a redução de gastos na manutenção para em ambas as indústrias, a fim de compararmos amostragens e soluções para redução de danos ao sistema e a otimização dos processos industriais.

O funcionamento adequado de um sistema hidráulico é essencial em diversos níveis dos processos industriais. Qualquer anomalia apresentada por algum equipamento ou elemento de um sistema hidráulico acaba interferindo na produção da empresa ou no seu consumo de energia. Os altos custos de manutenção e recorrentes problemas de quebra e paradas de máquinas e sistemas hidráulicos em algumas indústrias faz com que a pesquisa seja necessária no âmbito da comparação de custos para a melhoria dos sistemas. Diante desta problemática questiona-se quais as melhorias necessárias nos diversos modelos de indústrias, se o ambiente apresenta alguma correlação entre defeitos e problemas diagnosticados e se a nossa indústria está preparada para os desafios do futuro.

A indústria do papel e da madeira se faz presente desde o início da industrialização da nossa região. Devido a diversas crises que estes setores

enfrentam, a necessidade da otimização dos processos e sistemas assim como a redução de quebras e tempo de linha parada se faz necessário para manter um nível de competitividade e celeridade na entrega de produtos e projetos.

Diversas indústrias possuem problemas de contaminação de fluidos, inúmeros defeitos e quebras de equipamentos vitais para a sua produção, máquinas paradas sem a necessidade para pequenas manutenções. Todos estes problemas e mais uma infinidade de outros não listados, acabam custando muito as empresas.

Buscando reduzir a quantidade de defeitos e problemas, maximizando a produtividade e consequentemente a lucratividade, serão feitos estudos comparativos entre indústrias para sugestões de melhorias e otimizações do sistema.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Segundo Moreira (2012) pode-se caracterizar um sistema hidráulico industrial como um meio de transmissão de energia ou movimento com um controle muito preciso em máquinas e equipamentos. Por este motivo, ela está presente nos mais variados tipos de indústria, desde a fabricação do aço até a do plástico, na indústria do papel até a robótica, os sistemas hidráulicos possuem uma grande importância para os processos industriais atuais, estando presentes desde pequenas aplicações até as máquinas e operatrizes mais complexas.

Segundo Filho (2019) utiliza-se sistemas hidráulicos para a geração e transmissão de energia por meio de fluidos pressurizados, proporcionando uma alta precisão e força, podendo controlar a sua velocidade e sentidos de deslocamento.

Conforme Moreira (2012) descreve que um sistema hidráulico é composto basicamente de um reservatório com óleo hidráulico, que é succionado por uma bomba, direcionada através de válvulas direcionais acionando pistões ou preenchendo acumuladores. Também descreve a existência de válvulas de alívio, tubulações e em algumas aplicações trocadores de calor.

Segundo a empresa Hydac (2010) devido a complexidade e a fragilidade de alguns itens, o mercado de filtros foi se aprimorando e buscando soluções para cada uma das partes mais importantes e críticas, buscando uma maior proteção e cuidado principalmente nos pontos que são vitais para o funcionamento e necessitam de um maior cuidado.

Lima (2014) traz os elementos básicos que constituem uma unidade hidráulica, dentre eles podem-se listar como os principais, o motor, bomba, reservatório, válvulas, instrumentos indicadores, cilindros, filtros e tubulações. Onde o reservatório tem a finalidade de armazenar e facilitar a manutenção do óleo hidráulico, sendo fundamental que ele respeite algumas características como a de ter espaço para separação do ar do fluido, dissipar o calor, facilitar a manutenção e permitir que os contaminadores se assentem. A bomba hidráulica é utilizada para converter energia mecânica em energia hidráulica, empurrando o fluido no sistema. Elas possuem diversos tamanhos, formas, com complexos mecanismos e bombeamento, sendo classificadas em hidrodinâmicas que possuem o fluxo pulsante com deslocamento positivo e hidrostáticas que possuem o fluxo contínuo e um deslocamento não positivo. Os modelos mais utilizados de bombas são as de engrenagens, palhetas e pistões. O instrumento indicador mais utilizado é o manômetro, que é utilizado para indicar a pressão do sistema instantaneamente, mas possuímos outros instrumentos como o termômetro, visor de nível etc. Ainda segundo Gomes, Andrade, Ferraz (2008) a necessidade da utilização de filtros hidráulicos, que na maioria das vezes não é

¹ Acadêmico do curso de Engenharia de Controle e Automação da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe.

reconhecida. Filtros são necessários para a limpeza e dos fluidos e a redução de defeitos e manutenção.

Segundo Lange (2009) pode-se classificar um fluido como qualquer líquido ou gás não cristalino, que quando submetido a uma tensão de cisalhamento possui transmissão de energia e compressibilidade, tendo características de não deformar conforme a pressão e a capacidade de fluir entre condutos.

Conforme os fluidos hidráulicos além de possuírem a característica de transmissão de energia, eles também são excelentes lubrificantes, atuam como um meio de troca de calor e possuem a característica de preencher a folga em componentes móveis (SILVA, 2014).

METODOLOGIA

Esta pesquisa tem como finalidade a identificação de problemas e soluções dos meios de filtragem de equipamentos hidráulicos na indústria do papel e da madeira no meio oeste do estado de Santa Catarina.

Para a identificação dos problemas da manutenção, serão feitas análises químicas, e entrevista com mantenedores a fim de identificar problemas e soluções, conforme etapas abaixo:

Etapa 1 – coleta de informações com mecânicos e planejadores de manutenção sobre principais pontos com problemas e recorrentes trocas de equipamentos.

Etapa 2 – Coleta de óleo do circuito hidráulico para análise laboratorial.

Etapa 3- Será feito um levantamento de dados das unidades e do sistema através de uma conversa com mantenedores.

Etapa 4 – Após a análise de dados levantados tanto das informações obtidas pelos mecânicos, informações obtidas através de análise de manuais e circuitos hidráulicos e das análises laboratoriais serão apresentados relatórios indicando possíveis pontos de melhoria para o sistema.

Etapa 5 – Verificação da similaridade de contaminantes nas indústrias e se há algum padrão entre elas.

Etapa 6 – Desenvolvimento das soluções para a indústria e apresentação aos mantenedores responsáveis pelas áreas nas empresas estudadas.

As empresas selecionadas para a realização do processo foram escolhidas devido principalmente a localização e ao segmento de cada uma delas, sendo todas referências nacionais na produção dos seus produtos. Portanto devido a direitos autorais das empresas, foi decidido não citar o nome das empresas, apenas classificá-las por números.

As madeireiras produtoras de MDF serão classificadas com os números 01 e 02, onde podemos declarar que a empresa 01 está situada na cidade de Curitiba e a 02 encontrasse na cidade de Caçador. Quanto as empresas de número 03 e 04 serão classificadas as empresas de fabricação de papel e celulose, onde também podemos declarar que a empresa de número 03 está na cidade de Caçador, enquanto a de número 04 está situada na cidade de Fraiburgo.

As pessoas selecionadas e que se disponibilizaram para auxiliar a pesquisa, foram selecionadas principalmente pelo cargo exercido, visto que todos fazem parte da manutenção das empresas. Portanto o responsável pela empresa 01 é planejador de manutenção responsável pela área de lubrificação. O responsável pela empresa 02 é chefe de manutenção mecânica, enquanto o responsável pela empresa 03 é líder

da manutenção mecânica, assim como o responsável pela empresa 04 é mecânico e planejador de manutenção.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

O projeto como citado anteriormente baseou-se em 4 estudos de caso de indústrias do meio oeste catarinense. Dentre estas 4 indústrias 2 são do ramo da madeira e 2 do ramo de papel e celulose. Após longas conversas e entrevistas com mantenedores e responsáveis pela manutenção os seguintes problemas foram elencados e solucionados nas indústrias:

Industria 01- Após conversa com os responsáveis pelo setor de lubrificação da empresa, o mesmo ressalta não haver grandes problemas quanto a contaminações de óleo, mas que mesmo assim mantém uma rotina de análises e cuidados com sistemas hidráulicos, realizando coletas e análises periodicamente para controle e a fim de criar um histórico na questão do cuidado e manutenção.

Na empresa 01 foi levantado a necessidade de substituição de um filtro simples para um filtro duplo, a fim de reduzir o custo de substituição de elementos filtrantes. Hoje o elemento é trocado a cada 6 meses (2 vezes por ano), para a troca de cada elemento é necessária cerca de 1 hora da máquina parada. Segundo a empresa o custo de cada hora de máquina parada está na casa de R\$50.000,00, totalizando um custo de R\$100.000,00 por ano apenas para a substituição do elemento filtrante. O levantamento do novo filtro se deu com custo de R\$72.500,00. Portanto altamente rentável para a empresa o estudo de caso.

Industria 02 – O estudo de caso da Industria 02 é um pouco diferente, pois a empresa já possui um rigoroso sistema de controle da qualidade do óleo hidráulico, buscando sempre a excelência e diversos estudos quanto a redução dos custos da manutenção. A empresa 02 possui uma enorme excelência quanto aos cuidados da manutenção e poderia sim ser motivo para um novo projeto a fim de mostrar toda a dedicação e eficiência da sua manutenção.

Como sempre busca a melhoria constante de seus processos e uma maior coleta de dados, foi proposto a utilização de um sensor capaz de realizar a leitura da acidez do óleo e indicar as características desse óleo. O sensor é móvel e pode ser ligado a rede a fim de realizar comunicação com diversas máquinas e que pode dar informações em tempo real para qualquer pessoa que possua o acesso em qualquer lugar do mundo.

Através dos dados e estudos de caso levantados, a indústria do papel e celulose se mostrou um ambiente mais agressivo com os componentes e sistemas hidráulicos. Apesar das unidades objetos de estudos serem um pouco menos complexas, possuindo componentes que não são tão sensíveis aos contaminantes, ainda assim os sistemas hidráulicos possuem problemas e podem apresentar defeitos conforme a seguir:

Industria 03 – o grande problema da indústria 03 é um trocador de calor Ar/óleo gigante que eles possuem na unidade e que não apresenta o resultado desejado, e que além do alto consumo de energia que este trocador possui, ele acaba não resfriando corretamente o óleo que por muitas vezes acaba ficando superaquecido. Devido a falta de informações da unidade, foi reconstruído o esquema hidráulico dela, também foi estipulado o consumo de energia e qual o valor da energia dissipada pelo sistema, encima destas informações foi colocado um fator de correção e chegou a valores de um trocador de calor Ar/óleo consideravelmente menor, com a troca de cerca de 10,3Kw.

Industria 04 – A indústria 04 coincidentemente já possuiu um problema muito similar ao da indústria 03 com trocadores de calor. O problema era o rompimento das serpentinas internas causando contaminação do óleo e o funcionamento inadequado do sistema, devido ao histórico pode se atribuir estes rompimentos a nível de contaminantes particulados no sistema hidráulico que a empresa possui, pois o sistema hoje está em um ambiente aberto e sem proteção alguma. A unidade realiza a lubrificação de um mancal, devido a sua localização ela está exposta a todos os tipos de adversidades que o tempo pode proporcionar (chuva, sol, frio, poeira e etc..) portanto para uma maior proteção do sistema, foi projetado uma caixa de acrílico para ser colocado sobre a unidade. A caixa possui furação para a passagem de cabos e mangueiras, também possui uma tampa de abertura para um acesso facilitado ao sistema.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com este estudo foi possível identificar diversos fatores que influenciam na manutenção de unidades e sistemas hidráulicos e na saúde financeira das empresas. Também conseguimos responder o principal questionamento que o projeto se propôs que era a similaridade de partículas nos sistemas hidráulicos das empresas no meio oeste catarinense.

Também apresentou algumas soluções para problemas cotidianos na manutenção e como as soluções destes problemas que podem custar desde uma centena de reais até uma centena de milhares de reais, demonstrando que as situações problemas em indústrias do mesmo segmento podem ser totalmente diferentes umas das outras, assim como as suas soluções.

REFERÊNCIAS

- Lange; Marcio Rodrigues, ANDRADE; Marcos, FERRAZ; Fabio. **Apostila de Hidraulica**. 1 ed. Editora universitária do CEFET da Bahia. Santo Amaro, 2008. 65p.
- GOMES; Marcio Rodrigues, ANDRADE; Marcos, FERRAZ; Fabio. **Apostila de Hidraulica**. 1 ed. Editora universitária do CEFET da Bahia. Santo Amaro, 2008. 65p.
- HYDAC international, **Fluid Filters. Product Catalogue**. 1 ed. Sulzbach/Saar. Alemanha. Hydac Filbertechnik GMBH. 2010
- LIMA, Gustavo Fernandes. **Componentes de um Sistema Hidráulico Parte I**. IFCRN. Rio Grande do Norte. 2014.
- MOREIRA; Ilo da Silva. **SISTEMAS HIDRÁULICOS INDUSTRIAIS**. 2 ed. São Paulo:Senai-Sp Editora. 2012
- VERAS FILHO, Jorge Mauricio Pereira. **ANÁLISE DE VISCOSIDADE DO ÓLEO SAE 20W50 PELO MÉTODO DE STOKES**. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Engenharia Química). Universidade Federal do Maranhão (UFMA). São Luís, Maranhão. 2018.

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO¹

ENERGIA ELÉTRICA: UM PROJETO E ESTUDO DE VIABILIDADE TÉCNICA E ECONÔMICA PARA GERAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA UTILIZANDO PAINÉIS FOTOVOLTAICOS IMPLEMENTADO EM UMA RESIDÊNCIA DE CAÇADOR SC

Vanderson Domingues Willer, srwwiller@hotmail.com

Resumo – Devido ao grande crescimento de pesquisas e estudos na área de eficiência energética e energias renováveis, o referido trabalho de conclusão de curso tem como seu principal foco e objetivo, trazer uma análise de viabilidade técnica e econômica do projeto de um sistema fotovoltaico on grid, conectado à rede ao qual está sendo implementado em uma residência na cidade de Caçador Santa Catarina.

Palavras-chave: Sistema fotovoltaico. Eficiência energética.

INTRODUÇÃO

Introduz-se através da presente análise da efetividade técnica procedimental e da economia para produção de energia elétrica através da utilização de painéis fotovoltaicos em uma residência situada na cidade de Caçador/SC, objetivando, mesmo que parcialmente, a sustentabilidade da mesma.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS

Conforme relata Carneiro (2010), existem 4 equipamentos essenciais para que se haja a geração de energia solar, não contando os cabos e conectores que fazem parte dos sistemas, quais sejam (CARNEIRO, 2010):

Módulo fotovoltaico: São as placas que realizam a coleta da irradiação solar, são conhecidas também por placas coletoras ou painéis solares que pode ser verificado na imagem da Figura 01.

¹ O presente trabalho, refere-se à atividade Trabalho de Conclusão de Curso da 10ª Fase de Engenharia Elétrica.

² Vanderson Domingues Willer acadêmico do curso de Engenharia Elétrica da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

³ Celso Cardoso Junior Professor, Especialista do curso de Engenharia Elétrica da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

Figura 01 – Conjunto de módulos fotovoltaicos



Fonte: Adaptado de portalsolar (2019).

Rastreador solar “em alguns casos de automação”: também chamado de “estrutura de suporte”, esse equipamento é utilizado para fazer a orientação das células ou módulos fotovoltaicos, ele age fazendo com que o sistema atue como um girassol sempre buscando trazer uma melhor eficiência para o sistema em si;

Inversor: este equipamento, é o que garante transformar a energia advinda do sol em corrente elétrica e tensão elétrica, o mesmo fica entre o meio termo das placas e da rede em si ou quadro de distribuição geral da casa em casos de sistemas *on grid*, entre os módulos e também entre os carregadores de bateria isso para casos onde se tem sistemas *off grid* que não são conectados à rede, na Figura 02 é apresentado um conjunto de inversores solar;

Figura 02 – Conjunto de Inversores Solar



Fonte: Adaptado de Neosolar (2019).

METODOLOGIA

DESCRIÇÃO DO PROJETO REALIZADO

Após selecionado a melhor forma para o posicionamento da residência, se iniciou os projetos, orçamentos e então a construção da obra. Durante o início dos projetos o proprietário contactou a empresa Seleme Engenharia, responsável pela obra para que a sua casa se tornasse o mais autônoma possível em relação a geração de sua energia solar, então juntamente com a empresa Vivolt Engenharia especializada na geração de energia solar e a Willer Soluções Engenharia especializada na implementação de projetos elétricos e hidráulicos, iniciou-se os orçamentos e logo

que aprovado então o projeto do sistema de geração de energia solar fotovoltaica no período de novembro de 2019, após muito se pensar e calcular, iniciou-se o formado do telhado buscando a inclinação ideal para que o sistema funciona-se da maneira mais eficiente possível, buscando os melhores equipamentos a custo benefício do cliente. Então se iniciou o levantamento dos dados pertinentes aos possíveis efeitos de sombreamento que poderiam prejudicar a eficiência dos painéis, diante disso foi encontrado um fato muito positivo do local pelo fato do lote não ter residências mais altas do que a mesma, e sem arvores diminuindo então o possível efeito de sombreamento.

DIMENSIONAMENTO DO SISTEMA FOTOVOLTAICO.

Após a conclusão dos cálculos de demanda da residência, entrou-se no foco da pesquisa, que foi o dimensionamento do sistema de geração fotovoltaica, obtendo como potência, com o fator de utilização de aproximadamente 6,53 KWatts, entrou-se no dimensionamento realizado pelo software PVSOL

A Figura 04 da vista geral do projeto em 3 dimensões pode ser vista a seguir, a representação do sistema é realizada com o software em uma opção que caracteriza as formas de como o sistema realmente ficará depois de pronto, podendo realizar modificações a critério do projetista.

Figura 04 – Vista Geral do Projeto.



Fonte: Adaptada do Relatório PVSOL (2020).

MÓDULOS E INVERSORES.

A escolha do módulo se deu através da marca Canadian Solar Inc, pois além da excelente qualidade dos módulos seu preço tem sido um grande atrativo no mercado, o modelo escolhido foi o modelo CS3U-365P. Já para os inversores optou-

se pelos módulos da marca conceituada Renovigi Energia Solar, do modelo RENO560 aos quais foram aplicados 9 inversores sendo 1 inversor a cada 2 módulos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

ORÇAMENTO

Na tabela 01 se pode observar o valor investido para a aquisição do sistema e de sua instalação.

Tabela 01 – Custo Total de Implementação do Projeto na Residência.

Custo Total de Implementação do Projeto na Residência	
Kit completo fotovoltaico	R\$ 26.012,8
Cabos e dispositivos de proteção	R\$303,50
Projeto e Mão de obra	R\$ 3.987,20
Valor total	R\$30.303,50

Fonte: Própria do Autor (2020).

PAYBACK

O tempo de payback para o atual sistema fotovoltaico será de aproximadamente 10 anos e meio, uma breve análise dos valores descreve que o sistema irá se pagar e iniciar seu retorno financeiro com 10 anos e 9 meses.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Durante o trabalho apresentado foi possível verificar todas as características do sistema bem como verificar a viabilidade do sistema e seu rendimento atrelado ao valor investido, o sistema já instalador pode ser visto na Figura 05.

Figura 05 – Módulos já instalados.



Fonte: Própria do autor (2020).

No trabalho em questão se verificou que o investimento realizado para a instalação do sistema, juntamente com o valor dos materiais e de projeto foi de R\$30.303,50 e que a sua geração anual se dará em 8455,8 Kwatts, relacionando o valor atual das tarifas com o aumento da inflação, foi possível verificar que o investimento é viável, e se torna um investimento financeiro de baixo risco em renda praticamente fixa, chegando a rendimentos de 13,07% ao ano, valor este que no atual cenário brasileiro pode colocar um sorriso na boca de vários investidores que pretendem aplicar um valor em suas residências.

Verificou-se que o tempo de payback é de aproximadamente 10 anos e 9 meses, sabe-se que o tempo ainda é alto para o nosso país, mas com todas as tecnologias que vem chegando constantemente esses valores com certeza irão diminuir assim como vem acontecendo na última década.

INSTITUIÇÕES FINANCIADORAS E APOIADORAS / AGRADECIMENTOS

Meu agradecimento vem a Deus, por me manter na trilha correta, seguindo o melhor caminho, e trazendo as possibilidades de trabalho, dia após dia, pela saúde e forças para chegar até aqui.

REFERÊNCIAS

CARNEIRO, Joaquim. **Eletromagnetismo e módulos fotovoltaicos, características e associações**. 1ª ed. Universidade do Minho, 2010. Disponível em: https://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/16961/1/M%C3%B3dulos%20Fotovoltaicos_Caracteristicas%20e%20Associa%C3%A7%C3%B5es.pdf. Acesso em: 16 de março de 2020.

NEOSOLAR, Componentes de Energia Solar. Disponível em: https://www.neosolar.com.br/aprenda/saiba-mais/sistemas-de-energia-solar-fotovoltaica-e-seus-componentes_. Acesso em 23 setembro de 2020.

PVSOL, Solarize, 2020. Disponível em: <https://www.solarize.com.br/software-pv-sol>. Acesso em: 18 de abril de 2020.

PVSOL, Valentin Software, 2020. Disponível em: <https://valentin-software.com/en/products/pvsol-premium/>. Acesso em: 18 de abril de 2020.

DIMENSIONAMENTO DE UM SISTEMA DE ALTA CAPACIDADE DE TRANSMISSÃO EM FIBRA ÓPTICA¹

Alisson Antonio Casatti, alissoncasatti@hotmail.com²
Celso Cardoso De Lima Júnior, celso@uniarp.edu.br³

Resumo –Telecomunicações são meios de trocar informações a distância através de equipamentos eletrônicos, sejam essas informações de dados, vídeo ou voz. Com a evolução da fibra óptica, foram desenvolvidos vários modelos de como transmitir informações, um dos que mais tem destaque atualmente, a multiplexação de informações, isto é, transmitir várias informações através da mesma fibra óptica. Destas técnicas de multiplexação, tem destaque a técnica DWDM, que faz a multiplexação por tempo de onda, criada para otimizar o desempenho da fibra óptica. Com a utilização de DWDM para a transmissão das informações através da fibra óptica, o sistema transmite diversos feixes de sinal luminoso em tamanhos de onda diferentes. Estes comprimentos de ondas são chamados de canais, cada canal pode transmitir diferentes informações de diferentes origens utilizando a mesma fibra óptica. Ao decorrer do trabalho tem-se o objetivo geral cumprido, que é o dimensionamento de um sistema capaz de transmitir em alta capacidade utilizando fibra óptica.

Palavras-chave: Telecomunicações. DWDM. Multiplexação. Internet. Fibra óptica.

INTRODUÇÃO

Com a demanda por transmissão de dados cada vez maior, as redes legadas começaram a não suprir a necessidade em ascensão. Seria necessário cada vez mais e mais fibras para transmitir maior volume de dados, dessa forma se tornando inviável. Por ser utilizado um caminho físico para a transmissão, ou seja, cabos de fibra óptica, seria necessário sempre lançar mais cabos para interligar os mesmos pontos e atender a demanda. Para suprir essa procura surge a questão: Como aumentar a capacidade de transmissão de dados sem aumentar o número de fibras já utilizada em tecnologia antiga?

Com o consumo de banda cada vez maior, foi necessário desenvolver novos sistemas para a transmissão, um dos sistemas mais modernos e atualmente utilizado em larga escala, é o sistema que é capaz de transmitir por DWDM utilizando um meio físico (fibra óptica) para transmissão de dados. Esta categoria de aparelho foi criada para aprimorar o uso da fibra óptica, transmitido diversos feixes de luz pela fibra.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Atualmente quando é comentado sobre redes de telecomunicação, já assemelha a imensas redes de fibra óptica ou rádios que interligam cidades, países ou continentes com seus aparelhos pessoais como smartphones, computadores, telefones e equipamentos digitais. Mas nem sempre foi assim, precisou de bons anos

¹ O presente trabalho, refere-se à atividade de Projeto Integrador da 8ª fase do curso de Engenharia Elétrica.

² Acadêmico do curso de Engenharia Elétrica da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

³ Professor orientador, especialista do curso de Engenharia Elétrica da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

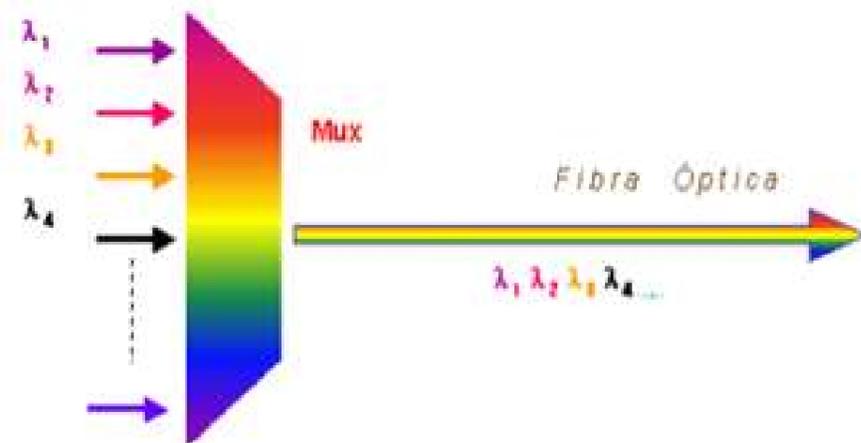
de aperfeiçoamento para unificar redes de telefones e computadores por exemplo, que em boa parte do século XX eram independentes uma da outra (CARVALHO, 2014).

Os sistemas de comunicação exigem complexas estruturas de redes com capacidade e qualidade de comunicação de extrema eficiência e segurança. A utilização de fibra óptica está suprindo com mérito essa demanda crescente por qualidade e capacidade das redes backbones. Redes backbones ou redes de longa distância, são as redes principais dos provedores de telecomunicações que permitem o tráfego gigante de informação (PINHEIRO, 2017).

Para absorver toda essa demanda crescente em serviços de telecomunicação desde usuários domésticos a organizações gigantes, somente as técnicas existentes de transmissão por fibra óptica não iriam conseguir transmitir todos os dados necessários. As organizações de telecomunicações precisam implantar técnicas complexas de multiplexação dos dados. Estas técnicas possibilitam a transmissão de dados muito maior que a capacidade da época, utilizando o mesmo meio físico para transmitir os dados, ou seja, aumento a capacidade de informação transportada na mesma fibra óptica dos sistemas antigos (KEISER, 2014).

Na área de fibra óptica, uma das técnicas que tem melhor desempenho e é mais aplicada é o método de Multiplexação por Divisão do Comprimento de Onda ou WDM. Esta técnica faz a multiplexação dos sinais ópticos no espectro visível. Conforme mostrado na Figura 1 cada frequência óptica, representa um canal e é transmitido no espectro visível em uma cor diferente da outra (ALVES; SILVA, 2017).

Figura 1 - Multiplexação em comprimento de onda.



Fonte: Alves; Silva (2017)

Já a técnica DWDM (Dense Wavelength Division Multiplexing, em português multiplexação densa por comprimento de onda) é uma variação da tecnologia WDM, basicamente a diferença é no espaçamento de ondas, sendo que a DWDM é capaz de ter um espaço menor entre as ondas, possibilitando mais canais que WDM e CWDM, dessa forma permite uma maior capacidade transmitida. Conforme ITU (International Telecommunications Union) o sistema DWDM é possível ter até 64 canais em uma fibra, porém consegue-se encontrar sistemas com 128 canais. Já existem testes com capacidade para 206 comprimentos de ondas (PEREIRA FILHO, 2017).

METODOLOGIA

Esta pesquisa trata-se de estudo para o dimensionamento de um sistema DWDM para empresa de telecomunicações GGNET Telecom. Esse dimensionamento tem como estudo o dimensionamento para as cidades de Caçador/SC, União da Vitória/PR e Canoinhas/SC. Abordagem qualitativa, com natureza aplicada, permitindo estudo deste dimensionamento para futuras implantações. Para critérios de inclusão será adicionado todos os componentes de um sistema DWDM no sistema de rede óptica existente da empresa GGNET. Todas as outras empresas de telecomunicações ou outras rotas de fibras ópticas da empresa GGNET interligando outras cidades diferentes das mencionadas acima estão excluídas deste trabalho. Se exclui também o dimensionamento elétrico, sendo que será utilizado sistema existente que já contempla futuras ampliações.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O estudo do dimensionamento e implantação deste sistema, será feito para as cidades de Caçador/SC, União da Vitórias e Canoinhas. Estas cidades para a rota em questão, são cidades com pontos de presença chave para a empresa, onde concentram diversos equipamentos e infraestrutura para comportar novas capacidades de transmissão e possíveis problemas sem afetar os serviços em funcionamento. Para esta rota analisada, a partir dessas cidades se tem origem de novos circuitos para outras cidades e comunidades menores.

Para o dimensionamento do sistema é necessário saber alguns dados conforme a Quadro 1. Esses dados foram obtidos em conversa com a empresa contratante com informações do datasheet dos equipamentos.

Quadro 1 –Dados para o dimensionamento do sistema.

Quais cidades deve contemplar o projeto?	Caçador SC – União da Vitória PR – Canoinhas SC
Quantos pontos de presença?	3 POP's
Qual banda a rede deve suportar?	Até 400 Gbps
Multiplexador/Demultiplexador	40 canais / 10Gbps cada um
Perda de inserção do MUX/DEMUX escolhido	7 dB
Distancia enlace Caçador x União da Vitória	103 km
Distancia enlace União da Vitória x Canoinhas	97 km
Tipo de Fibra utilizada	Monomodo – 9/125

Fonte: O autor, 2020.

Um dos principais pontos que deve ser considerado ao projetar uma solução utilizando DWDM é a atenuação óptica. Ao saber a atenuação do enlace óptico, se pode definir quais níveis de potência devem ser utilizadas para o funcionamento correto do circuito. Com base nessa informação, se faz necessário ter informações georreferenciadas dos POP's da empresa nas cidades de Caçador, União da Vitória e Canoinhas e também o georreferenciamento por onde passa os cabos ópticos para interligar estes pontos. Com essas informações é possível ter uma ideia geral do

projeto, saber aproximadamente quantos metros de cabo óptico possui entre os POP's, estas me indicam que entre Caçador e União da Vitória, o enlace é de aproximadamente 103 Km, e entre União da Vitória e Canoinhas o enlace é de 97 Km.

Na Tabela 1, tem-se um resumo com os valores calculados, com essa tabela é possível validar cada ponto do enlace, durante a implantação ou manutenção é possível medir a potência recebida em campo e comparar com a potência calculada.

Com este sistema e nesta configuração é possível alcançar uma capacidade de transmissão de até 400 Gbps, utilizando 40 canais de 10 Gbps cada um, porém o dimensionamento já prevê as demandas futuras de canais que podem transmitir de 100 Gbps a 600 Gbps cada um, para isso será necessário remover os módulos de dispersão cromática e ajustar o ganho dos amplificadores a partir da potência equalizada nos canais com maiores capacidades de transmissão.

Tabela 1 – Resumo das potências.

	Caçador x União da Vitória	União da Vitória x Canoinhas
Potência equalizada	1 dBm	1 dBm
Ganho do booster	18 dB	18 dB
Potência pós booster	19 dBm	19 dBm
Perda atenuação enlace	25,75 dBm	24,25 dBm
Perda acumula emendas	2,6 dBm	2,5 dBm
Potência pré-amplificador	-12,85 dBm	-11,25 dBm
Ganho pré-amplificador	18 dB	18 dB
Potência pós pré-amplificador	5,15 dBm	6,75 dBm
Potência no receptor	-10,87 dBm	-9,27 dBm

Fonte: O autor. 2020.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Atualmente com o mundo moderno, digitalizado e passando por revoluções constantes, principalmente no setor de telecomunicações, a demanda por transmissão de informações, sejam elas, voz, dados ou vídeo, muitas vezes as três juntas não para de crescer. O objetivo geral do trabalho era o dimensionamento de um sistema de transmissão de alta capacidade utilizando como meio a fibra óptica, para suprir as demandas atuais e futuras. Para atender o objetivo geral e os específicos foi feito o dimensionamento de um sistema que utiliza técnicas de multiplexação para transmitir inúmeras informações através da mesma fibra óptica.

Devido a importância da transmissão em alta capacidade, utilizar técnica de multiplexação, que é forma de juntar vários sinais e enviar pelo mesmo meio de transmissão, neste caso fibra óptica. O sistema escolhido para atender a demanda, foi a técnica DWDM, um sistema capaz de transmitir em alta capacidade chegando fácil em 400Gbps, com seus 40 canais ativos. Este sistema trabalha com a multiplexação de diversos comprimentos de ondas que são enviadas em uma única fibra óptica. No modelo convencional seria necessário 40 pares de fibra para transmitir

a mesma capacidade que o sistema DWDM consegue em um único par de fibra óptica.

Ao decorrer do trabalho foi desenvolvido toda a parte do dimensionamento: transmissores, multiplexadores, fibra óptica, demultiplexadores, amplificadores, módulos de dispersão cromática e receptores. Também feitos os cálculos para o dimensionamento e comparação com as potências medidas a campo na implantação ou manutenção do sistema. Dimensionamento feito para atender a demanda atual e futuras, prevendo atualmente canais de 10 Gbps cada, e com o mesmo sistema com alguns pequenos ajustes, é possível absorver a demanda futura de canais capazes de transmitir 100 a 600 Gbps.

INSTITUIÇÕES FINANCIADORAS E APOIADORAS / AGRADECIMENTOS

Apresento meus agradecimentos pelo apoio e oportunidade que me foram concedidos para realizar meu trabalho de conclusão de curso na empresa GGnet Telecomunicações. O tempo que passei em companhia de pessoas excelentes contribuiu imensamente para meu crescimento pessoal e profissional, graças às orientações e ao companheirismo de todos.

REFERÊNCIAS

ALVES, Cecilia Machado; SILVA, Roberta Mesquita. **Desenvolvimento e caracterização de uma fonte de luz fluorescente em 560 nm para comunicação de dados em fibras óticas poliméricas si-pmma**. 2017. 46p. Trabalho de conclusão de curso. Engenharia de Telecomunicações. Universidade Federal Fluminense. Niterói. 2017.

CARVALHO, Luis Pinto de. **Introdução a sistemas de telecomunicações: abordagem histórica**. 1ª ed. Rio de Janeiro, 2014.

KEISER, Gerd. **Comunicação por fibras ópticas**. 4ª ed. Porto Alegre, 2014.

PEREIRA FILHO, Marcelo Renato do Carmo. **Projeto técnico do backbone óptico usando dwdm e do backhaul via rádio para tráfego de dados via rede gpon para atender aos campi da UEMA**. 2017. 186p. Dissertação. Engenharia de Computação e Sistemas. Universidade Estadual do Maranhão. São Luis. 2017.

PINHEIRO, Jose Mauricio dos Santos. **Rede ópticas de acesso em telecomunicações**. 1ª ed. Rio de Janeiro, 2017.

DESENVOLVIMENTO DE UMA PESQUISA REFERENTE À COMPARAÇÃO ENTRE A VIABILIDADE DE REBOBINAGEM EM MOTORES USADOS COM MOTORES NOVOS¹

Maylon dos Santos Drun, maylon.drun@live.com²
Celso Cardoso De Lima Jr, celso@uniarp.edu.br³

Resumo – Tendo seu foco em motores elétricos de fábrica e motores elétricos rebobinados, este trabalho vai utilizar dados obtidos destes motores e realizar a comparação dos mesmos e assim determinar se esses estão de acordo com as normas estabelecidas para tais. A coleta dos dados é realizada através de aparelhos específicos para cada análise obtida. Esses resultados são comparados e apresentados através de tabelas, gráficos para melhor entendimento de seus desempenhos. Os resultados são essenciais para a análise, pois, é a partir destes que será determinado se o motor rebobinado é viável para operar ou será condenado e classificado como não viável. A importância desta pesquisa no mercado é essencial para mostrar que mesmo realizando o enrolamento em motores usados, estes não terão a mesma eficiência de um motor de fábrica, pois, ainda existem várias perdas durante o processo de rebobinagem, sendo eles perdas no ferro e perdas no núcleo, prejudicadas, devido sua queima que pode ocasionar um curto-circuito entre as ranhuras do estator do motor fazendo que o mesmo perca condutividade e também seu rendimento. A pesquisa será realizada para identificar se mesmo com a rebobinagem o motor irá apresentar os resultados próximos com os de fábrica e assim qualificar o mesmo se é apto ou não a operar em sua aplicação, através dos resultados coletados em bancada.

Palavras-chave: Motor. Rebobinagem. Eficiência.

INTRODUÇÃO

O motor de indução é uma máquina destinada no mercado para transformar energia elétrica em energia mecânica, sendo ele o mais usado comparado a outros modelos de motores, desempenhando um papel muito importante na indústria, um motor elétrico é o coração das máquinas modernas, e vem ajudando o crescimento e o desenvolvimento de vários ramos no mundo inteiro.

O problema encontrado para a elaboração desse trabalho de conclusão de curso é identificar se a rebobinagem em motores elétricos trifásico é viável em relação ao seu desempenho após ser realizado seu enrolamento.

Diante disso, podemos questionar como identificar se a rebobinagem em motores elétricos trifásico é viável em relação ao seu desempenho após ser realizado seu enrolamento?

Sendo como objetivo principal desse projeto de pesquisa, realizar e avaliar os ensaios obtidos em bancadas em motores de indução trifásica de fábrica e

¹ O presente trabalho, refere-se à atividade de Trabalho de conclusão de curso de engenharia elétrica.

² Acadêmico do curso de Engenharia Elétrica da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

³ Professor Orientador, Especialista do curso de Engenharia Elétrica da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

rebobinados de três potências (20, 25 e 50CV) e apresentar o comportamento desses ensaios obtidos em bancada, se são viáveis para uma empresa não apenas em custo benefício mas também em buscar manter o máximo possível dos dados originais de um motor elétrico, como corrente nominal, rendimento, torque, isolamento e trabalho.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Fowler (2013) alega que os motores são classificados como motores CC e CA, dependendo de sua potência de aplicação onde é verificado se essa fonte é fornecida em CA ou CC. Os motores síncronos conhecidos também como motores de corrente alternada são caracterizados pela sua rotação onde o eixo está ligado igualmente a sua frequência de potência.

Um motor elétrico é a conversão eletromecânica de energia, quando ligado em uma rede elétrica tem a condição de transformar essa energia elétrica em mecânica. Tendo um estator onde possui os enrolamentos entre ferros onde circula um campo eletromagnético fazendo que o rotor gire através desse campo realizado por uma velocidade linear síncrona não apresentando descontinuidade (SIMONE, 2010).

A maioria das cargas mecânicas são acionadas por motores elétricos que tem por sua finalidade transformar energia mecânica em energia elétrica, porém, sempre haverá perdas, mas não são significativas, sendo que os motores têm um rendimento elevado diminuindo tais perdas (GUEDES, 1994).

Filippo Filho (2013) diz que o combo estator-rotor estabelece um circuito magnético onde facilita o movimento de rotação entre o rotor e estator. O campo magnético é produzido por uma tensão aplicada nas bobinas onde circula as correntes elétricas defasadas em 120 graus, sendo elas equilibradas e podendo fazer com que o rotor realize uma força de rotação.

Um campo magnético é uma força presente invisível, é um campo onde existe uma força de atração e outra de repulsão, onde obedece o fundamento onde os polos idênticos se afastam e os polos diferentes se atraem, o ímã é onde pode se ver melhor esse funcionamento de atração e repulsão dos polos norte e sul (WAYGOOD, 2017).

METODOLOGIA

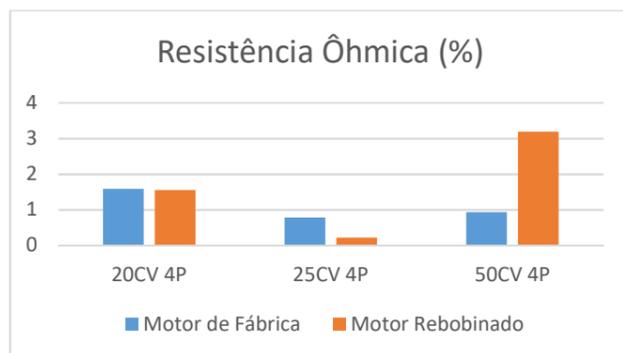
Este projeto tem como finalidade utilizar o método de pesquisa descritivo e aplicando-se o método de abordagem quantitativa, pois, será realizado uma coleta de dados e informações de comparativos obtidos em testes realizados em motores elétricos tanto novos como rebobinados para assim buscar exibir a importância dessa pesquisa na finalidade de ajudar a entender a importância e viabilidade técnica e operacional da rebobinagem em motores de indução.

A realização da coleta dos dados vai ser apenas em 3 potências de motores, sendo eles, 20CV, 25CV e 50CV, onde apresenta as informações das placas de identificações desses motores, para assim buscar coletar o máximo de dados possíveis para a análise e comparação de um motor de fábrica com um motor rebobinado, esses dados devem mostrar se o motor rebobinado é viável em comparação a um motor de fábrica e se o mesmo irá apresentar os requisitos mínimos para poder atuar com carga em sua determinada aplicação. A limitação em 3 potências de motores é devido a quantidade de ensaios a serem realizados e a análise dos mesmos, pois, necessita de uma avaliação precisa para essa análise e não houver nenhum erro durante a coleta dos dados.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com os resultados obtidos em campo com os motores de fábrica e com os motores rebobinados, mostramos se os mesmos estão de acordo com as normas estabelecidas para eles. A importância desta comparação é evidenciar se tais motores apresentam muitas perdas devido ao seu novo enrolamento ou se essa perda não irá prejudicar seu desempenho em sua determinada aplicação.

Gráfico 1 – Valor percentual da resistência ôhmica.

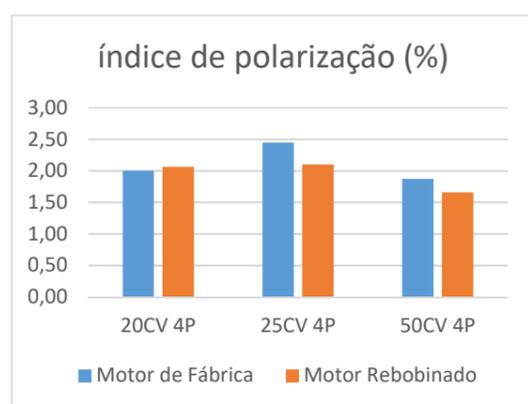


Fonte: Do autor (2020).

É possível identificar que, apesar dos motores serem rebobinados, em alguns casos seu percentual da resistência ôhmica é menor do que um motor de fábrica, de forma que esse valor não excede o percentual de 5%. Assim não vai seguir os parâmetros estabelecidos de fábrica, e não estará apto a operar.

A próxima etapa da coleta de dados em bancado é realizado o teste com o aparelho Megôhmetro, realizado para determinar o índice de polarização e absorção das bobinas de um motor, no Gráfico 2 é demonstrado o resultado de ambos os motores.

Gráfico 2 – Índice de polarização.



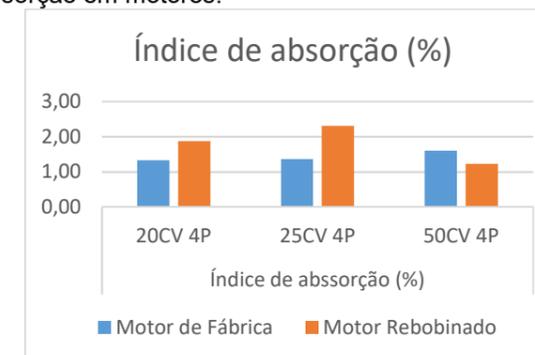
Fonte: Do autor (2020).

No motor de 20 CV rebobinado, considerando seus dados chegamos ao seu índice de polarização de dois conforme segue, e mostra que o mesmo está com o resultado mínimo de aceitação para poder operar, comparando com o motor de fábrica o mesmo ainda apresenta um índice ainda melhor.

Logo é calculado também o índice de absorção do material isolante do motor, onde é possível identificar se o mesmo possui umidade, poeira entre outros aspectos

que venham a prejudicar a sua isolamento, os resultados são apresentados no Gráfico 3 para melhor comparação entre um motor e outro.

Gráfico 3 – índice de absorção em motores.



Fonte: Do autor (2020).

Concluindo esta etapa com resultados onde é possível identificar que mesmo com a rebobinagem de um motor o mesmo apresenta características até melhores que um motor de fábrica. Os motores que foram realizados esses testes a causa de sua queima foram sobrecarga, onde não prejudica as placas de silícios que envolvem a carcaça do motor, assim fazendo com que o mesmo passe de forma satisfatória nesses ensaios realizados para poder operar sem nenhum problema na rebobinagem.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados obtidos durante o processo foram satisfatórios, pois, os mesmos apresentaram resultados onde o motor rebobinado começou a possuir valores maiores de aceitação do que um motor de fábrica, mas isso é apenas em alguns motores, pois, varia muito dependendo do tipo da queima que esse motor sofreu, se o mesmo possuir uma queima entre as espiras, onde possuirá vários curtos nas chapas de silícios, os resultados serão insatisfatórios, pois, esse irá possuir um valor de resistência menor e sua corrente consequentemente será maior fazendo com que o mesmo possua aquecimentos quando estiver operando, além de prejudicar também seu rendimento, onde irá diminuir devido as perdas no ferro.

REFERÊNCIAS

FILHO, Guilherme Filippo. **Motor de indução**. 2ed. São Paulo. Érica, 2013.

FOWLER, Richard, **Fundamentos de eletricidade: Corrente alternada e instrumentos de medição**. 7ed. Porto Alegre. AMGH, 2013.

SIMONE, Gilio Aluisio. **Máquinas de indução trifásica – teoria e exercícios**. 2ed. São Paulo: Érica, 2010.

VAZ GUEDES, Manuel. **Motor de indução trifásico – Seleção e aplicação**.

WAYGOOD, Adrian. **Uma introdução à ciência elétrica**. Rio de Janeiro: LTC, 2017

DESENVOLVIMENTO DE UM CONVERSOR BUCK-BOOST PARA REALIZAR O CARREGAMENTO DE UM BANCO DE BATERIAS

Adonis Joel Piran, adonis.piran@gmail.com
Sidnei de Pelegrin, engsidneipelegrin@hotmail.com

Neste trabalho apresenta um projeto de um conversor *Buck-Boost* voltado para um sistema de geração de energia elétrica fotovoltaica, visando o carregamento do banco de baterias. O conversor é responsável pela transferência e continuidade da energia sobre as baterias, onde o projeto é dividido em duas etapas de funcionamento: uma *Buck* e outra *Boost*, durante a etapa *Buck* a bateria é carregada enquanto que a etapa *Boost* é usada durante o processo de descarga da bateria. No processo de carga o método aplicado para um carregamento rápido e eficiente é através do método de tensão constante e limitação de corrente, por se tratar de um sistema fotovoltaico onde a variação de luz solar é constante. Para o desenvolvimento do trabalho foi realizada uma revisão bibliográfica de diferentes tipos de topologia de conversores e funcionamento. Na metodologia projetou-se um conversor CC-CC *Buck-Boost*, onde foi avaliado suas formas de ondas, equações, e o estudo dos elementos magnéticos. A modelagem e desenvolvimento do projeto foram realizadas no *software* PSIM. Por fim foram apresentados e discutidos os resultados dos modos de funcionamento do conversor estático, e a importância do mesmo influenciando na vida útil das baterias utilizada nos arranjos fotovoltaicos.

Palavras-chave: Conversor CC-CC Buck-Boost. Topologia. Energia fotovoltaica.

INTRODUÇÃO

Com o avanço da tecnologia, permitiu-se que a eletrônica desenvolvesse equipamentos eletrônicos mais sofisticados, onde se pode realizar o controle das grandezas básicas envolvidas na eletricidade, neste caso, a tecnologia empregada em produtos mais eficientes, faz com que a necessidade da qualidade das baterias seja um pré-requisito desejado pelo consumidor.

No desenvolvimento deste trabalho foi elaborado um estudo aplicado voltado ao desenvolvimento tecnológico e sustentável, sendo abordado um sistema ininterrupto de energia com base em conversores estáticos CC/CC. Este projeto foi elaborado para atender requisitos qualidade voltados no carregamento de baterias, seguindo padrões fornecidos por fabricante. Neste contexto, aproveitando o desenvolvimento da eletrônica de potência e da eficiência energética, torna-se possível o carregamento eficiente de baterias, sendo assim necessário a implementação de um circuito eletrônico dimensionado corretamente, para controlar os diferentes níveis de tensão de aplicação com qualidade e segurança, com isso, será realizado neste presente projeto o desenvolvimento de um conversor CC-CC *Buck-Boost* com a finalidade de realizar o carregamento de baterias.

Desta forma, temos o problema desta pesquisa: O que o dimensionamento adequado de componentes eletrônicos pode influenciar em um conversor *Buck-Boost* visando o carregamento de baterias?

Com o aumento da produtividade na indústria, tornou-se necessário que fossem desenvolvidas novas tecnologias que tornem equipamentos mais eficientes e com

maior confiabilidade visando produtividade e economia dentro do setor industrial, permitindo um amplo crescimento nas áreas da engenharia, sendo uma das áreas de estudo, o desenvolvimento de um conversor *Buck-Boost*.

Nos dias atuais com o avanço das tecnologias permitiu o desenvolvimento de componentes eletrônicos menores e com maior capacidade de potência, sendo um produto com uma grande tecnologia empregada e com grande valor comercial, também levando em consideração desenvolvimento de produtos voltados para indústria 4.0 com intuito de obter economia e benefícios através das inovações elétricas e eletrônicas.

Com o crescimento da tecnologia tornou-se necessário o desenvolvimento de equipamentos eletrônicos que operem com maior eficiência, prolongando a vida útil de equipamentos e tornando mais confiáveis, este projeto será desenvolvido um conversor *buck-boost* para controle de tensão em banco de baterias na qual é fornecido diferentes níveis de tensão, e necessita a aplicação destes conversores para que possa ter um controle dos diferentes níveis de tensão fornecido na entrada do mesmo.

Este projeto tem por objetivo dimensionar um conversor estático CC-CC *Buck-Boost* aplicado ao carregamento de um conjunto composto por três baterias de 12V, afim de manter o conjunto de baterias com carga constante e linear, garantindo a qualidade e vida útil das baterias. Tendo como objetivos específicos:

Desenvolver referencial teórico para embasamento do projeto;

Projetar o conversor estático CC-CC buck-boost;

Projetar e especificar o componente magnético do conversor;

Desenvolvimento e Modelagem do conversor no software PSIM;

Desenvolvimento dos cálculos de dimensionamento do conversor.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Sendo o silício a matéria prima dos diodos. Os diodos são compostos por dois dipolos sendo um polo ânodo (*A*) e outro polo cátodo (*k*). Em modo de condução o polo ânodo polarizado inversamente ao cátodo o diodo passa a conduzir corrente elétrica ocasionando uma mínima queda de tensão, já na segunda etapa se o cátodo estiver polarizado inversamente ao ânodo o diodo terá a função de bloquear a corrente elétrica, funcionando como uma chave aberta (OLIVEIRA JUNIOR, 2014).

Segundo Barbi (2006) os transistores de potência são dispositivos utilizados para controle do fluxo de potência com melhor eficiência em aplicações de alta tensões, são constituídos por silício em virtude da sua quantidade na natureza. O transistor é composto por três terminais: base (*B*), o coletor (*C*) e o emissor (*E*).

Capacitores e indutores são componentes cuja finalidade é absorver e fornecer energia. Isto ocorre devido a energia absorvida que ficam retidas na forma de campo elétrico ou magnético, tornando essenciais para a operação dos conversores de potência, sendo eles lineares ou não lineares, variantes ou invariantes (SBROGIO, 2018).

Uma das técnicas mais aplicadas na modulação por largura de pulso ou PWM (*Pulse width Modulation*) atualmente se encontra aplicado onde há necessidade de processamento de energia ou controle de potência. Uma das principais maneiras de se obter a modulação PWM é comparando dois sinais, sendo o sinal de referência composto por uma tensão contínua e constante, e o sinal de gatilho de alta

frequência configurando um sinal dente de serra que é gerado a partir de um oscilador. A soma dos sinais aplicados a entrada de um comparador resulta em uma forma de onda quadrada com período T_s , com frequência e amplitude constantes. O controle é estabelecido em função da largura do pulso positivo t_{on} , conforme Figura 6 (FEROLDI, 2011).

O diferencial de um conversor não isolado e que ele apresenta a ausência de isolamento galvânico entre a entrada e a saída, o que significa que não existe um transformador responsável por isolar o circuito de controle dos disparos com o circuito de potência. Tendo como ponto positivo neste sistema o baixo custo de fabricação e a simplicidade do circuito. Os conversores CC-CC conhecido na literatura como *chopper* são aplicados quando a necessidade de extrair uma tensão CC variável a partir de uma fonte de tensão CC constante. Com a variação da proporção do tempo o valor médio da tensão CC de saída também varia, mantendo a saída ligada à entrada. Para obter a conversão descritos acima necessita da junção de um indutor e um capacitor, e um dispositivo de estado sólido o qual opere em modo de chaveamento em alta frequência (KISTEMACHER, 2019).

Segundo Roseback (2004), uma das principais maneira de armazenar energia são as baterias, pois as mesmas tem a capacidade de transformar energia elétrica em energia potencial química, em seguida converter a energia potencial química em energia elétrica. Quando se trata de sistemas ininterruptos de energia as baterias são de extrema importância podendo ser utilizada somente uma ou associações séries e paralelas para sistemas que exijam uma quantidade maior de energia por um período de tempo. Também conhecido como acumuladores eletroquímicos as baterias podem ser classificadas em duas categorias: (i) Baterias primárias e (ii) Baterias secundárias. Sendo baterias primarias dispositivos eletroquímicos, projetados para uma única carga, uma vez esgotado os elementos responsáveis por produzir energia elétrica, são descartadas, por não ser possível ser recarregadas. No entanto as baterias secundárias podem ser recarregadas aplicando uma corrente elétrica em seus terminais revertendo as reações responsáveis por gerar energia elétrica, assim recarregando a bateria novamente.

Segundo Seguel (2009), para que se possa fazer um carregamento adequado e completo de um conjunto de baterias é necessário que o controlador desempenhe uma estratégia de carregamento rápido, dentro de sua capacidade, tendo em vista que para aplicações em sistemas fotovoltaicos o período de insolação é limitado. Portanto o carregamento adequado de baterias oriundas de sistemas fotovoltaicos deve-se aplicar o carregamento pelo método de carga por tensão constante e limitação de corrente.

METODOLOGIA

No desenvolvimento do seguinte trabalho será utilizado o método de pesquisa bibliográfica, e qualitativo. No primeiro instante o referencial teórico será desenvolvido seguindo os requisitos necessário, para assim desenvolver um estudo no desenvolvimento de um conversor Buck-Boost aplicado no carregamento adequado de banco de baterias.

Para o desenvolvimento do presente projeto, se faz necessário o embasamento teórico sobre a funcionalidade dos conversores e seus componentes mais específicos, tais como, diodo de potência, transistores de potência, capacitores e indutores, conversores estáticos CC-CC, e modulação PWM, onde torna se de suma importância ter o conhecimento da real funcionalidade e aplicabilidade dos demais.

Para o desenvolvimento do conversor *Buck-Boost*, faz necessário a obtenção de conhecimento em conversores estáticos não isolados, como Conversor *Buck* ou *step-down*, e Conversor *Boost* ou *step-up*, onde a junção desses dois circuitos formara o conversor *Buck-Boost* ou *step-down/up*.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

De acordo com os cálculos, foram obtidos os resultados das tensões e correntes eficazes do circuito, onde foi comprovado a possibilidade de execução do indutor, comprovado através de cálculo se é possível colocar os enrolamentos na janela do núcleo (Aw)

Após calcular a janela mínima deve-se calcular o fator de ocupação, sendo que o valor encontrado deve ser menor que um para que seja possível a construção do elemento indutor.

Com o resultado do cálculo da janela de ocupação concluímos com o fator de ocupação que é possível a execução do projeto do indutor, tendo uma resistência térmica no núcleo de 10,26°C e uma elevação de temperatura no exterior do indutor de 43,81°C, sendo temperaturas de trabalho aceitáveis.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho consiste no desenvolvimento de um conversor Buck-Boost voltado para o carregamento de um conjunto de três baterias de 12V oriundos de um sistema fotovoltaico, visando a qualidade e vida útil das baterias, por se tratar de um sistema fotovoltaico onde a energia gerada é instável devida a variação de luz solar. Primeiramente na introdução do trabalho foi realizado uma breve explicação sobre o desenvolvimento tecnológico e sistema ininterruptos de energia com base em conversores estáticos CC/CC visando a qualidade no carregamento de baterias. Sendo referenciado nesse contexto a implementação de um circuito eletrônico dimensionado para atender a necessidade do sistema proposto. Após a realização da pesquisa sendo a mesma toda referenciada, deu início a metodologia seguindo os requisitos necessários, para dar continuidade no estudo e analisar e apresentar os resultados obtidos.

No desenvolvimento do trabalho foram encontradas várias dificuldades, sendo a principal, conseguir dimensionar corretamente um conversor estático CC-CC que pudesse atender a necessidade proposta, a qual era manter o nível de tensão constante para mandar as baterias carregadas, seguindo especificações do fabricante de baterias. Em seguida outra dificuldade foi encontrar embasamento teórico para a elaboração do projeto do elemento indutor.

No entanto, superando as dificuldades encontradas no decorrer do trabalho, após o termino dos cálculos de dimensionamento que foram realizados com sucesso. Foi realizado a simulação em software para comprovar com dados reais os valores encontrados através de cálculos, onde ficou comprovado que os valores calculados atendem os requisitos do projeto, tais como tensão de saída e potência de saída. Sendo comprovado pelos cálculos que é possível desenvolver o projeto físico do conversor estático Buck-Boost, para uma aplicação onde a finalidade é o carregamento de um conjunto de três baterias de chumbo-ácido com tensão de 12v cada.

Para trabalhos futuros, sugere-se que seja desenvolvido um circuito de controle a malha fechada, tornando o circuito de controle com feedback da tensão de saída do conversor estático, fazendo com que possa ter um controle mais preciso da tensão de alimentação do banco de baterias.

REFERÊNCIAS

- OLIVEIRA JUNIOR, M. F. **Análise comparativa entre os conversores Boost e Buck-boost**. Trabalho de Conclusão de Curso (Curso Superior de Tecnologia em Mecatrônica Industrial) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina, Joinville, 2014.
- SEGUEL, J. I. L. **Projeto de um sistema fotovoltaico autônomo de suprimento de energia usando técnica MPPT e controle digital**. Dissertação (Mestrado em Engenharia Elétrica) – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2009.
- SBROGIO, F. **Caracterização de Parâmetros de Indutores e Capacitores Aplicados ao Modelamento de Resposta em Frequência de Fontes Chaveadas**. Trabalho de Conclusão de Curso (Curso de Engenharia Elétrica) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2018.
- BARBI, I. **Eletrônica de Potência**. 6. ed. Florianópolis: Edição do autor, 2006.
- FEROLDI, R. T. **Modulação senoidal bipolar PWM aplicada em inversores de frequência**. Trabalho de Conclusão de Curso (Curso de Engenharia Elétrica) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2011.
- KISTEMACHER, R. A. **Estudo de um sistema de processamento de energia baseado em conversores estáticos cc/cc**. Trabalho de Conclusão de Curso (Curso de Engenharia Elétrica) – Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões, Erechim, 2019.
- ROSEMBACK, R. H. **Conversor CC-CC bidirecional Buck-Boost atuando como controlador de carga de baterias**. Dissertação (Mestrado em Engenharia Elétrica) – Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, 2004.

AUTOMAÇÃO E INSTRUMENTAÇÃO APLICADA NO CONTROLE DE PROCESSOS NA DISTRIBUIÇÃO DE AGUA TRATADA BUSCANDO MELHORARIA E EFICIÊNCIA ENERGÉTICA¹

Jeferson Da Roza, jeferson_roza@hotmail.com²
Celso Cardoso de Lima Junior, celso@unirap.edu.br³

Resumo – No cenário atual as indústrias estão sempre buscando melhorar seus processos para os mesmos terem uma melhor eficiência energética em conjunto com a melhora de produtividade e qualidade nos sistemas. No sistema de saneamento o maior gasto é no consumo de energia elétrica, fazendo assim com que sempre se busque melhorar seus sistemas para torna-los mais eficientes. Devido essa oportunidade de melhoria estaremos estudando os instrumentos, formas de controle e equipamentos, para ser aplicado no controle do processo de distribuição de água buscando através desta implantação de instrumentos auxiliando o sistema em conjunto de equipamentos que realizaram o controle do processo, buscando melhorar a eficiência energética.

Palavras-chave: Sistema de Controle, Eficiência energética, instrumentação.

INTRODUÇÃO

No cenário atual as indústrias estão sempre buscando melhorar seus processos para os mesmos terem uma melhor eficiência energética em conjunto com a melhora de produtividade e qualidade. Na distribuição de água o processo de controle do sistema também esta sempre na busca da melhoria, que seja da melhor forma, contínuo e eficiente buscando levar água aos reservatórios, através do controle de bombas de recalque ou até mesmo de bombas utilizadas na pressurização de redes, sempre em busca de ter uma melhor eficiência energética em conjunto com o melhor controle do processo.

Em um sistema de distribuição de água a forma de controle do sistema influencia diretamente na eficiência energética, podendo muitas vezes apenas mudar a forma do controle do sistema melhorando a eficiência mantendo até mesmo os equipamentos existentes.

Percebeu-se que o maior gasto do sistema de saneamento é com energia elétrica, pois todo o sistema de bombeamento fica ligado por varias horas, avalia-se a implantação de uma forma de controle através da automação e em conjunto utilizando instrumentos para ajudar no controle, visando tornar o sistema mais eficiente tanto na produtividade quanto na energia. Com essa oportunidade de estudo definiu-se o problema: Como melhorar a eficiência energética de um sistema de distribuição de água tratada?

Tendo em vista que atualmente o sistema são basicamente simples apenas utilizando um único contato elétrico para ligar e desligar a bomba, fazendo que o mesmo ligue e desligue várias vezes ate pelo fato de não poder ter controle e nem informações de variáveis do processo para torna-lo mais eficiente.

¹ O presente trabalho, refere-se ao trabalho de conclusão de curso - TCC do curso de Engenharia Elétrica.

² Acadêmico do curso de Engenharia Elétrica da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

³ Professor, especialista do curso de Engenharia Elétrica da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

Pensando na melhoria da eficiência energética do sistema, estudará a aplicação de um sistema de controle utilizando a automação e instrumentos dedicados ao processo, visando a eficiência energética desde o acionamento do equipamento até a forma de controle, evitando desperdício de energia elétrica com vazamentos ou controle do sistema.

Este trabalho tem como objetivo geral projetar um sistema de controle para distribuição de água tratada buscando melhoraria e a eficiência energética.

REFERENCIAL TEORICO

Conceito de automação: Para Ribeiro (2001), a automação é um controle de processo automático ou seja ter um mecanismo de atuação própria que faça uma determinada ação requerida em um determinado tempo. Também trás a ideia que de usar a potencia elétrica ou mecânica para acionar uma determinada maquina ou seja tornando-a inteligente capaz de executar as atividades de modo mais eficiente e com segurança.

Conceito de instrumentação: Na engenharia os instrumentos são aplicados para monitorar de forma continua ou discreta, determinadas variáveis de controle que interessem o homem não apenas nos processos produtivos industriais. Na indústria existe vários tipos de variáveis de controle passíveis de serem controladas ou monitoradas nos processos industriais, essas são determinadas devido a necessidade de aplicação (FIALHO, 2002).

Sistema automático: Essa forma de controle consiste em manter uma variável em um valor determinada seja ele fixo ou variável. O sistema lê a variável e seu valor atual, faz a comparação entre seu estado e o desejado, determina o valor de erro ou diferença, gera um sinal para correção do valor e aplica esse valor no sistema de controle para diminuir essa diferença ou igualar o valor atual com a valor desejado (SENAI 1999).

Conceito de Controlador logico programável: O CLP pode ser considerado como um computador industrial, podendo-se conectar sinais e atuadores em um equipamento robusto, porem os primeiros CLP's eram limitados pois tinham uma lista de instruções reduzidas e não possuíam sinal analógico, assim tendo o controle apenas de sinais digitais. O CLP era um equipamento muito caro na época e seu tamanho era bem significativo, por isso normalmente era utilizado em aplicações acima de 150 reles, hoje pode-se aplicar em ate sistemas com 15 reles (FRANCHI; CAMARGO, 2008).

Segundo a WEG (2012), o funcionamento do CLP e baseado em ler as entradas, executar o programa e atualizar as saídas. Então a primeira etapa o equipamento transferira os sinais de entrada para a memoria RAM, após isso fara uma varredura no software do aplicativo onde armazena os dados e o programa criado pelo usuário assim executara as ações descritas nele, ao concluir essa tarefa o mesmo transferira os dados provenientes das operações da execução do programa e atuará as saídas conforme os resultados.

Sistema de bombeamento de água: Os sistemas de bombeamento de agua são conhecidos por elevatórias, essas são compostas por tubulações, bombas, motores e instalações elétricas. Nos projetos, manutenção e operações nesse tipo de sistema, predominam sempre os conceitos de hidráulica ou máquinas hidráulicas. As elevatórias são compostas por bombas essas são máquinas que movem fluidos contra gravidade através de tubulações, isso se da pois as bombas convertem a ação mecânica dos motores em energia hidráulica (GOMES; CARVALHO, 2012).

Eficiência energética: A eficiência energética pode ser dita como a relação de energia gasta em função da real energia consumida utilizada para realizar o serviço. Pensando nessa relação o assunto de eficiência energética ganhou destaque no ano de 1970, quando se notou que os custos por geração de energia com o uso de combustíveis fósseis, vinha tendo um custo econômico e ambiental crescente, percebeu-se que não precisaria aumentar a geração de energia e sim mudar hábitos e equipamentos mais eficientes (PÓVOA 2014).

A ANEEL (2017) comenta que a parte mais importante na eficiência energética e a redução de perdas, essa redução e essencial para todas as empresas porem, nas empresas de saneamento isso se torna um dos principais pontos analisados, pois o seu maior gasto e com energia elétrica e com o desperdício de agua com vazamentos.

Inversor de frequência: O inversor de frequência e utilizado na aplicação com motores de indução, substituindo os outros variadores de velocidades, como os sistemas por correias, os variadores eletromagnéticos e a própria substituição dos motores de corrente continua que tem custos elevados. A aplicação dos inversores de frequência para controlar rotação dos motores trás economia de energia elétrica, além de aliviar a rede de alimentação elétrica na partida dos motores (SOUZA 2009).

Sistema de telemetria: Telemetria significa realizar medições em locais remotos ou em longas distancias, atualmente esse tipo de comunicação é associado a mecanismos de troca de dados sem fio, mas hoje já existe troca de dados por fio. Essa necessidade de realizar medições a longa distancias ou locais de difícil acesso surgiu em 1927 com a utilização de comunicação via radio, na década 70 e com o surgimento dos computadores ajudou a essa área crescer ainda mais (SINADINSE; BRAGA, 2014).

METODOLOGIA

Essa pesquisa visa projetar um sistema de controle aplicando automação e instrumentação, buscando melhorar a eficiência energética de um determinado sistema de distribuição de água tratada, de uma empresa do ramo de saneamento básico que possui uma unidade na cidade de Caçador-SC. Essa pesquisa será do tipo bibliográfico de natureza descritiva com características qualitativas.

Para esse estudo será utilizado a estrutura do sistema existente as condições necessárias para operação do sistema de vazão, pressão, componentes de acionamentos e controles elétricos. Serão apenas incluídos o sistema de acionamento elétrico, automação e instrumentação para o controle e forma de comunicação de dados entre a estação de bombeamento de água e o reservatório. Será excluído o sistema hidráulico e outro tipo de sistema de distribuição de água que não seja incluso nesta situação proposta.

RESULTADOS E DISCUSÕES

Abaixo estão explanados os resultados comparando o sistema existente e o proposto, em um tempo de 30 dias, esses que estão evidenciados os consumos de energia de ambos e comparando a diferença de custo entre os dois sistemas.

O consumo de energia do sistema existente em 30 dias levando em consideração 22 horas de funcionamento do motor, esse com uma potência de

40CV em uma tensão de funcionamento do motor de 380V e um fator de potência de 0,89 onde utilizou o valor do Kwh fatura de R\$ 0,597233.

Com 21l/s é utilizado uma potência de 29,44kw o qual é a capacidade máxima da bomba e do motor. Desta forma se tem um consumo total em um dia de 29,44kw vezes o tempo de funcionamento de 22hrs, se tem uma potência total de 647,68kw por dia, levando em consideração 30 dias a um valor de R\$0,597233kWh se tem uma fatura total de R\$ 11 604,47.

Consumo de energia sistema proposto em 30 dias levando em consideração o novo modo de funcionamento do motor. Levando em consideração que 21l/s são 29,44kW ou seja a potência máxima de trabalho do motor, então 18l/s são 25,23kW e 9l/s são 12,36kW levando em consideração esses consumos médios. Utilizando uma potência de 25,23kW por 14hrs se tem um consumo total de 353,22kW. Utilizando uma potência de 12,36kW por 10hrs se tem um consumo total de 123,60kW. Total de consumo em um dia de 476,82kW levando em consideração essa potência diária durante um período de 30 dias e um valor de R\$ 0,597233kWh se tem uma Fatura total de R\$ 8 543,17.

Comparando o consumo entre os sistemas se tem em KW em um ano 60 509,60 Kw de diferença entre os dois sistema.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho teve como objetivo geral projetar um sistema de controle para distribuição de água tratada buscando melhoraria e a eficiência energética de um sistema de uma empresa do ramo de saneamento que tem uma unidade na cidade de Caçador-SC.

Foi estudado o modo de funcionamento do sistema existente bem como seus componentes. Em seguida através das informações obtidas realizamos o desenvolvimento do projeto do novo sistema de controle, onde foi elaborado o controle das bombas por velocidade, onde essas obedecem o nível do reservatório assim igualando a vazão de entrada pela vazão de saída.

Então conclui-se que o objetivo geral deste trabalho foi atingido, sendo desenvolvido o projeto de controle do sistema onde aplicou-se a automação e instrumentação para o controle do sistema de distribuição de água tratada na cidade de Caçador-SC.

REFERÊNCIAS

ANEEL, **Agencia nacional de energia elétrica**. Revista de eficiência energética. Edição 3. Junho, 2017.

FIALHO, Arivelto Bustamante, **Instrumentação Industrial: Conceitos, Aplicações e Análises**. 1 Edição. São Paulo-SP: Editora Érica, 2002. 276p.

FRANCHI, Claiton Moro. CAMARGO, Valter Luís Arlindo. **Controlador logico programável: Sistemas discretos**. Edição 1. São Paulo-SC: Editora Érica, 2002. 351p.

GOMES, Heber Pimental; CARVALHO, Sérgio O. **Manual de Sistema de Bombeamento: Eficiência energética**. Disponível em: https://www.mdr.gov.br/images/stories/ArquivosSNSA/proeesa/pdf/manual_sistemas_bombeamento_procel.pdf. Acesso em: 20 de abril de 2020.

PÓVOA, Marcos Cortez Brito Leite. **Fatores de Influência na Eficiência Energética**. 2014. Monografia (Engenharia Elétrica) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2014

RIBEIRO, Marco Antônio. **Automação industrial**. Edição 4. Salvador-BA. Tek treinamento e consultoria Ltda, 2001.

SENAI. **Instrumentação: instrumentação básica I, pressão e nível**. Disponível em: <http://www.abraman.org.br/Arquivos/60/60.pdf>. Acesso em: 06 de abril de 2020.

SINADIENSE, José Declerk Buaca; BRAGA, Diego. **Estudo de Tecnologia Utilizada na Telemetria de Veículos Aéreos não Tripulados**. 2014. Relatório de Conclusão de Curso (Engenharia Elétrica) – Universidade do Vale do Paraíba, São Paulo, 2014.

SOUZA, Neemias S. **Apostila de Acionamentos Elétricos**. Disponível em: <https://docente.ifrn.edu.br/heliopinheiro/Disciplinas/maquinas-acionamentoseletricos/apostila-basica>. Acesso em: 20 de abril de 2020.

WEG. Modulo 3: **Automação de Processos Industriais**. Disponível em: http://www.trajanocamargo.com.br/wp-content/uploads/2012/05/apostila_clp_completa.pdf. Acesso em: 12 de abril de 2020.

SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS ADEQUAÇÃO DA PORTARIA EM ANEXO A MAXIPLAST INDUSTRIA DE EMBALAGENS

Cezar Ricardo Alves, acadêmico do curso de Engenharia Elétrica da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP), cezariricardo@htomail.com

O trabalho de conclusão de curso é uma etapa muito importante para o aprendizado do acadêmico. Funciona como um caminho para o aluno aplicar todo o conhecimento adquirido em todo o curso, é de suma importância que o tema do projeto seja relevante para o mercado que esta inserido a graduação e que o aluno se dedique ao máximo para concluir com êxito o curso. O TCC permitiu-me demonstrar a capacidade de realizar uma pesquisa completa, coletando dados e buscando uma solução para o problema.

Palavras-chave: TCC. Projeto. Pesquisa.

INTRODUÇÃO

O estudo objeto desse trabalho foi a identificação de falta de proteção na portaria da empresa Maxioplast Industria de Embalagens localizada no município de Caçador-SC, a mesma sofre com queima de equipamentos e assim trazendo riscos a funcionários que ali trabalham. De acordo com o mapa da ELAT a região tem uma densidade de descargas atmosféricas um pouco elevada trazendo assim certa vulnerabilidade para o local, os principais fatores que motivaram a busca por uma solução foi o receio de uma possível descarga atmosférica atingir a estrutura trazendo assim riscos estruturais e para seus colaboradores. Através do estudo de métodos de projetos e características estruturais do local esse projeto irá desenvolver um SPDA interno e externo que supra a necessidade orçamental e técnica da empresa, porém, a execução do projeto foge do escopo do trabalho, ficando a total critério da empresa.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Qualidade de energia

Tem como objetivo garantir um funcionamento em um longo período sem trazer problemas, garantindo assim a segurança de equipamentos e dos processos que estão associados. Garantindo o bem-estar das pessoas sem prejudicar o meio ambiente (CORREA, 2007).

Para Bronzeado (1997), o conceito de qualidade de energia tem sido muito estudado nos últimos 30 anos, demandando esforços e organizando um diagnóstico de análise com apenas um objetivo, ter um maior entendimento do tema.

Descargas Atmosféricas

Conforme Visacro (2005) afirmou que uma descarga atmosférica é um intenso fluxo de corrente curta porém intensa se referindo assim uma corrente impulsiva, é denominada uma intensa descarga elétrica atmosférica, essa descarga procura um caminho para atingir a atmosfera, buscando uma rota entre as nuvens para atingir o solo terrestre.

Descargas elétricas em sua maioria é o resultado de um campo elétrico gerado por cargas de um sistema, o mesmo acontece em descargas atmosféricas, através da eletrização atmosférica é gerado um desequilíbrio eletrostático formando assim

cargas no interior das nuvens. Essas cargas são explicadas em modelos convectivos e colisões, porém não é uma teoria exata e não é generalizada pois podem ocorrer variações no processo de formação (WANG, 2013).

SPDA

É definido pela norma NBR 5419-1, (ABNT, 2015) um sistema completo de proteção contra descargas atmosféricas, sendo um composto de partes externas e internas com objetivo de proteger uma determinada estrutura de efeitos de uma descarga atmosférica.

Para Araujo (2010) o sistema de proteção contra descargas atmosféricas é dividido em partes internas e externas, e ambos têm suas aplicações. O sistema externo é composto por captadores, condutores de descida e aterramento e o mesmo não interfere na incidência de um raio.

O SPDA sistema de proteção contra descargas atmosféricas interno visa impedir as ocorrências de centelhamentos em interiores de uma estrutura, que provem de correntes elétricas de descargas atmosféricas que uma estrutura ou seu sistema de proteção externo pode sofrer. A grandes possibilidades de ocorrer um centelhamento entre a instalação metálica e o SPDA, partes condutivas em geral e os sistemas internos, mesmo o projeto estando dentro da normativa (NBR 5419, ABNT 2015).

DPS

Segundo a NBR 5419, ABNT (2015) os dispositivos de proteção contra surtos (DPS) são desenvolvidos com o intuito de proteger uma instalação de surtos de sobretensões que adentram uma estrutura direta ou indiretamente devido a uma descarga atmosférica. Independentemente da origem essas descargas provocam pico e perturbações na rede elétrica, podendo danificar alguns aparelhos eletroeletrônicos uma rede ou até mesmo uma instalação inteira.

A norma NBR 5410, ABNT 2004 utiliza a norma IEC 61643 para trazer uma classificação de cada nível de proteção dos DPS (dispositivo de proteção contra surtos) estabelecendo assim três tipos de classificação classe I, II, III e devem ser instalados respirando um sistema de cascata, primeiramente o DPS com mais capacidade de exposição aos eventos, seguidos do intermediário com capacidade média a surtos e por último o DPS mais sensível, respeitando a classificação abaixo:

- DPS classe I: Destinado para proteção contra sobretensões a qual é provocada por uma descarga atmosférica de forma direta sobre uma estrutura ou próxima, tendo alta capacidade a surtos, sendo a mínima de 12,5 kA de corrente de impulso (I imp) citado no item 6.3.5.2.4-“d”;
- DPS classe II; Destinado a proteção contra sobretensões originado por descarga atmosférica a qual são transmitidas por uma linha de alimentação externa. Conhecidas como cargas indiretas é contra sobretensões 25 de manobra, com sua capacidade mínima de exposição 5kA de corrente nominal dito pelo item 6.3.5.2.4-“d”;
- DPS classe III; Destinado a proteção de equipamentos eletroeletrônicos é denominado pela norma com uma proteção fina, de ajuste, a qual proporciona uma tensão residual mais baixa, e como consequência uma proteção efetiva para os equipamentos.

METODOLOGIA

O projeto foi baseado em cima do estudo de adequação da guarita e portaria localizada no município de Caçador- SC, atualmente não possui nenhuma proteção contra descargas atmosféricas, por motivos financeiros a empresa não achou necessário a utilização de um sistema de proteção em sua construção, porém, em

2019 após uma tempestade teve como resultado a queima de alguns equipamentos chamando atenção para uma possível adequação.

Alguns investimentos após a construção da guarita pede uma melhoria em proteção, o local abriga hoje um investimento em equipamentos de aproximadamente 60 mil reais, então, propõe-se o desenvolvimento deste projeto:

- Levantar e avaliar a condição atual de proteção do local;
- Analisar se há necessidade de proteção;
- Dimensionar um SPDA completo, visando atender todas as necessidades da empresa.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Este trabalho foi desenvolvido com o intuito de adequar a portaria da Maxiplast que após verificação do projeto foi constatado que não há nenhum tipo de proteção contra descargas atmosféricas, verificando a necessidade de uma adequação foi iniciado o levantamento de carga para ser dimensionado o SPDA e DPS.

Conforme resultados obtidos verificou a necessidade da implementação de um sistema de proteção contra descargas atmosféricas classe II, como uma forma de tentar reduzir a queima de equipamentos na empresa Maxiplast, pois, tudo indica que o problema de queima está sendo gerado pela falta de um sistema de proteção adequado. Com isso a próxima seção do trabalho refere-se ao desenvolvimento do sistema visando as necessidades da empresa.

O estudo das normas e bibliografias sobre sistema de proteção contra descargas atmosféricas, foi o que resultou no método de Faraday para utilização no projeto. Devido a questões estéticas e econômicas foi dimensionado os sistemas de captos e descidas em barra chata de alumínio seguindo as normas sobre os níveis de SPDA fornecidos pela NBR 5419, ABNT 2015. Para maior proteção do local foi utilizado mini captos acerca de proteger as quinas e condutores horizontais aumentando assim a eficiência do sistema.

O sistema de proteção interno foi focado em instalar um dispositivo de proteção contra surtos (DPS) em seu quadro de distribuição geral para assim fazer a equipotencialização de barramentos, armaduras flutuantes, superfícies metálicas e principalmente proteger sistemas internos. A utilização do mesmo visa um eficiente escoamento de correntes de falha para a terra.

Para ter um bom sistema de proteção a malha de aterramento é muito importante ter uma malha de aterramento com uma resistência ideal, pensando nisso foi dimensionado 4 hastes de aterramento, apesar da norma exigir somente o anel optou-se por incluir hastes afim de reduzir ainda mais a resistência, garantindo um caminho direto para as correntes em cada canto da estrutura, essas hastes podem variar de 70 cm a 1,4 metros com relação a estrutura.

Após análises de riscos onde foram levadas em consideração a potência instalada no local, foi avaliado que é necessário a utilização de um DPS no seu quadro de distribuição, a utilização desse dispositivo reduzirá significativamente os riscos aos equipamentos que estão instalados no local o qual é um dos principais problemas da portaria, foi adotado as medidas necessárias para garantir a segurança de equipamentos e principalmente a segurança dos colaboradores que trabalham no local.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo do local, da sua funcionalidade e algumas necessidades específicas da portaria sobre o qual foi desenvolvido o trabalho, foi o que levou ao êxito de todos os objetivos propostos inicialmente.

O primeiro objetivo proposto era verificar a necessidade da utilização de um SPDA no local, foi alcançado através dos cálculos seguindo a norma NBR 5419, ABNT 2015. Esses cálculos revelaram que a estrutura realmente precisa de uma proteção externa, junto a isso os dados coletados em relação a localização geográfica, clima e no local reforçam a necessidade de um bom sistema de proteção contra descargas atmosféricas, eventos que aconteceram no local resultando em queima de alguns equipamentos deixam claro a utilização de um dispositivo de proteção contra surtos em seu QDG.

O segundo objetivo, que consiste em projetar um sistema de proteção contra descargas atmosféricas, demandou a maior parte dos esforços utilizados nesse projeto, após apresentado uma solução para tentar sanar os problemas de queima de equipamentos considera que o projeto obteve êxito, apresentando uma solução eficiente, prática sem deixar de lado as principais exigências da empresa, unir a economia com a estética para garantir a proteção do local e dos funcionários que ali trabalham.

Por fim, conclui-se que, a estrutura não atende as normas de segurança atualizadas e sim as que foram submetidas em seu ano de construção. O estado atual não proporciona segurança para os equipamentos instalados no local e ameaça a segurança dos funcionários que ali trabalham, motivando a empresa a fazer melhoria. Recomenda-se que a indústria utilize esse projeto como uma possível solução em um futuro próximo, assim, garantindo, a responsabilidade e a segurança de tudo que está no local.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, Marcel. Projeto de um Sistema de Proteção Contra Descargas Atmosféricas para uma Linha de Transmissão de 69kV. São Carlos, 2010.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. ABNT NBR 5419 - 1. Rio de Janeiro, 2015.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. ABNT NBR 5410 - Rio de Janeiro, 2004.

BRONZEADO, H. S.; RAMOS, A. J. P.; OLIVEIRA, J. C.; ABREU, J. P. G.; ARRUDA, A. A. C.; BRANDÃO, A. C. Uma Proposta de Nomenclatura Nacional de Termos e Definições Associados à Qualidade de Energia Elétrica. *In: II SBQEE-Seminário Brasileiro da Qualidade da Energia Elétrica. Anais [...].* Itajubá, 1997.

CORRÊA, F. (2007). Estudo de um Sistema de Distribuição com Enfoque na Qualidade da Energia Elétrica. Trabalho de Conclusão de Curso – Escola de Engenharia de São Carlos, USP, São Carlos, 2007.

VISACRO FILHO, S. Descargas atmosféricas: uma abordagem de engenharia. São Paulo: Artliber, 2005. 268 p.

WANG, Pao K. Physics and Dynamics of Clouds and Precipitation. Cambridge University Press, Cambridge, 2013. 452 p.

TCC¹

PROCEDIMENTO PARA IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE PROTEÇÃO DE DESCARGA ATMOSFÉRICA NA INDÚSTRIA

André Manenti, andremanenti74@gmail.com²

Nome completo do autor, e-mail³

Nome completo do autor, e-mail⁴

Nome completo do autor, e-mail⁵

Sidnei de Pelegrin, engsidnei@pelegrin@hotmail.com⁶

Com as mudanças climáticas que ocorre no mundo cada vez mais nosso planeta fica vulnerável a mudanças climáticas, sendo assim alguns fenômenos como as tempestades ocorrem com maior frequência, com esse fenômeno das tempestades ocorrem as descargas atmosféricas que atingem e destroem estruturas das edificações e causam mortes aos seres vivos em todo o planeta. Esse trabalho apresenta o estudo de um procedimento para implantação de um sistema de proteção de descarga atmosférica na indústria, sendo esse sistema constituído por proteções que garantem que os danos causados por esse fenômeno seja o menor possível. O foco é desenvolver um manual de procedimentos para atender a indústria desenvolvendo etapas de implementação de proteção da descarga atmosférica baseados na Associação Brasileira de Normas Técnicas através do gerenciamento de risco, da proteção contra danos físicos à estrutura e perigo a vida e a medida de proteção contra surtos. Esse sistema de proteção divide-se e em três subsistemas chamados de subsistema de captação, capta a corrente da descarga atmosférica, o sub sistema de descida, onde transporta essa corrente e o subsistema de aterramento, que dissipa essa corrente para o solo, sendo assim devido ao seu alto grau de intensidade de corrente o sistema não garante totalmente sua eficiência, mas minimiza uma grande parcela dos efeitos causados, por isso necessidade de um projeto bem dimensionado e instalado.

Palavras-chave: Captor. Aterramento. Equipotencialização.

INTRODUÇÃO

Considerado um fenômeno atmosférico a descarga atmosférica tem consequências complexas, tanto na natureza física quanto aos efeitos destrutivos que ela provoca. Isso ocorre pelo acúmulo de cargas elétricas opostas entre nuvens ou entre nuvens e o solo, quando esse fenômeno acontece à atração entre as cargas que são elevadas ao um nível tão alto que provoca a descarga elétrica (VISACRO FILHO, 2005).

¹ O presente trabalho, refere-se à atividade de TCC 10ª fase do curso de Engenharia Elétrica.

² Acadêmico do curso de Engenharia Elétrica da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

³ Acadêmico do curso de xxxxxxxxxxx da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

⁴ Acadêmico do curso de xxxxxxxxxxx da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

⁵ Acadêmico do curso de xxxxxxxxxxx da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

⁶ Professor Sidnei de Pelegrin, titulação do curso de Engenharia Elétrica da Universidade do Oeste de Santa Catarina (UNOESC).

De acordo com o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), nosso país é considerado um dos países com mais alta incidência de raios no mundo, são aproximadamente 78 milhões de raios por ano, sendo que de 2000 a 2019 obtiveram registros de 2069 mortes por descargas elétricas, sendo uma média de 109 por ano. O Instituto concluiu que dois terços dessas mortes acontecem em ambientes abertos, como plantações, campos e praias (INPE, 2019).

A descarga pode ocorrer em um determinado local, como em um país ou região, sendo assim o sistema de proteção de descarga atmosférica reduz a destruição através de pontos de referência de captação, descida e aterramento da descarga atmosférica para terra (PINTO JR., 1996). O objetivo do sistema de proteção de descargas atmosféricas é basicamente proteger e evitar a incidência de raios na estrutura, sendo para isso a implantação de um sistema de proteção de descarga atmosférica (SPDA) na edificação que capta essa descarga atmosférica através do subsistema de captação e direcionar o fluxo da corrente para solo através do subsistema de descida e subsistema de aterramento, definido através de um projeto de implantação de SPDA na edificação a ser protegida (VISACRO FILHO; 2005).

Este trabalho tem como finalidade projetar um procedimento de implantação de um sistema de descarga atmosférica em indústria que viabiliza o estudo do projeto de uma forma mais rápida e menos complexa.

Diante dessa proposta surge o interesse para desenvolver este trabalho de pesquisa, tendo como problema: Projetar um sistema de SPDA para a indústria através de procedimentos fundamentada na Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) em sua Norma Brasileira (NBR) 5419 (ABNT, 2015).

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O projeto tem como base referências bibliográficas, onde são abordados os temas, como é formado a descarga atmosférica, o cenário mundial, o cenário nacional das descargas atmosférica, mapa isoceúranico, da instalação ou não do SPDA através da ABNT em sua norma NBR 5419-2 (gerenciamento de risco), assim como os métodos de proteção do sistema de descarga atmosférica contidos na ABNT em sua NBR 5419-3 (dimensionamento do SPDA) e as medidas de proteção dos equipamentos contidos na ABNT em sua NBR 5419-4 (medidas de proteção contra surtos elétricos), tendo como objetivo projetar um sistema de SPDA para a indústria através de procedimentos fundamentada na ABNT em sua NBR 5419.

METODOLOGIA

Para esse trabalho ser desenvolvido foi dividido em duas etapas de pesquisa, a primeira etapa pesquisa bibliográfica, através da investigação do material a ser pesquisado para o desenvolvimento do projeto e a segunda etapa a pesquisa exploratória, feita em campo através de obtenção de dados para o desenvolvimento do projeto.

Para facilitar as etapas do projeto, foram divididas em 04 partes, sendo que cada parte corresponde a uma sequência para dar andamento na outra parte.

Parte 01: Gerenciamento de risco - Define a instalação ou não do SPDA.

Parte 02: SPDA – danos físicos a estruturas e perigos à vida;

Parte 03: MPS – sistemas elétricos e eletrônicos internos na estrutura;

Parte 04: Estudo de caso em indústria.

Segundo a ABNT (2015), em sua NBR 5419–2 o gerenciamento de risco ou análise de risco é realizada para entender os danos e avaliar as medidas de proteção para minimizar ou diminuir o risco total para cada tipo de perda, também utilizamos para analisar os projetos e laudos. A classe do SPDA dimensionado vai corresponder do nível de SPDA selecionado através da planilha de gerenciamento de risco, é dividido em subsistema de captação com componente natural, subsistema de captação de descida com componente natural, subsistema de aterramento.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para que os objetivos fossem alcançados no primeiro capítulo verificou-se o estudo da bibliografia do tema proposta, se o tema é relevante, se a necessidade e os perigos das descargas atmosférica como levantamento de mortes no Brasil, sendo assim o estudo baseou-se em pesquisas de autores, pesquisadores, bibliografia e conceitos sobre fundamentados no assunto desenvolvido, elaborando uma explanação sobre os princípios, formação e parâmetros da descarga atmosférica, os conceitos da ABNT em sua NBR 5419 definidas em etapas de procedimento para serem atendidas, a necessidade de instalação ou não do sistema abortando assim nesse capítulo de uma forma ampla de visão e conhecimento para o desenvolvimento do segundo capítulo que trata do desenvolvimento do projeto.

No capítulo seguinte da fundamentação teórica explana as delimitações metodológicas para o desenvolvimento e aplicação do projeto proposto, desde as etapas de desenvolvimento, da classe do SPDA, cálculos de descidas, classe de DPS, modelos de aterramento, captação e as definições das etapas da planilha do gerenciamento de risco fundamentada na ABNT em sua NBR 5419 (2015), contendo os parâmetros necessários para o desenvolvimento do projeto.

Concluída o desenvolvimento dos parâmetros, desenvolvimento da planilha e explanação do subsistema que compõem o SPDA, foram explanadas as proteções dos MPS direcionados a proteção dos equipamentos elétricos devido a descarga atmosférica, sendo assim todos os subsídios necessários para o projeto foram apresentados, na conclusão dos segunda parte foi analisada o estudo de caso na indústria, para verificar se o que tinha sido desenvolvido no projeto atendeu tudo aquilo que foi proposta nos objetivos específicos do trabalho, sendo que nessa parte concluímos que o projeto teve êxito no seu desenvolvimento pois o entendimento e a compreensão da planilha de gerenciamento de risco, sendo essa a etapa mais complexa, trabalhosa e de difícil compreensão por se tratar da parte fundamental do projeto obtivemos êxito quando utilizada no estudo de caso.

Neste projeto constatamos que o desenvolvimento de um sistema de proteção de descarga atmosférica é complexo por se tratar de uma norma onde se divide em 4 cadernos com aproximadamente 380 página, contendo os tipos de parâmetros de uma edificação, sendo ela indústria, residência, postos de combustível ou qualquer edificação que necessite a instalação ou não, mas acreditamos que os objetivos foram alcançados, mesmo sendo uma planilha extensa, ficou bem definida os parâmetros necessários para a implantação na indústria atendendo assim com êxito o tema proposto.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O projeto de pesquisa foi realizado visando à necessidade de desenvolver um manual procedimento de implantação do sistema de descarga atmosférica na indústria, como a ABNT em NBR 5419 teve alteração em 2015 passando de 42 páginas para 380 páginas esse projeto visa otimizar a instalação da proteção da descarga atmosférica na indústria.

Com o estudo desse projeto verifica-se a necessidade da proteção da descarga atmosférica dentro da indústria, para isso foi elaborado um procedimento de análise da ABNT em sua NBR 5419 para desenvolver de sistema de SPDA de uma maneira mais ágil e de fácil compreensão principalmente no gerenciamento de risco onde é a parte fundamental para obter a classe do SPDA e DPS para desenvolver as etapas seguintes.

No estudo de caso aplicamos a planilha de gerenciamento de risco desenvolvida para viabilizar o estudo na indústria, sendo umas das partes principais e mais complexas da norma por se tratar em verifica-se se o sistema de SPDA deve ser instalado ou não e devido as classes de SPDA e DPS para proceder o desenvolvimento das outras etapas.

Depois de analisada o procedimento de aplicação de caso foi constatado que o manual de procedimentos de proteção de descarga atmosférica atendeu tudo aquilo que foi pretendido em desenvolver esse projeto proporcionando geral da necessidade da pesquisa de elaboração desse manual cumprindo de uma maneira clara e objetiva a implantação e o desenvolvimento do SPDA na indústria.

INSTITUIÇÕES FINANCIADORAS E APOIADORAS / AGRADECIMENTOS

Agradecer a empresa Madeireira Seleme Ltda por ter disponibilizado o local da aplicação do estudo de caso do projeto em sua empresa.

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 5419**: Proteção contra descargas atmosféricas parte 1: Princípios gerais. Rio de Janeiro: 2015.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 5419**: Proteção contra descargas atmosféricas parte 2: Gerenciamento de risco. Rio de Janeiro: 2015.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 5419**: Proteção contra descargas atmosféricas parte 3: Danos físicos a estruturas e perigos à vida. Rio de Janeiro: 2015.

INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS. Nova versão da norma de proteção contra descargas atmosféricas. **INPE. ELAT**. 13 de setembro de 2015. Disponível em <<http://www.inpe.br/webelat/homepage/menu/noticias/release.php?id=63>>. Acesso em 11 de abril 2020.

PINTO JR, Osmar; **Relâmpagos**. 2ª ed. São Paulo: Brasiliense, 1996.

ANÁLISE COMPORTAMENTAL DE TRANSFORMADORES DE DIFERENTES IMPEDÂNCIAS LIGADOS EM PARALELO¹

Bruno Dreyer Martins, bruno.dreyer@hotmail.com²
Luciano Marcelo Cachoeira, cachoeira@uniarp.edu.br³

Resumo – O presente trabalho se refere à ligação de dois transformadores com diferentes impedâncias percentuais ligados em paralelo. Através de três tipos de análises distintas, são calculados os valores das características elétricas dos equipamentos que influenciam em seu funcionamento. Na primeira análise, é calculada a potência fornecida por cada equipamento, assim como a sobrecarga apresentada por uma das unidades quando as mesmas não possuem as mesmas impedâncias percentuais. A segunda análise leva em consideração a ligação de dois transformadores com diferentes relações de transformação, o que ocasiona em uma corrente de circulação entre as unidades. Por fim, é realizada a análise da corrente de curto-circuito em sistemas que possuem transformadores com mesmas impedâncias percentuais e transformadores com impedâncias percentuais distintas, a fim de comparar os valores encontrados em cada configuração. Em todas as análises realizadas, os sistemas onde os transformadores possuíam impedâncias diferentes se mostraram menos eficazes, pois esse tipo de ligação apresenta uma menor oposição à passagem da corrente elétrica, por seu valor equivalente ser menor. Em uma situação real esse tipo de ligação pode ser menos eficiente, uma vez que nesse estudo não foram consideradas as perdas que ocorrem em transformadores reais.

Palavras-chave: Transformadores elétricos. Paralelismo. Sistemas Elétricos de Potência.

INTRODUÇÃO

A energia elétrica tornou-se um item de extrema importância para a sociedade ao longo dos anos, possibilitando o desenvolvimento social e industrial que presenciamos atualmente. Antes de sua utilização pelo consumidor final, ela passa por basicamente três processos: geração, transmissão e distribuição. O primeiro ocorre nas usinas, onde um determinado tipo de energia é convertido em energia elétrica; o segundo visa encaminhar a energia gerada para locais próximos ao consumidor final; e o terceiro, levar a mesma para onde efetivamente será utilizada.

Em todos os procedimentos acima a energia elétrica passa por transformações em seus níveis de tensão, a fim de alcançar maior eficiência, diminuir perdas no sistema e garantir a segurança na sua utilização. O equipamento utilizado para esses ajustes é o transformador e o mesmo possui finalidades distintas em cada processo. No caso da transmissão, a energia gerada nas usinas tem seu nível elevado pelos transformadores para que, durante a transmissão, as perdas sejam minimizadas. Antes de chegar ao consumidor final, essa energia é

¹ O presente trabalho refere-se à atividade de Trabalho de Conclusão de Curso da 10ª fase do curso de Engenharia Elétrica.

² Acadêmico do curso de Engenharia Elétrica da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

³ Professor, especialista do curso de Engenharia Elétrica da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

novamente transformada, dessa vez seu nível é rebaixado pelo transformador, para que possa ser devidamente utilizada.

Na etapa acima descrita, na distribuição, é comum se utilizar do paralelismo de transformadores, ou seja, conectar dois equipamentos para alimentar a mesma carga (ou conjunto de cargas), dando mais confiabilidade ao sistema e garantido uma melhor continuidade do mesmo.

TRANSFORMADORES ELÉTRICOS

Por motivos de segurança, assim como maior eficiência de equipamentos, utiliza-se um nível de tensão relativamente baixo nas extremidades dos sistemas de distribuição de energia elétrica, ou seja, tanto na geração quanto no consumo. Porém na transmissão da mesma, os níveis de tensão empregados são elevados, afim de que a corrente seja a menor possível, minimizando assim as perdas nas linhas de transmissão (HALLIDAY; RESNICK; WALKER, 2020).

Essas mudanças de níveis de tensão são obtidas através do transformador, o qual Mamede Filho (2019) conceitua como um equipamento de operação estática que realiza transferência de energia por meio de indução eletromagnética de um circuito, conhecido como primário, para um ou mais circuitos nomeados secundário e terciário, respectivamente, com tensões e correntes diferentes, mas mantendo a mesma frequência.

Para situações de estudo, são consideradas dois modelos de transformadores, o ideal e o real. Marín (2016) caracteriza um transformador ideal como um dispositivo que não apresenta perdas e é constituído por dois enrolamentos, um de entrada e um de saída. Hambley (2017) explica que no transformador ideal o fluxo todo está ligado a todas as espiras das bobinas, tanto do circuito primário quanto do secundário, e a tensão em cada circuito está relacionada proporcionalmente ao número de espiras de cada bobina. Chapman (2013) enfatiza que o transformador citado acima não pode ser construído na realidade, apenas um modelo muito próximo e com características que se aproximam dele, que é conhecido como “transformador real”. Sua construção física se dá por duas ou mais bobinas de fio enroladas em um núcleo.

No modelo real, são consideradas as perdas ocorridas na operação do equipamento. Mamede Filho (2019) conceitua perda como sendo a potência que o transformador absorve e dissipa, em forma de calor, através de seus enrolamentos primários e secundários, além do núcleo de ferro. Sobre esse quesito, Chapman (2013, p. 86) afirma que “qualquer modelo exato do comportamento de um transformador deve ser capaz de levar em consideração as perdas que ocorrem nos transformadores reais.” Complementando essa ideia, Carvalho (2013) cita que se deve levar em consideração o total de perdas durante o projeto do transformador e que quando isso não é feito, a potência suprida pelo transformador é muito menor do que a desejada, chegando a rendimentos muito baixos, perto dos 60%.

A utilização desse equipamento se dá nas etapas de geração, transmissão e distribuição da energia elétrica. Segundo Del Toro (1994), nessas situações são empregados sistemas trifásicos devido ao rendimento e, principalmente, a economia de material, sendo o mais significativo o cobre, quando comparados com sistemas monofásicos para os mesmos fins. Alexander e Sadiku (2013) enfatizam que a utilização de sistemas trifásicos para as finalidades acima descritas pode ser feita de duas maneiras: através de um transformador trifásico ou a ligação de três unidades transformadoras monofásicas, as quais formam um banco de transformadores.

Para obter uma confiabilidade maior do sistema pode ser utilizada a ligação de transformadores em paralelo. Segundo Simone (2010), a operação em paralelo de transformadores se dá quando seus enrolamentos, tanto primário e secundário (e demais, conforme aspectos construtivos), estão ligados a uma mesma barra energética. Jordão (2008) explica que esse tipo de ligação ocorre por diversos fatores. O principal é a necessidade de se ampliar uma instalação, pois é muito mais simples e econômico se acrescentar um transformador para operar com um já existente do que o substituir por uma unidade transformadora de maior potência.

Mamede Filho (2018) cita que, como mesmo transformadores fabricados a partir do mesmo projeto não possuem características elétricas perfeitamente iguais, na utilização dessa configuração são aceitas as diferenças percentuais a seguir (todas relacionadas ao valor nominal):

- a) Relação de transformação: $\pm 0,5\%$;
- b) Impedância percentual: $\pm 7,5\%$;
- c) Corrente em vazio: $\pm 20\%$.

METODOLOGIA

O presente trabalho conta com três tipos de análises distintas de dois transformadores ligados em paralelo. A primeira diz respeito a potência fornecida por cada equipamento; a segunda, leva em consideração as implicações da corrente de circulação em um sistema onde os transformadores não operem, pelo menos por algum tempo, no mesmo nível de tensão no circuito primário; e por fim, é feito o cálculo da corrente de curto-circuito no barramento onde o circuito secundário dos transformadores é conectado. O transformador utilizado como base é um equipamento real e suas características elétricas levadas em consideração nas análises a seguir são:

- Tensão primária: 138 kV ($\pm 8 \times 1,25\%$);
- Tensão secundária: 24,15 kV;
- Potência: 15/20 MVA;
- Impedância percentual de sequência positiva na base de 20 MVA: 15,95%;
- Impedância percentual de sequência zero na base de 20 MVA: 16,62%;

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na primeira análise foram calculadas as potências fornecidas pelos equipamentos em oito situações distintas, separadas em três categorias: trafos com mesmas potências e impedâncias percentuais, trafos com mesmas potências e impedâncias percentuais diferentes e trafos com potências e impedâncias percentuais diferentes. A última categoria mostrou-se a mais crítica, com as maiores sobrecargas em uma dos equipamentos, como pode ser observado na Tabela 1.

Tabela 1 – Transformadores em sobrecarga – potências e impedâncias diferentes

Transformador em sobrecarga	Porcentagem de sobrecarga	Potência máxima da carga (kVA)
1	1,18%	23720,93
2	6,67%	22500
1	6,17%	113023,26
2	1,27%	118500

Fonte: O autor (2020).

A análise realizada com transformadores com diferentes relações de transformação sua pior situação quando os equipamentos estão ligados nos tapes inferiores, ou seja, quando seus níveis de tensão são os menores possíveis. A Tabela 2 traz os valores obtidos nessa análise.

Tabela 2 – Tapes inferiores com variação de impedância

Z (%) Trafo 2	Rt Média	ΔR_{tp} (%)	Corrente de circulação (% I_{nt1})	Corrente de circulação (A)
14,75%			4,424	21,154
15,95%	0,193	1,358	4,258	20,361
17,15%			4,104	19,625

Fonte: O autor (2020).

Por fim, foi realizada a análise das correntes de curto-circuito trifásico e monofásico em duas situações: com transformadores de mesmas e diferentes impedâncias percentuais. O pior caso foi encontrado na segunda situação, cujos valores obtidos referentes ao curto-circuito trifásico são apresentados na Tabela 3.

Tabela 3 – Valores para correntes de curto-circuito trifásico.

Características	Transformadores com mesmas impedâncias percentuais (p.u.)	Transformadores com diferentes impedâncias percentuais (p.u.)
Corrente de curto-circuito trifásico (kA)	4,72870	4,87797
Tempo para cálculo de assimetria (ciclos)	0,48730	0,48693
Fator de assimetria	1,46181	1,45376
Corrente de curto-circuito trifásico assimétrica (kA)	6,91246	7,09142

Fonte: O autor (2020).

A Tabela 4 traz os resultados obtidos para as correntes de curto-circuito monofásico fase-terra.

Tabela 20 – Valores para correntes de curto-circuito monofásico (fase-terra).

Características	Transformadores com mesmas impedâncias percentuais (p.u.)	Transformadores com diferentes impedâncias percentuais (p.u.)
Corrente de curto-circuito trifásico (kA)	5,02865	5,19900
Tempo para cálculo de assimetria (ciclos)	0,48868	0,48843
Fator de assimetria	1,49884	1,49075
Corrente de curto-circuito trifásico assimétrica (kA)	7,53714	7,75044

Fonte: O autor (2020).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através das análises realizadas no presente trabalho, pode-se observar que em sistemas onde são ligados transformadores com diferentes características elétricas, os mesmos apresentarão alguma variação no seu funcionamento. Na primeira análise, que diz respeito a potência fornecida por cada equipamento para o sistema, o transformador com menor impedância percentual sempre opera em sobrecarga. A situação é agravada quando a relação entre as potências dos

equipamentos é muito díspar, chegando ao valor de 5:1 (ou 1:5, dependendo de qual transformador era utilizado como base).

Na análise dos tapes ligados em posições distintas nos dois transformadores, as situações propostas não apresentaram muita variação no valor da corrente que circula entre as duas unidades devido a diferença de potencial. A maior corrente de circulação calculada foi encontrada no sistema onde os transformadores estão ligados nos tapes inferiores, ou seja, nos menores níveis de tensão possíveis para os equipamentos.

A última análise trouxe a comparação das correntes de curto-circuito entre sistemas onde os transformadores possuem as mesmas impedâncias percentuais e sistemas onde essa característica é diferente em cada equipamento. Na configuração que apresenta um transformador com menor impedância que o outro foram encontradas as maiores correntes de curto-circuito trifásicas e monofásicas, tanto simétricas quanto assimétricas.

REFERÊNCIAS

ALEXANDER, Charles K.; SADIKU, Matthew N. O. **Fundamentos de circuitos elétricos com aplicações**. 5 ed. Porto Alegre: AMGH, 2013.

CARVALHO, Geraldo. **Máquinas elétricas** – teoria e ensaios. 4 ed. São Paulo: Érica, 2013.

CHAPMAN, Stephen J. **Fundamentos de máquinas elétricas**. 5 ed. Porto Alegre: AMGH, 2013.

DEL TORO, Vincent. **Fundamentos de máquinas elétricas**. 1 ed. Rio de Janeiro: LTC, 1994.

HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl. **Fundamentos de física, volume 3: eletromagnetismo**. 10 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2020.

HAMBLEY, Allan R. **Engenharia elétrica - princípios e aplicações**. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2017.

JORDÃO, Rubens Guedes. **Transformadores: teorias e ensaios**. 5 ed. São Paulo: Blucher, 2008.

MAMEDE FILHO, João. **Manual de equipamentos elétricos**. 5 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2019.

MARÍN, Edwin Alberto Giraldo. **Modelagem e simulação de faltas internas entre espiras em transformadores de potência para avaliação de funções de proteção**. 2016. Dissertação (Mestrado em Engenharia Elétrica) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2016.

SIMONE, Gilio Aluisio. **Transformadores: teorias e exercícios**. 1 ed. São Paulo: Érica, 2010.

DESENVOLVIMENTO DE UM SOFTWARE DE GERENCIAMENTO DE DEMANDA ELÉTRICA ATRAVÉS DE FERRAMENTAS DE FÁCIL ACESSO.

Higor Caio Bressan de Moraes, higor_bressan@hotmail.com¹
 Eduardo da Silva Danese, eduardo@danese.eng.br²

Resumo – O presente trabalho, têm por objetivo abordar o desenvolvimento de um *software* de gerenciamento de demanda elétrica, que aliado com ferramentas que são encontrados facilmente no mercado e possuem *softwares* com seu código fonte aberto, é responsável por realizar o gerenciamento de demanda elétrica a partir da leitura de uma saída serial de usuário de um medidor de energia elétrica utilizado para faturamento. As ferramentas aqui utilizadas são muito conhecidas e possuem um valor de custo muito inferior em comparação à um gerenciador presente no mercado. Apesar de não ter todas as funcionalidades que gerenciadores existentes no mercado possuem, o intuito desse trabalho é mostrar a possibilidade de desenvolver um gerenciador a partir de equipamentos não usuais para esses fins. Os métodos adotados são baseados na norma ABNT NBR 14522, a qual define o padrão de comunicação e intercâmbio de informações que os medidores de energia elétrica para faturamento devem possuir. O gerenciador é responsável por fazer a leitura dos pulsos enviados através de uma saída serial de usuário do medidor, interpretá-los em forma de variáveis e atualizar essas variáveis a cada segundo utilizando esses dados para realização dos cálculos que são a base do controle utilizado para acionar as saídas de controle do *Raspberry Pi* (GPIO's), as quais irão gerenciar o desligamento ou religamento das cargas de um sistema fictício.

Palavras-chave: Energia. Controle. Demanda. Raspberry. Python.

INTRODUÇÃO

Na atualidade o tema sustentabilidade têm se tornado cada vez mais comum, tema esse que vêm sendo consensual em diversos setores globais, tendo em vista isso, a cobrança sobre os diversos setores, principalmente o produtivo também aumenta e cada vez mais aumentam as buscas por soluções visando se adaptar a essas condições e reduzir os índices de consumo de energia e emissão de poluentes.

Diante do fato supracitado, é possível notar que no Brasil a Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL) vem fazendo a sua parte, buscando elevar os níveis de sustentabilidade do setor de energia elétrica através de medidas como o gerenciamento pelo lado da demanda (GLD) que têm por objetivo influenciar o consumidor final a realizar o controle de cargas visando um melhor aproveitamento do sistema energético.

O presente trabalho, irá abordar o desenvolvimento de um software de gerenciamento de energia elétrica, que através das GPIO's (General Purpose Input/Output) de um *Raspberry Pi* irá realizar o controle da demanda de forma direta, ou seja, no ponto de consumo de um sistema fictício. O gerenciador de energia elétrica é um aparelho que limita o uso de energia em um sistema elétrico, sua finalidade é o controle da energia em um determinado período, visando não extrapolar os limites definidos em um contrato.

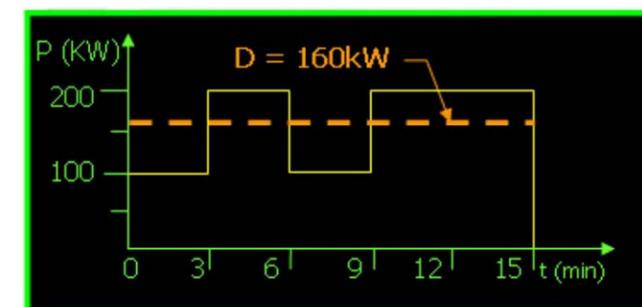
¹ Acadêmico do curso de Engenharia Elétrica da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe.

² Professor, Especialista do curso de Engenharia Elétrica da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A demanda é a média das potências elétricas ativas ou reativas, integralizada em um determinado espaço de tempo que é denominado período de integração. De maneira mais simplista, a demanda nada mais é do que o consumo de energia (kWh), dividido pelo tempo no qual se verificou tal consumo. Os períodos de integração podem variar de acordo com cada país, no Brasil a ANEEL regulamenta o período de integração da demanda em intervalos de 15 minutos, conseqüentemente, dentro de uma hora haverá quatro períodos de medição, cada um com duração de 15 minutos ou a cada quarto de hora (1/4h), conforme demonstrado na Figura 1 (TAMIETTI, 2009).

Figura 1 – Gráfico de demanda (kW).



Fonte: Tamietti (2009).

O *Raspberry Pi* é um computador de pequeno porte que foi desenvolvido com o intuito de promover a computação científica básica nas escolas, ele foi desenvolvido pela organização *Raspberry Pi Foundation* no Reino Unido. O equipamento pode ser encontrado em dois modelos, o *Raspberry Pi Model A* e o *Raspberry Pi Model B*, ambos lançados no ano de 2012. O *Raspberry Pi*, possui uma interface de entradas e saídas chamada de GPIO (General Purpose Input/ Output), que como o nome já diz, pode ser utilizado para qualquer tipo de utilização possível, além de servir como interface para outros hardwares (SJOGLID, 2015).

A linguagem Python é uma linguagem de altíssimo nível, orientada a objeto, de código aberto, desenvolvida em 1990 por Guido van Rossum, foi concebida a partir de uma linguagem existente na época, a chamada ABC e tinha como público-alvo engenheiros e físicos. É uma linguagem que vem conquistando espaço no mercado, pois é uma ferramenta robusta e capaz de realizar atividades complexas e concomitantemente é uma linguagem de fácil utilização e manipulação (BORGES, 2010).

O padrão RS 232 (Recommended Standard 232) foi criado na década de 60 pela EIA (Electronic Industries Association) após verificar-se a necessidade de substituir o tipo de comunicação que na época era feita através de linhas telefônicas. A padronização do sinal foi criada para fazer a troca de dados binários entre um DTE (Data Terminal Equipment) e um DEC (Data Circuit-terminating Equipment). Na comunicação serial RS 232, o tipo de codificação mais utilizado é o "start-stop assíncrono", que é baseado nos bits de partida e parada, juntamente com os bits de dados (URZUA, 2011).

A ABNT (2008), em sua norma ABNT NBR 14522 define o padrão do intercâmbio de informações que devem ser adotados nos sistemas de medição de energia elétrica, visando padronizar todos os sistemas de medição independente da sua procedência. Dentre os diversos padrões de intercâmbio de informações que são

definidos na norma, é possível citar o item 3.4 do qual trata sobre as saídas de usuário e que os dados nela presentes devem ser fornecidos obrigatoriamente pelos medidores, conforme o Art. 9º da audiência pública N° 043/2010 publicada pela ANEEL (ANEEL, 2010; ABNT 2008).

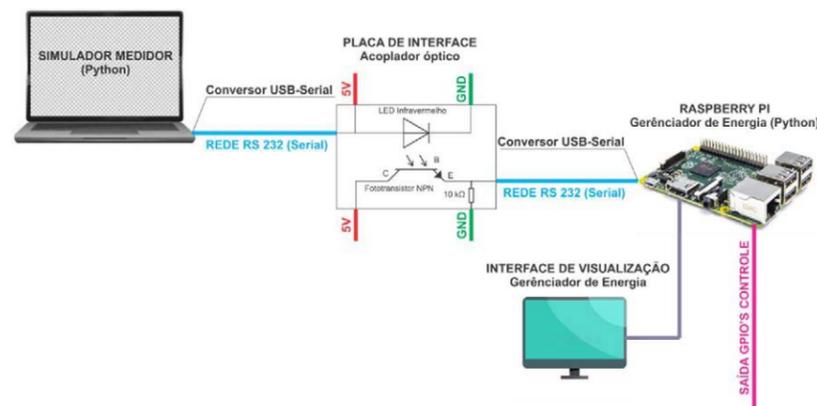
PROJETO E DESENVOLVIMENTO

Através do desenvolvimento desse trabalho, buscou-se o conhecimento necessário para compreender o funcionamento dos medidores de energia elétrica, com o intuito de interpretar o sinal proveniente da saída serial de usuário do mesmo e através dessa interpretação ter sido capaz de desenvolver e simular um software de controle que realiza o gerenciamento da demanda através das saídas digitais (GPIO's) de um *Raspberry-Pi*.

O desenvolvimento desse trabalho se deu em duas etapas, primeiramente a leitura e interpretação do sinal vindo do medidor. Após essa etapa concluída, foi possível obter todas as informações do simulador de medidor, diretamente no gerenciador. Com isso, foi possível realizar todos os cálculos relacionados à demanda e assim criar uma lógica de controle baseado na demanda projetada para o ciclo vigente.

O simulador foi concebido em linguagem Python, visando a fácil compatibilidade com outros sistemas. Nesse caso, o simulador roda em uma máquina virtual Linux, e envia através de um conversor USB-Serial (RS 232), um sinal de oito octetos para o gerenciador. Esse sinal, passa através de um isolador óptico similar à conexão real da saída de usuário do medidor com um gerenciador, visando isolar eletricamente o sistema de gerenciamento de energia do medidor, após isso, passa por circuito limitador de corrente, conforme a estrutura demonstrada na Figura 2.

Figura 2 – Estrutura do protótipo.



Fonte: O autor (2020).

O medidor por sua vez, envia para o gerenciador um pacote de dados serializados que contém 8 octetos (bytes), nos quais cada byte possui 1 start bit, 8 bits de dados e 1 stop bit, sendo um total de 10 bits por octeto, e 80 bits por cada pacote completo de dados. Os dados recebidos do simulador vêm em forma de octetos, esses octetos (bytes) são enviados e lidos no formato hexadecimal pelo simulador e pelo gerenciador respectivamente. Esses dados no formato hexadecimal são convertidos para uma base decimal, após isso esses dados passam por uma nova conversão para convertê-los para uma base binária. Com os dados em forma binária e analisando o item 3.4.1.2 norma ABNT NBR 14522 de 2008, foi possível extrair os dados

necessários para realizar os cálculos da demanda instantânea do sistema e consequentemente da demanda projetada para o ciclo vigente.

O Gerenciamento das cargas é realizado quando a demanda projetada ultrapassa a demanda que foi definida em contrato entre a concessionária de energia e o cliente. No gerenciador de energia é detectado o momento dessa ultrapassagem e enquanto a demanda projetada for maior que a contratada, a lógica de desligamento de cargas é atuada.

O desligamento das cargas é feito por prioridades, são 8 (oito) prioridades ao total nesse gerenciador, podendo ser expandidas conforme o número máximo de saídas que o controlador (Raspberry) nos fornece. Cada uma das prioridades é equivalente a uma carga do sistema, sendo que fica a critério do projetista do sistema alinhar juntamente com o cliente quais as cargas que podem ser desligadas e a ordem das mesmas. As prioridades vão de 0 a 7, sendo a prioridade 0 a primeira a ser desligada caso ocorra uma ultrapassagem da demanda contratada, caso a prioridade 0 seja desligada e ainda sim a ultrapassagem esteja ocorrendo, é então desligada a próxima prioridade. O gerenciador verifica a cada 10 segundos a ocorrência ou não de uma ultrapassagem, caso esteja ocorrendo ele executa a lógica de controle sequencial, a depender do tamanho da ultrapassagem.

O religamento das cargas também é controlado pelo gerenciador, tendo em vista que um religamento repentino de todas as cargas poderia gerar uma nova ultrapassagem. Para executar a lógica de religamento, o gerenciador recebe previamente a informação dos valores de cada uma das cargas (em kW), e baseado nesses valores ele define se a carga pode ou não ser religada. Caso a soma da demanda projetada para aquele instante, mais o valor da carga que será religada ultrapasse o valor da demanda contratada, essa carga então permanece desligada, caso contrário, o gerenciador libera a carga para o religamento.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Analisando os resultados obtidos, foi possível sincronizar o sinal serial enviado pelo simulador do medidor, também foi possível interpretar esse sinal conforme a NBR 14522:2008, e a partir desse sinal foi possível desenvolver um software na linguagem *Python* capaz de controlar a demanda, visualizando em tempo real a demanda projetada através da interface gráfica do *Raspberry Pi*, conforme demonstrado na Figura 3, e por fim realizar o controle das cargas do sistema.

Figura 3 – Interface de visualização do gerenciador de energia.

```

pi@raspberrypi: ~
Arquivo Editar Abas Ajuda
b'\xf6\x90\xa1\xbb'\xc7\x11'|
Rede Sincronizada
Tempo Restante p/ Fim Ciclo: 246
Indicador de Reposição de Demanda: 1
Indicador de Intervalo Reativo: 0
Segmento Hora Sazonal: Horário de Ponta
Tipo de Tarifação: Hora Sazonal Verde
Pulsos Energia Ativa: 10683
Pulsos Energia Reativa: 4551
Energia Reativa Acumulada (kVar): 455.10000
0
Energia Ativa Acumulada(kw): 1068.300000
Demanda Projetada(kw): 1313.300000
Demanda Instantânea (kw/h): 900.000000
Fator de Potência: 0.921250
    
```

Fonte: O Autor (2020).

Dessa forma, os resultados obtidos nesse trabalho foram satisfatórios, tendo em vista que todos os objetivos foram alcançados, além disso, o controlador se mostrou com um ótimo desempenho quanto a capacidade de processamento dos dados além de ser muito estável, dessa forma, foi possível validar o *Raspberry Pi* como uma ótima ferramenta para aplicações tanto acadêmicas quanto práticas, sendo possível desenvolver e controlar diversas coisas a partir das suas *GPIO's*.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho resultou no desenvolvimento de um gerenciador de demanda a partir de ferramentas que não são comumente utilizadas para esse fim. É importante ainda destacar que um equipamento semelhante ao desenvolvido possui um custo elevado no mercado em comparação ao mesmo, e que o protótipo foi desenvolvido em uma linguagem que possui uma compatibilidade muito grande com diversos hardwares e pode ser executada nos mais diversos equipamentos. Apesar do simulador fornecer todas as informações necessárias para a realização do controle das cargas, não foi possível testar esse controle de maneira real, visualizando uma demanda instantânea variável e conseqüentemente uma demanda projetada variável. Dentre as limitações desse trabalho pode-se citar a falta de um medidor e de cargas reais para realizar os testes de desligamento e posterior visualização da queda na demanda instantânea e projetada.

REFERÊNCIAS

ABNT. Associação Brasileira de Normas Técnicas. **NBR 14522:2008 – Intercâmbio de Informações Para Sistemas de Medição de Energia Elétrica**. Rio de Janeiro, 2008.

ANEEL. Agência Nacional de Energia Elétrica. **Resolução nº 414**. De 09 de setembro de 2010. Disponível em: <http://www2.aneel.gov.br/cedoc/ren2010414.pdf>. Acesso em: 30 de março de 2020.

BORGES, Luiz Eduardo. **Python para Desenvolvedores**. 2.ed. Rio de Janeiro, 2010. Disponível em: < https://ark4n.files.wordpress.com/2010/01/python_para_desenvolvedores_2ed.pdf>. Acesso em 27 de abril de 2020.

SJOGELID, Stefan. **Raspberry Pi for Secret Agents**. 2.ed. Packt Publishing, 2015. Disponível em: <<https://tentacle.net/~prophet/raspberrypi/Raspberry%20Pi/1784397903%20%7BFA41340E%7D%20Raspberry%20Pi%20for%20Secret%20Agents%20%282nd%20ed.%29%20%5BSjogelid%202015-01-30%5D.pdf>>. Acesso em 27 de abril de 2020.

TAMIETTI, Ricardo Prado. **Tarifação de energia elétrica**. Belo Horizonte, MG: Engeweb, 2009.

URZUA, Gustavo. **Interface Gráfica para Comando de Iluminação de Grandes Ambientes Utilizando Telerruptores**. 2011. Trabalho de Conclusão de Curso – Escola de Engenharia de São Carlos – USP, São Paulo, 2011.

PROJETO DE ESTAÇÃO DE RECARGA RÁPIDA PARA CARRO ELÉTRICO NO ESTACIONAMENTO DA UNIVERSIDADE ALTO VALE DO RIO DO PEIXE – UNIARP¹

Felipe Vier, stryder.felipe@hotmail.com²
 Celso Cardoso de Lima Jr, celsouniarp@gmail.com³

Resumo – O desenvolvimento econômico dos países tem levado ao aumento das emissões de gases nocivos provenientes dos veículos a combustão, resultando na degradação do meio ambiente. Com a intenção de reduzir esses efeitos, diversos países têm adotado novas soluções tecnológicas para frear esse avanço. Dentre as medidas se destaca o incentivo a aquisição de veículos elétricos que não geram emissões danosas ao meio ambiente. Diante disso, o presente trabalho tem como objetivo realizar um projeto de instalação de uma estação de recarga rápida no ambiente da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe-UNIARP. Para isso foi escolhido a estação ABB Terra T53C que possui várias atribuições como, carregamento rápido, monitoramento constante por parte da ABB e proteções internas inclusas como DPS. Foi analisado vários aspectos como, custos com KWh, autonomia do veículo, tempo de recarga entre outros. Por fim foi apresentado o custo estimado do modelo escolhido, da instalação da estação e de possíveis manutenções que venham a surgir durante a utilização da estação. Conclusivamente, verificou-se que o projeto é viável e que para a realização dos mesmos pode-se solicitar junto a prefeitura do município ou dos governos subsídios para diminuir seu custo.

Palavras-chave: Meio Ambiente. Veículos Elétricos. Projeto de Estação de Recarga.

INTRODUÇÃO

Com o incessante crescimento da frota de veículos elétricos, faz-se necessário analisar se o sistema elétrico irá comportar essa demanda, desenvolvendo medidas que possam amenizar os possíveis impactos gerados.

O projeto em questão é direcionado as áreas de energias renováveis e qualidade de energia. Neste sentido, questiona-se, como carregar as baterias dos carros elétricos em um espaço curto de tempo?

Através do problema apresentado, e do crescente aumento na frota de veículos elétricos no mundo, viu-se a necessidade de criar métodos de recarga para os mesmos. Em um futuro não muito longínquo, motoristas de carros elétricos poderão carregar seus carros elétricos nas principais vias das cidades utilizando as estações de recarga rápida.

¹ O presente trabalho, refere-se ao Trabalho de Conclusão de Curso da 10ª fase do curso de Engenharia Elétrica.

² Acadêmico do curso de Engenharia Elétrica da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

³ Professor Orientador, Especialista do curso de Engenharia Elétrica da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

Através do tema descrito, este projeto busca demonstrar quais informações das obras literárias hoje existentes são pertinentes e necessárias para o desenvolvimento e construção de carregadores para carros elétricos, e quais impactos serão sentidos pela rede elétrica.

Sendo assim, o presente estudo tem por objetivo geral desenvolver um projeto de estação de recarga para carro elétrico no estacionamento da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe – Uniarp, utilizando o sistema de carregamento *fast charger* (carregamento rápido).

Os objetivos específicos tem como proposta:

- Realizar estudo bibliográfico, sobre o tema;
- Apresentar os modelos de baterias empregados nos carros elétricos;
- Especificar os modelos de carregadores existentes;
- Definir o modelo de estação de recarga a ser usado;
- Definir o modelo de carro a ser usado;
- Apontar o custo de carregamento;
- Apontar os impactos no sistema elétrico de potência;
- Dimensionar capacidade de carga do modelo analisado(escolhido);
- Desenvolver um projeto de estação de recarga para carro elétrico

CARROS ELÉTRICOS

A urbanização desenfreada é o principal fator que influencia para o aumento das emissões de gases poluentes, pois à medida que as cidades vão se desenvolvendo, maiores são as dificuldades na mobilidade urbana, sendo necessário aumentar a frota veicular. Neste sentido, os carros elétricos que são movidos à bateria, podem ser uma excelente alternativa do ponto de vista ambiental, pois contém emissões nulas de poluentes durante o seu funcionamento e sua vida útil é prolongada em comparação aos motores de combustão interna, outra vantagem é a sua eficiência em torno de 90% comparado aos outros veículos que apresentam cerca de 30% de eficiência (ALMEIDA JUNIOR, 2014; LIMA, 2017).

Dentre as características dos veículos elétricos, é possível observar algumas diferenças em relação aos dos veículos com motor a combustão interna, principalmente em relação a inclusão de uma bateria, que é responsável por uma parte importante do custo de um veículo elétrico. Há ainda outros componentes incorporados, assim como componentes comprimidos ou suprimidos, como o tanque de combustível (CASTRO; FERREIRA, 2010; ZANETI, 2018).

Mas além das baterias, os carros elétricos têm outros elementos que não fazem parte dos veículos com motor a combustão interna. Dentre estes componentes, um motor elétrico, uma transmissão de velocidade única, um inversor de potência e um carregador embarcado constituem parte relevante do automóvel (ELECTRIFICATION, 2009; ZANETTI, 2018).

Com o reaparecimento dos VEs e do incessante interesse das montadoras em não perder o desenvolvimento tecnológico, surgem diferentes formas de carregamento. Para atribuir alguma organização foi desenvolvida a norma internacional IEC 621969, esta regula o tipo de conexão elétrica e os modos de abastecimento para os VEs. Hoje existem vários tipos, entre os mais usuais estão o protocolo “Chademo” no Japão (carregamento DC), “Mennekes” na Europa, “SAE J1772” no Estados Unidos América (EUA) e Japão (SEBASTIÃO, 2014).

Figura 1 – Métodos de carregamento

Nível*	Uso típico	Tensão/voltagem e tipo de corrente	Autonomia por hora de recarga
Nível I	Residências e locais de trabalho	127 V Corrente alternada	3km a 8km
Nível II	Residências, locais de trabalho e locais públicos	220-240 V Corrente alternada	10km a 96km
Fast Charger**	Locais públicos	Pode atingir até 600 V Corrente alternada ou contínua	96km a 160km

Fonte: Fgv energia (2017).

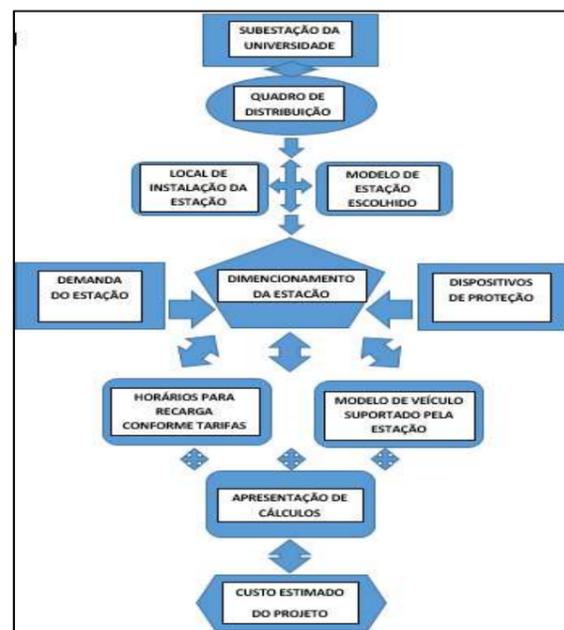
Como nas unidades de geração distribuída, os veículos elétricos podem gerar um impacto indesejado na rede elétrica, esses problemas podem ocorrer em instalações elétricas dentro das residências dos consumidores, devido ao possível aumento da carga demandada. Complementarmente, a habilidade de carregar em qualquer estação é limitada pela bitola dos condutores e pela corrente do disjuntor do circuito. A capacidade da linha de alimentação pode diminuir a potência disponível, principalmente se outros aparelhos de alta capacidade forem utilizados ao mesmo tempo. A consequência disto, é o risco de sobrecarga do transformador derivado da rede, podendo ocorrer quedas de tensão, cessação do fornecimento e diminuição da vida útil dos equipamentos. O horário da carga, sua localização e o consumo total são aspectos muito importante, tendo um significativo efeito sobre a rede elétrica. A recarga descontrolada no horário de ponta gera nitidamente um novo pico de consumo para o sistema, podendo afetar toda a rede local. Porém se a recarga for controlada isso fara com que esse pico seja deslocado para outro período. A recarga inteligente é aquela que otimiza a maneira de abastecimento do veículo de modo mais favorável possível para a distribuidora de energia e os consumidores finais (CALÇADO, 2015).

METODOLOGIA

Com base nos objetivos específicos do trabalho proposto, a metodologia se baseia na pesquisa bibliográfica, caracterizando-se como qualitativa e exploratória. A mesma será elaborada visando o projeto de uma estação de recarga rápida para carros elétricos.

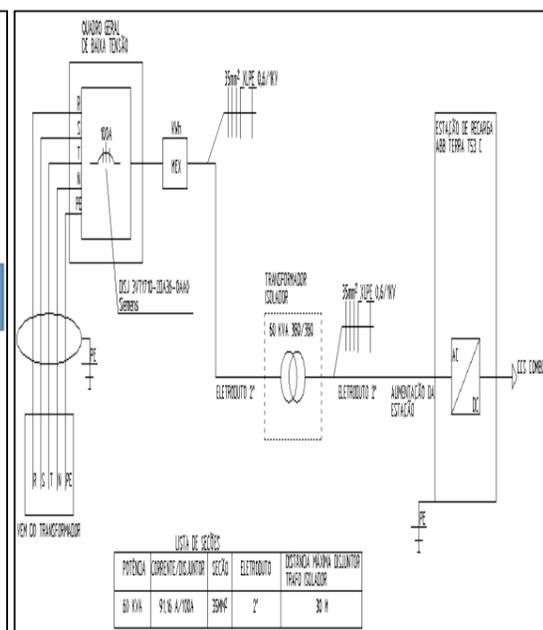
Para a realização do projeto será necessário analisar questões técnicas e econômicas do mesmo. De acordo com isso serão apresentados, fluxograma do projeto, esquema unifilar da instalação da estação, cálculos e custos com as devidas informações necessárias para seu desenvolvimento. A Figura 2 ilustra o fluxograma do projeto. Já a figura 3 representa o esquema unifilar da instalação da estação.

Figura 2 – Fluxograma do Projeto



Fonte: O autor (2020).

Figura 3 – Diagrama unifilar



Fonte: O autor (2020).

O local a ser instalado a estação será na cidade de Caçador - SC, mais precisamente no estacionamento da Universidade do Alto Vale do Rio do Peixe – UNIARP, ao lado do portão que dá acesso à cantina.

O modelo escolhido para este projeto é a estação Terra T53 C de carregamento DC, tomada simples para 01 veículo. Este equipamento possui carregamento rápido de 50 kw.

Para o dimensionamento do carregador será necessário calcular a corrente elétrica do circuito.

Para o projeto será necessário apresentar o cálculo do fator de potência. Este indica a eficiência do uso da energia.

Será calculado a potência do circuito em KW e em KVA.

Para determinar a bitola do cabo a ser usado será feito o cálculo da queda de tensão pela capacidade de corrente do mesmo. Esta será determinado buscando em campo a distância do QGBT até o local onde será instalado a estação de recarga.

Para a isolação do circuito da carga, será utilizado um transformador isolador 60 KVA 380/380.

A instalação de um DPS dispositivo de proteção contra surtos elétricos que tem por função proteger os equipamentos, não é obrigatório, devido à estação terra ABB T53 C já possuir um RCD de 30 mA integrado.

No presente trabalho a recarga do veículo elétrico se enquadra no modo de carga imediata. O horário estipulado para a recarga dos veículos leva em conta o horário de maior fluxo da comunidade acadêmica que se dá entre 8h e 22h.

Para demonstrar o valor do consumo da estação, será necessário realizar cálculos considerando o padrão definido da estação de recarga.

Será realizado o cálculo do consumo energético do veículo elétrico. Já o cálculo do custo por quilômetro será importante para checar a viabilidade da utilização dos veículos elétricos.

O custo do projeto será determinado através de dados financeiros adquiridos

sobre os investimentos e despesas da compra da estação.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram realizados estudos bibliográficos destacando a importância da substituição da frota de veículos a combustão por veículos elétricos. Foi desenvolvido o organograma para o direcionamento das etapas da implantação da estação de recarga rápida para carros elétricos. Após foi elaborado o diagrama unifilar. Foi possível determinar o local mais apropriado para a instalação da estação de recarga rápida devido à posição estratégica do local.

Dentre os vários modelos de estação disponíveis no mercado foi definido que o melhor modelo que se encaixa para o presente projeto foi o ABB Terra 53C.

Com base nos dados obtidos do modelo da estação foi possível determinar a demanda elétrica do equipamento.

Através de dados obtidos junto a Celesc foi visto que a alimentação de entrada da universidade é em 23,1KV, e que a mesma possui em sua subestação um transformador rebaixador de 750kVA 23,1/380V.

Segundo dados levantados o custo do projeto foi determinado através de dados financeiros definidos no:

- Investimento para compra R\$ 80.000,00 este não está incluso os valores dos impostos cobrados;
- Custos com a instalação R\$ 28.000,00;
- Custo do transformador isolador; R\$ 3.500,00;
- Despesas com manutenção R\$ 6.640,00 Estas provenientes de possíveis manutenções que forem realizadas durante o ano.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através dos dados levantados concluiu-se que este projeto elétrico é viável e que se houver dificuldade quanto aos custos para a realização do mesmos pode-se solicitar junto a prefeitura do município ou dos governos subsídios para diminuir seu custo.

Como sugestão para futuros trabalhos, pode-se incluir um projeto fotovoltaico para diminuir os custos com os kWh gastos no carregamento dos veículos elétricos. Ou o desenvolvimento de um protótipo de estação de recarga.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, Junior H. A. **Análise comparativa de veículos elétricos e veículos com motor de combustão interna**. Belo Horizonte, 2014.
- CALÇADO, Tamara Emanuelle de Oliveira. **Estudo preliminar de implantação de estações de recarga de veículos elétricos no centro de tecnologia da UFRJ**. Escola Politécnica, Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2015. Disponível em: monografias.poli.ufrj.br. Acesso em: 13 de março de 2019.
- CASTRO, B. H. R.; FERREIRA, T. T. **Veículos elétricos: aspectos básicos, perspectivas e oportunidades**. n. 32, p. 267-310. Rio de Janeiro, BNDES, set. 2010.
- ELECTRIFICATION Coalition. **Electrification roadmap: revolutionizing transportation and achieving energy security**. Electrification Coalition, nov. 2009.

SEBASTIÃO, Cláudio Jorge Miguel. **Projeção e desenvolvimento de carregadores para veículos elétricos**. Escola superior de tecnologias de tomar de Portugal, 2014. Disponível em: <<https://comum.rcaap.pt/handle/10400.26/8254>> acesso em 20 de março de 2019.

ZANETI, Leticia Alves Lima. **Diagnóstico dos produtos e serviços complementares para a adoção dos carros elétricos e híbridos no Brasil**. Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC, 2018.

ESTUDO DA INFLUÊNCIA DE HARMÔNICAS GERADAS POR CONVERSORES DE FREQUÊNCIA EM SINAIS DE CONTROLE DE CARGA EM CONTROLADORES LÓGICOS PROGRAMÁVEIS¹

Paulo Ribeiro de Góes, Paulinho_pictures@hotmail.com²

Celso Cardoso de Lima Junior, celso@uniarp.edu.br³

Resumo – O trabalho aborda o desenvolvimento industrial combinado com a qualidade da energia elétrica, em razão de que as máquinas devem estar em perfeito estado para não prejudicar a produção. Estuda-se as distorções harmônicas que surgem nas instalações elétricas pela presença de carga não linear e as máquinas com motor de indução trifásico que usam conversor de frequência, que é o maior causador de distorção harmônica, a qual pode danificar a produção e vida útil dos equipamentos. A finalidade é estudar as influências das distorções harmônicas geradas por conversores de frequência em controladores lógico programáveis para controlar motores elétricos, para melhorar o desempenho dos equipamentos industriais, por meio de estudo de uma máquina que produz sacos para cimento e sementes que sempre acabava entrando em falha no momento que estava na capacidade máxima de produção. Assim, analisa-se os filtros que podem diminuir ou eliminar as harmônicas do cotidiano industrial, entre as quais destaca-se o indutor, com o cálculo de um filtro específico que pode eliminar as harmônicas e colaborar para o bom desempenho industrial, evitando gastos desnecessários.

Palavras-chave: Eficiência energética. Harmônicas. Filtros.

INTRODUÇÃO

Na atualidade comenta-se que a indústria para acompanhar a tecnologia, os equipamentos devem estar funcionando adequadamente, para garantir qualidade dos serviços prestados, além de aumentar a produtividade e garantir a redução de custos.

A produção industrial acelerada necessita de máquinas precisas e ágeis, cujo motor elétrico de indução não pode estar diretamente conectado na rede elétrica, utilizando o conversor de frequência, responsável pelo controle da velocidade do motor, além de um Controlador Lógico Programável (CLP), que é aplicado nos sistemas de controle e acionamento dos equipamentos.

Tem-se o problema de como melhorar o desempenho de equipamentos industriais em relação ao uso de conversor de frequência e controlador lógico programável quando sofrem distorções harmônicas?

A motivação para elaborar o estudo teve respaldo em um caso concreto, evidenciado na indústria de fabricação de sacos para cimento e sementes, que devido a interferência na qualidade da energia elétrica teve por várias vezes a produção comprometida com falha no funcionamento por problema elétrico.

¹ O presente trabalho, refere-se à atividade de Resumo do Trabalho de Conclusão de Curso de Engenharia Elétrica.

² Acadêmico do curso de Engenharia Elétrica da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

³ Professor, Especialista do curso de Engenharia Elétrica da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

O objetivo geral é estudar a influência das distorções harmônicas geradas por conversores de frequência e como melhorar o desempenho de equipamentos. Para atingir o objetivo geral, tem-se os seguintes objetivos específicos:

- Estudar a importância da qualidade da energia elétrica;
- Analisar os impactos das distorções harmônicas e quais os benefícios que o filtro acarretou;
- Estudar a relação da utilização de conversores de frequência e dos controladores lógicos programáveis;
- Apresentar um problema específico de comunicação com harmônicas entre CLP e conversor de frequência na indústria de papel;
- Calcular um filtro específico para a solução do problema;
- Analisar e apresentar os resultados encontrados para a resolução do problema gerado pela harmônica.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Os distúrbios na energia elétrica surgem no sistema devido a fatores externos. Os distúrbios são classificados como transitório, oscilatório ou impulsivo, desequilíbrio de tensão, variação na tensão de longa duração, distorção na forma da onda, oscilação na tensão e variações na frequência do sistema (LOPEZ, 2013).

Uma onda distorcida é a consequência da sobreposição de uma fundamental e um conjunto de ondas, denominadas “harmônicas” responsáveis pelo grau de distorção da onda. A ordem do harmônico é definida por cada múltiplo inteiro da fundamental que equivale a um (ANTUNES; LEÃO; SAMPAIO, 2014).

A senoide é de 60Hz, e as harmônicas ímpares são terceira de 180 Hz, quinta de 300 Hz e sétima 420 Hz, sucessivamente. O normal é as harmônicas de ordem ímpar sobressaírem as de ordem par (LOPEZ, 2013).

Os instrumentos convencionais portáteis mais utilizados são os alicates amperímetros e os multímetros, fabricados há anos, instrumento de valor médio, podem medir o sinal senoidal de forma correta com os erros associados à classe do equipamento. (PROCOBRE, 2001).

As harmônicas possuem características, como frequentes falhas e alta temperatura em motores, condutores de neutro muito quente e elevada corrente, transformadores com ruído e alta temperatura, baixo fator de potência, bem como baixa produtividade nos geradores de energia, com rendimento de 50 (cinquenta) a 60% (sessenta por cento) da capacidade, fusíveis queimados e diminuição da vida útil dos capacitores (LOPEZ, 2013).

As principais normas internacionais para medição de harmônicos são a IEC - *International Electrotechnical Commission* 61000-4-30 (2008) que define procedimentos para medição e interpretação de resultados em relação a qualidade da energia elétrica para obter resultados no que diz respeito a tensão harmônica e inter-harmônica. A norma IEC 61000-4-7 (2002) define a medição de harmônicos e inter-harmônicos de tensão e corrente em sistemas de suprimento. A medição do valor de tensão deve ter resultado disponibilizado em intervalos de tempo parametrizáveis, que deve derivar na média quadrática da importância apurada a partir de janelas de tempo ao longo de todo o intervalo de tempo analisado (ANTUNES; LEÃO; SAMPAIO, 2014).

A norma IEEE 519, relativa ao controle de harmônicas em sistemas elétricos aponta a limitação de 25% (vinte e cinco por cento) para as harmônicas pares e faz a proibição da utilização de conversores de meia onda para impedir condições de

manifestação na tensão CC. As harmônicas de terceira ordem possuem múltiplos que adicionam e regressam em quantidade elevada pelo neutro (LOPEZ, 2013).

A presença de harmônicas geram efeitos como ressonância, aumento de queda de tensão e redução de fator de potência, disparos de dispositivos de proteção, vibrações e acoplamentos, tensão elevada entre neutro e terra, entre outros. E em decorrência de tais efeitos pode ocorrer problemas no funcionamento de motores, capacitores, computadores, fio e cabos, transformadores (ANTUNES; LEÃO; SAMPAIO, 2014).

Necessário os filtros, usados para eliminar ou atenuar frequências, sendo que nos sistemas devem admitir a passagem das frequências imprescindíveis e eliminar as indesejáveis. Compostos por um transformador de potência na entrada, usando retificador com capacitor e indutor (SOARES NETO, 2012).

As harmônicas tem como principal fonte o conversor estático de potência, equipamento que teve seu uso muito intensificado na indústria. Tem-se os conversores de frequência que controlam os motores de indução em relação à velocidade, também chamados de inversores de frequência (ISONI, 2001).

São equipamentos eletrônicos muito utilizados em sistemas de automação, versáteis na aplicação nos sistemas de controle e acionamentos. A adequação desses equipamentos é rápida em relação às alterações de configurações que são necessárias para a produção industrial (BOLTON, 1995).

A comunicação nos canais do controlador lógico programável admite a conexão a outros computadores, outros CLPs e ainda unidades remotas de entrada e saída (ALBUQUERQUE; ALEXANDRIA, 2009).

Indutores são dispositivos com capacidade de armazenar energia criada em campo magnético formado por uma corrente alternada. Componente passivo de circuito, utilizado em circuitos elétricos, digitais e eletrônicos para impedir variações de corrente elétrica (ALEXANDER; SADIKU, 2013).

Para sanar o problema relativo à presença de distorções harmônicas, foi elaborado um indutor para facilitar a compreensão de como um filtro indutor tipo L pode reduzir em até 80% (oitenta por cento) as harmônicas de terceira ordem geradas pelos conversores de frequência (NARDI et al, 2014).

A partir dos parâmetros contidos na tabela 1, determina-se a corrente de fase I1 através da fórmula 2 (NARDI et al, 2014).

$$I1 = \frac{Po}{3 \cdot \sqrt{3}} = \frac{8000}{3 \cdot \sqrt{3}} = 12,15 A \quad (2)$$

De acordo com a norma relativa ao presente caso, tem-se TDHi (Taxa de Distorção de Harmônica da corrente nominal) igual a 5% (cinco por cento) e é verificada corrente harmônica em RMS (*Root Mean Square*), a partir da fórmula 3 (NARDI et al, 2014).

$$Ihrms = DHTi \cdot I1 = 0,05 \cdot 12,15 = 0,6077 A \quad (3)$$

Para obter a corrente no indutor, tem-se o valor de pico demonstrado na fórmula 4 (NARDI et al, 2014).

$$Ip = Ihrms \cdot \sqrt{3} = 0,6077 \cdot \sqrt{3} = 1,052 A \quad (4)$$

A tensão tem seu o valor de pico de fase conforme na fórmula 5 (NARDI et al, 2014).

$$V_{oPf} = \frac{V_o \cdot \sqrt{2}}{\sqrt{3}} = \frac{380 \cdot \sqrt{2}}{\sqrt{3}} = 310,26 \text{ V} \quad (5)$$

Como índice de modulação do sinal, calcula-se através da fórmula 6 (NARDI et al, 2014).

$$M = \frac{V_{oPf}}{V_{cc}} = \frac{310,26}{400} = 0,7756 \text{ V} \quad (6)$$

Diante disso, para um sistema trifásico a indutância do filtro L calculado é demonstrado a partir da fórmula 7 (NARDI et al, 2014).

$$L_f = \frac{M \cdot V_{cc} \cdot (1-M)}{2 \cdot I_p \cdot f_s} = \frac{0,7756 \cdot 400 \cdot (1-0,7756)}{2 \cdot 1,052 \cdot 670} = 1,0012 \text{ mH} \quad (7)$$

METODOLOGIA

O estudo realizado em uma máquina que fabrica sacos para cimento e sementes. Inicia-se com duas bobinas de papel colocados na impressora. Após feita a impressão, esse papel é enviado para a tubeira, onde é perfurado e feita a primeira etapa de colagem e dobras, formando um tubo, em seguida entra no destacador, logo após para o elevador e são empilhados em fardos de até 50 (cinquenta) unidades. Assim entram na mesa de transporte até chegar na entrada do alimentador da coladeira, sendo colados os fundos das sacarias, seguindo para o acabamento individual. Logo após entra no secador para que a colagem seja eficiente, depois os sacos são separados em fardos de 20 (vinte) e enviados para o elevador de entrada que seguindo para o robô paletizador, em quem são colocados em torno de 4 (quatro) a 5 (cinco) mil por palete e levado para a prensa de saída, para tirar o ar armazenado. Processo realizado com velocidade de produção de até 400 (quatrocentos) sacos por minuto.

Porém, durante o processo, ocorria um problema que gerava no sistema um “erro 10 EtherCAT”, falha na rede de comunicação, ocasionando a entrada da máquina sempre que a esteira de transporte estava de 95 a 100% de sua capacidade. As máquinas em rede tinham o desempenho comprometido, tendo que serem realizados testes para descobrir o que acontecia com o equipamento. A produção da empresa foi comprometida, pois tinha que desligar o painel e religar novamente, chagando a parar a produção por quinze minutos até três vezes no mesmo dia, gerando prejuízo de R\$ 10.000,00 (dez mil reais).

A hipótese foi a presença de distorção harmônica, pois os inversores de frequência se encontram no mesmo painel do Controlador Lógico Programável (CLP) que controla parte da máquina de transporte dos sacos, principalmente de motores, que estão a 50 m (cinquenta).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O filtro passivo foi calculado para o caso estudado em virtude das melhorias que este componente resultou no desempenho da máquina, pois reduziu significativamente as harmônicas. A máquina não teve mais falha, sendo que a produção é continuada não tendo prejuízos, pois caso continuasse operando na presença das distorções harmônicas não teria vida útil suficiente para acompanhar a

tecnologia empregada na indústria da atualidade, tendo a qualidade da energia elétrica a principal importância no processo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo tem o objetivo de melhorar o desempenho das máquinas industriais em relação ao uso de conversor de frequência e controlador lógico programável quando sofrem distorções harmônicas.

Na delimitação metodológica foi descrita detalhadamente a máquina que fabrica sacos de sementes e cimento, bem como todas as etapas de funcionamento, dando ênfase na falha que ocorria e comprometia a produção da indústria.

A partir do acompanhamento do problema de harmônicas, foi calculado um filtro passivo tipo L que consegue ter uma eficiência capaz de reduzir as distorções harmônicas de primeira a terceira ordem.

Ainda irão ser estudados outros casos com o problema de harmônicas, para que possam ser dimensionados outros filtros, o que colabora na melhoria das máquinas e na produção.

REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, Pedro Urbano Braga de; ALEXANDRIA, Auzuir Ripardo de. **Redes industriais**. São Paulo: Ensino Profissional, 2009.

ALEXANDER, Charlesk; SADIKU, Mattew N. O. **Fundamentos de circuitos elétricos**. 5 ed. Porto Alegre: Mc Graw Hill, 2013.

ANTUNES, Fernando; LEÃO, Ruth; SAMPAIO, Raimundo. **Harmônicos em sistemas elétricos**. 1. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.

BOLTON, W. **Engenharia de Controle**. São Paulo: Makron Books, 1995.

ISONI, Marcos. **A moderna eficientização energética e seus possíveis efeitos sobre o desempenho operacional de equipamento e instalações elétricas: Distorções harmônicas – uma revisão de conceitos gerais**. Engeparc: 2001. Disponível em: < https://www.engeparc.com.br/cariboost_files/4-Harmonicas.pdf>. Acesso em 02/09/2020.

LOPEZ, Ricardo Aldabó. **Qualidade na Energia Elétrica: Efeitos dos distúrbios, diagnósticos e soluções**. 2. ed. São Paulo: Artlier editora, 2013.

NARDI, Cleidimar; STEIN, Carlos Marcelo de Oliveira; CARATI, Emerson Geovani; COSTA, Jean Patric da; CARDOSO, Rafael. **Dimensionamento de filtro L para conversores de potência conectado à rede**. International Conference on Industry Applications, 2014.

NETO SOARES, Vicente. **Telecomunicações: Sistemas de Modulação: uma visão sistêmica**. 3. ed. São Paulo: Érica, 2012.

PROCOBRE, Instituto Brasileiro do Cobre. **Harmônicas nas Instalações Elétricas: Causas, efeitos e soluções**. São Paulo: 2001.

FENÔMENOS ENCONTRADOS NO SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO DE BAIXA TENSÃO EM REGIME PERMANENTE UTILIZANDO COMO REFERÊNCIA UMA UNIDADE CONSUMIDORA

Juan Felipe Pit Gatti, jfp.gatti@gmail.com¹
Francilei Carlim Padilha, francilei.carlin@uniarp.edu.br²

Resumo – A Qualidade de energia elétrica é de suma importância nos sistemas de distribuição de baixa tensão, garantindo confiabilidade aos clientes e segurança na operação dos equipamentos eletroeletrônico. Neste trabalho serão abordados os principais conceitos para o desenvolvimento de um projeto de melhoria adequando os indicadores de qualidade do produto de um circuito de baixa tensão, conforme normativa vigente da ANEEL. Com o auxílio dos relatórios dos analisadores de energia elétrica instalados no transformador e no ponto de conexão do consumidor reclamante, identificou-se níveis críticos de tensão inferior, desequilíbrio entre as cargas do circuito, sobrecarga na fase A do transformador, níveis de flutuação de tensão altos e acompanhado a influência da geração distribuída fotovoltaica no circuito de baixa tensão. Após verificar todos os fenômenos presentes no circuito foi elaborado um projeto de melhoria com base nos cálculos e discussão apresentada, procurando adequar os níveis de tensão, equilibrar as correntes do circuito e aumentar a potência do transformador visando um aumento futuro de crescimento de demanda no circuito. Com a execução do projeto de melhoria verificou-se os resultados obtidos no circuito de baixa tensão, proporcionando uma energia com qualidade e confiabilidade.

Palavras-chave: Qualidade de energia elétrica. Sistema elétrico de distribuição. Unidade consumidora. ANEEL. Confiabilidade.

INTRODUÇÃO

O presente trabalho tem como tema principal a qualidade de energia elétrica, assunto que se destaca nos dias atuais com as demandas exigidas pela sociedade e pelo avanço tecnológico. O desenvolvimento de uma cidade, hospitais, escolas, os setores do ramo industrial, comercial e residencial demandam de um sistema elétrico confiável, pois possuem equipamentos cada vez mais sensíveis a variações e interrupções. Com esse cenário as concessionárias de energia elétrica buscam aprimorar seus equipamentos, linhas de transmissão, distribuição até o consumidor final, com o objetivo de atender a todos com energia de qualidade e segura.

Entregar uma energia de qualidade e segura ao consumidor é um dever que passa pelo desenvolvimento de mecanismos que analisam o circuito completo, buscando melhorias no sistema elétrico, o qual é auditado pelo órgão regulador brasileiro chamado ANEEL (Agência Nacional de Energia Elétrica), responsável por fiscalizar as concessionárias de energia elétrica, que através do módulo oito do PRODISIT (Procedimentos de Distribuição de Energia Elétrica no Sistema Elétrico Nacional) identifica os fenômenos, definem parâmetros, procedimentos e atividades técnicas referentes à qualidade de energia elétrica e o desempenho dos sistemas de distribuição de energia.

Fundamentado nesses itens e normativas considerando a importância da qualidade de energia elétrica no sistema de distribuição de baixa tensão, surge o

¹ Acadêmico do curso de Engenharia Elétrica da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe.

² Professora, Esp. do curso de Engenharia Elétrica da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe.

seguinte questionamento: Como solucionar os fenômenos que interferem na qualidade de energia elétrica encontrados no sistema de distribuição de baixa tensão em regime permanente?

O objetivo geral do presente trabalho procura identificar, analisar, corrigir e detalhar os fenômenos encontrados associados à qualidade de energia elétrica no sistema de distribuição da concessionária local, utilizando como referência uma unidade consumidora. Possuindo como objetivos específicos:

- a) Realizar a revisão bibliográfica;
- b) Realizar medição amostral em regime permanente conforme módulo oito do PRODIST;
- c) Identificar os fenômenos de qualidade do produto encontrados em regime permanente no sistema de distribuição de baixa tensão e na unidade consumidora;
- d) Detalhar cada anomalia encontrada;
- e) Realizar projeto de melhoria no sistema de distribuição de baixa tensão, regularizando os indicadores de qualidade do produto;
- f) Realizar nova medição amostral em regime permanente;
- g) Analisar os resultados das melhorias.

QUALIDADE DE ENERGIA ELÉTRICA

A Qualidade de energia elétrica (QEE) pode ser definida como o fornecimento de energia com segurança e confiabilidade, permitindo que equipamentos e processos não sofram alterações em seu funcionamento, respeitando o meio ambiente e o bem estar das pessoas. É de responsabilidade do sistema de distribuição das concessionárias de energia elétrica entregar uma energia de qualidade e segura dentro dos parâmetros estipulados pelo órgão regulador (ALDABÓ, 2001; PAULILO, 2013).

Toda alteração nos parâmetros de tensão, corrente ou frequência tem como resultado a má operação de equipamentos em uma unidade consumidora. Determinadas alterações ocorrem por haver distúrbios no sistema elétrico, tendo origem nas instalações internas dos consumidores ou no sistema elétrico de distribuição das concessionárias (DUGAN et al., 2002; OLIVEIRA, 2000).

No sistema elétrico de distribuição a QEE é avaliada basicamente através de duas grandezas, sendo elas: frequência e tensão. A frequência no sistema elétrico brasileiro situa-se na faixa de 60Hz com variações permitidas entre 0,5Hz. Em relação à tensão são avaliados alguns critérios como: a forma de onda, a qual deve ser o mais próximo possível da senóide fundamental, à simetria no sistema elétrico e os níveis de tensões dentro dos limites aceitáveis (OLIVEIRA, 2000).

Segundo Martinho (2013), a QEE está interligada com a fonte geradora e o equipamento elétrico, permitindo ao cliente utilizar a energia elétrica disponível sem deformações ou interrupções, atendendo suas necessidades. As concessionárias tratam a QEE como o nível de confiabilidade do suprimento elétrico, os fabricantes com a entrega da energia elétrica dentro dos limites de tensão adequados, não interferindo no funcionamento e na vida útil dos equipamentos, o cliente residencial se preocupa com a continuidade da energia fornecida ininterruptamente, e a indústria avalia pelas ocorrências em que a produção foi interrompida devido às falhas no sistema de distribuição de energia.

Saber identificar quais fenômenos estão interferindo na qualidade de energia do sistema elétrico auxilia nas ações que deverão ser tomadas para solucionar determinado problema. O módulo oito do PRODIST (Procedimentos de Distribuição

de Energia Elétrica no Sistema Elétrico Nacional) elenca os principais fenômenos referentes à qualidade de energia elétrica em regime permanente e transitório, sendo eles (ROCHA, 2016; ANEEL 2020):

- a) Tensão em regime permanente;
- b) Fator de potência;
- c) Desequilíbrio de tensão;
- d) Flutuação de tensão;
- e) Harmônicos;
- f) Variação de frequência;
- g) Variação de tensão de curta duração;
- h) Transitórios.

A tensão em regime permanente é o principal indicador na lista do PRODIST sobre qualidade de energia elétrica, devido ao funcionamento dos equipamentos elétricos, que são projetados para operar em um determinado nível de tensão. Quando acontece do nível de tensão ultrapassar esses limites em longos períodos de intervalo de tempo, os equipamentos apresentam problemas ou deixam de funcionar, afetando a rede de distribuição da concessionária de energia elétrica e o cliente ocasionando interrupções não programadas (ROCHA, 2016).

METODOLOGIA

Para solucionar e responder os objetivos do presente trabalho será utilizado a pesquisa aplicada e explicativa, através do método qualitativo com o objetivo de explicar a ocorrência dos distúrbios eletromagnéticos no sistema de distribuição de baixa tensão através da coleta de dados. Aplicada, pois envolve os interesses locais, ajudando e corrigindo os fenômenos encontrados no circuito de baixa tensão e explicativa com o objetivo de analisar e detalhar a ocorrência de cada fenômeno associado à qualidade de energia elétrica.

O circuito escolhido iniciou com a reclamação do consumidor, verificando as condições do circuito de baixa tensão e realizando as medições no ponto de entrega. Para verificar a procedência da reclamação avaliaram-se as condições do circuito, o qual se encontrava em perfeitas condições. As conexões dos ramais de ligação e de carga foram substituídas devido às oxidações. Realizaram-se as medições no ponto de entrega com e sem corrente significativa com diferença de cinco minutos entre elas e no transformador com um alicate amperímetro digital aferido.

Com a avaliação das condições do local e do circuito, constatando que as medições não estão dentro dos parâmetros permitidos, foi providenciado a instalação de dois analisadores de energia. A instalação dos analisadores ocorreu no dia quatorze de agosto, onde o analisador da marca RMS modelo MARH-V® foi instalado no ponto de conexão que atende o consumidor e o analisador da marca RMS modelo MARH-28® foi instalado no transformador nº 10939 por um período de sete dias, totalizando 1008 (um mil e oito) leituras válidas em intervalos de dez minutos conforme módulo oito do PRODIST.

Com a instalação do analisador de energia MARH-V® no ponto de conexão do consumidor obteve-se registros de tensões precárias e críticas ultrapassando os limites estabelecidos pelo PRODIST. Outro fator observado durante a análise das leituras no consumidor foi a influência da geração fotovoltaica distribuída no circuito elevando a tensão em momentos que o circuito apresentava corrente baixa e alteração do fluxo de potência em sentido carga-fonte.

O relatório do analisador de energia elétrica MARH-28® instalado no transformador analisou o comportamento das tensões e correntes do circuito demonstrando desequilíbrio entre as correntes, sobrecarregando principalmente a fase A, ultrapassando os limites das correntes de sobrecarga estabelecido pelo fabricante do transformador. Verificando outros fenômenos presentes no circuito, identificaram-se os níveis de harmônicas, fator de potência, desequilíbrio de tensão e flutuação de tensão que apresentou níveis altos de oscilação de energia, motivo pelo qual o consumidor reclama constantemente, onde a frequência é maior no período noturno.

Com base nas informações coletadas em campo e dos relatórios obtidos pelos analisadores de energia elétrica que identificaram os fenômenos que afetam a QEE do circuito, refletindo com mais intensidade na tensão em regime permanente fornecida ao último consumidor, devido à distância entre o transformador e o último ponto de conexão, elaborou-se um projeto de melhoria no circuito de baixa tensão do transformador nº 10939.

O projeto de melhoria utilizou-se de cálculos para verificar a queda de tensão no circuito com as informações das correntes e da distância do circuito. Aplicando as expressões a seção dos condutores de baixa tensão que apresentaram os melhores resultados foi a seção de 70 mm² de alumínio multiplexada proporcionando uma tensão adequada em todo o circuito de baixa tensão.

Projetado para atender o aumento das demandas futuras, o projeto equilibrou as correntes do circuito de baixa tensão alterando a ligação de cinco ramais de ligação das unidades consumidoras monofásicas e aumentou a potência do transformador atual de 45 kVA por um transformador de 75 kVA considerando um aumento de 5% da demanda local por um período de dez anos.

Concluído o projeto de melhoria no circuito, foi providenciada novamente a instalação dos analisadores de energia elétrica modelos: MARH-V® e MARH-28® para verificar os resultados obtidos no circuito de distribuição de baixa tensão. A instalação dos analisadores de energia ocorreu no dia seis de outubro, onde o analisador da marca RMS modelo MARH-V® foi instalado no ponto de conexão que atende o consumidor e o analisador da marca RMS modelo MARH-28® foi instalado no transformador nº 10939, realizando 1008 (um mil e oito) leituras em intervalos de dez minutos totalizando sete dias, para atender as exigências da ANEEL.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após analisar os fenômenos presentes no circuito de baixa tensão, identificaram-se níveis críticos de tensão inferior, desequilíbrio entre as cargas do circuito, sobrecarga na fase A do transformador e cintilações luminosas presentes no circuito. Apresentou-se um projeto de melhoria regularizando os indicadores de qualidade do produto, utilizando alguns cálculos entre eles: cálculo de queda de tensão e cálculo de projeção de aumento de carga futura. Os resultados obtidos pelas expressões calculadas adequando a tensão em regime permanente e considerando um aumento de 5% ao ano por um período de dez anos foram: a substituição dos condutores atuais 2 AWG por condutores com seção de 70mm², substituição do transformador de 45 kVA por um transformador de 75 kVA e alteração de cinco ramais de ligação conectados na fase A para a fase C equilibrando as correntes do circuito de baixa tensão.

Com a execução do projeto de melhoria realizou-se novamente a instalação dos analisadores de energia elétrica, verificando os resultados obtidos pela alteração

do circuito de baixa tensão. Todas as leituras válidas registradas pelos analisadores de energia estão dentro dos limites considerados adequados. A alteração dos cinco ramais de ligação teve como resultado as correntes equilibradas e em menor intensidade na fase A, as cintilações luminosas diminuíram com níveis máximos registrados de 3,18 pu reduzindo os efeitos das oscilações de energia elétrica.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho abordou temas atuais e relevantes à qualidade de energia elétrica nos sistemas de baixa tensão, apresentando as normativas exigidas pela ANEEL, os procedimentos adotados pela concessionária local, e a execução do projeto de melhoria buscando adequar os indicadores de qualidade do produto. Um circuito bem dimensionado e projetado tem como resultado à qualidade de energia elétrica a qual é fundamental para o circuito em geral, evitando o fornecimento de energia com atuações de elos fusíveis, queima de equipamentos e intervenções no circuito.

Com os analisadores de energia elétrica e com as observações coletadas em campo, foi verificado no circuito: queda de tensão, sobrecarga em uma das suas fases e desequilíbrio das correntes. O estudo apresentou um projeto de melhoria considerando aumento da demanda local e adequação dos indicadores, substituindo os condutores de baixa tensão e aumentando a potência do transformador.

O objetivo do trabalho foi atingido com êxito, identificando, analisando e adequando os fenômenos presentes em regime permanente, diminuindo a queda de tensão, o impacto da geração distribuída fotovoltaica e as intervenções no circuito, proporcionando um sistema com confiabilidade, seguro, projetado para aumento das demandas futuras e visualmente menos poluído.

REFERÊNCIAS

- ALDABÓ, Ricardo Lopez. **Qualidade na Energia Elétrica**. São Paulo: Artliber, 2001
- ANEEL - AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA. Procedimentos De Distribuição De Energia Elétrica No Sistema Elétrico Nacional – PRODIST, **Módulo 8 – Qualidade de Energia Elétrica**, Brasília, v. 11, p. 1-89, ago, 2020.
- DUGAN, Roger C. et al. **Electrical Power Systems**. 2. ed. McGraw-Hill, 2002.
- OLIVEIRA, J. C. Qualidade da energia elétrica: definição e análise dos itens de qualidade. **Projeto SIDAQEE**. Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2000.
- MARTINHO, Edson. **Distúrbios da Energia Elétrica**. 3. ed. São Paulo: Érica, 2013.
- ROCHA, Joaquim Eloir. **Qualidade da Energia Elétrica**. 2016. Monografia (Especialização) – Curso de Engenharia Elétrica, Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Curitiba, 2016.

MELHORA NO NÍVEL DE TENSÃO NO FINAL DA LINHA DE UMA PCH ATRAVÉS DA INSTALAÇÃO DE UM BANCO DE CAPACITORES EM MÉDIA TENSÃO

Gabriel Godoy, gabrielgodoy1995@yahoo.com.br
Sidnei de Pelegrin, engsidnei@pelegrin@hotmail.com

O falta de correção ou a não correção do fator de potência é um problema que atinge uma grande parte das unidades consumidoras, principalmente em áreas industriais, devido ao excesso de cargas indutivas, como motores e outros componentes elétricos, também é um problema em PCH's e CGH's, o qual se retrata esse trabalho. Neste trabalho, foi realizado um levantamento das características de uma PCH, e também da unidade consumidora, o qual foi constatado que a PCH estudada, não possui um sistema de correção do fator de potência, sendo que o mesmo é corrigido através de uma sobre-excitação no gerador, sendo que esse processo, acaba gerando reativos na linha de transmissão, acarretando em perdas de tensão, e conseqüentemente em perdas de potência, gerando prejuízos, tanto para a PCH, quanto para a unidade consumidora. O objetivo principal deste trabalho, foi primeiramente, realizar um estudo das características da PCH, e posteriormente, realizar um dimensionamento de um banco de capacitores em média tensão, composto por um conjunto de proteção de chaves e elos fusíveis, estrutura metálica galvanizada e células capacitivas, para serem instalados em um poste, alocado no final da linha de transmissão da usina e antes da unidade consumidora final, como forma de compensar os reativos na rede, e realizar uma melhora significativa no fator de potência, resolvendo o problema de ambos os envolvidos.

Palavras-chave: Fator de potência. PCH. Reativos.

INTRODUÇÃO

As usinas de pequeno porte, conhecidas pela sigla PCH (Pequena Central Hidrelétrica), possuem uma capacidade de 1MW a 30MW, e são conhecidas por gerarem menos impactos ao meio ambiente, por serem instaladas próximas à superfície, em locais de desníveis significativos no percurso do rio, gerando uma potência hidráulica capaz de movimentar as turbinas dos geradores. A PCH tem como objetivo, conduzir a água do reservatório superior, através de um conduto forçado, até a casa de máquinas, movimentando as turbinas hidráulicas na geração de eletricidade, posteriormente essa energia elétrica gerada, segue até uma subestação, sendo elevada através de transformadores elevadores de tensão e transmitidas até as unidades consumidoras pelas linhas de transmissão.

As perdas de tensão e potência nas redes de transmissão são calculadas de acordo com a diferença da energia gerada pela PCH e a energia elétrica entregue a unidade consumidora. Essas perdas técnicas são relacionadas principalmente ao efeito joule, ou seja, a energia elétrica é transformada em energia térmica nos condutores, perdas nos núcleos dos transformadores, perdas dielétricas e perdas por causa da correção do fator de potência, sendo que esses efeitos são causados pela quantidade elevada de energia reativa. Todas as perdas de energia elétrica que ocorrem em forma de calor, são adequadas ao quadrado da corrente total, essa

corrente mencionada acaba gerando excesso de energia reativa no sistema, aumentando as perdas e deixando baixo o fator de potência, sendo assim, provoca o aquecimento dos condutores e equipamentos, levando a queda de tensão.

Para resolver o problema do baixo fator de potência, devem-se analisar as causas que levam ao excesso de energia reativa, e posteriormente, projetar, dimensionar e instalar um banco de capacitor em média tensão que tenha a finalidade de reduzir a circulação de energia reativa no sistema.

Este trabalho teve como principais objetivos, dimensionar um banco de capacitores em média tensão para controlar o nível de tensão na rede de transmissão de uma PCH, bem como:

Realizar pesquisa bibliográfica e dimensionar um banco de capacitores em média tensão para ajustar o nível de tensão de uma PCH, através do controle do fator de potência;

Realizar o levantamento em campo das características da PCH e da unidade consumidora;

Analisar o fator de potência corrigido na PCH.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O presente referencial teórico tem por objetivo aprimorar conhecimentos referentes ao controle no nível de tensão de uma PCH através do controle do fator de potência. Os tópicos abordados a seguir referem-se às características gerais de uma PCH assim como maneiras de realizar um controle no nível de tensão corrigindo o fator de potência, excitação de geradores e dimensionamento de um banco de capacitores de média tensão.

Conforme a Associação Brasileira de PCH's e CGH's ABRAPCH (2016) PCH é uma usina hidrelétrica que possui um tamanho e potencial energético menor, conforme a classificação da ANEEL, segundo a legislação, o bom emprego de potencial hidráulico com potência superior a 5.000 kW (cinco mil quilowatts), igual ou inferior a 30.000 kW (trinta mil quilowatts), prometido a produção independente ou autoprodução, cultivadas as características de pequena central hidroelétrica (BRASIL, 2016). A Lei 13360/2016 alterou a antiga resolução normativa que regulava o potencial hidráulico das CGH's, PCH's e UHE's.

As PCH's representam cerca de 3,19% de toda a geração de energia elétrica do país, com base no BIG (Banco de Informações de Geração), gerando em torno de 5000 Megawatt e 429 empreendimentos em operação, além de possuir mais de 25 unidades em construção e mais ou menos 127 unidades que a construção ainda não foi iniciada, ou seja, um aumento de aproximadamente 2000 Megawatt previstos para o futuro (ANEEL, 2018).

Os bancos automáticos de capacitores são equipamentos constituídos por unidades capacitivas, e são manobradas em função do fator de potência instantâneo instalado, fornecendo uma quantia variável de potência reativa em função da sua carga, mantendo o fator de potência em limites desejados preestabelecidos (COTRIM, 2008).

A correção do fator de potência em instalações industriais, é frequentemente efetuada visando a adequação perante à legislação vigente, com a objetivo de evitar o faturamento da energia reativa excedente. Sendo assim, um elevado fator de potência acarreta em outros benefícios, estes podem ser considerados benefícios adicionais, ou, em alguns casos, estes podem ser os objetivos principais da correção. Dentre os resultados obtidos com a correção do fator de potência, pode-se

citar a liberação da potência instalada e da capacidade de carga dos circuitos, a melhora no nível de tensão e a redução das perdas nos circuitos (MAMEDE FILHO, 2002).

Liberação de potência instalada e capacidade de carga: Um baixo fator de potência transcorre no excesso de energia reativa no sistema; esta energia reativa circulante ocupa parte da capacidade dos equipamentos e impede a plena utilização da instalação elétrica no atendimento às cargas úteis. A correção do fator de potência, injetando energia reativa localmente, libera o “espaço” antes ocupado para o fornecimento de reativos, permitindo o atendimento a novas cargas (MONTEIRO, 2009).

Redução das perdas: As perdas em circuitos elétricos são proporcionais ao quadrado da corrente aparente, esta corrente, mantendo-se uma mesma potência ativa, é reduzida como aumento do fator de potência. Portanto, a redução das perdas devido ao efeito Joule é inversamente proporcional ao quadrado do fator de potência (WEG, 2009).

O uso dos sistemas de excitação se faz necessário quando a máquina síncrona não é tipo ímã permanente. Os sistemas de excitação possuem o objetivo de prover corrente contínua no enrolamento de campo dos geradores síncronos (KUNDUR; BALU; LAUBY, 1994).

A função do regulador é processar e amplificar os sinais de entrada para um nível de tensão determinado, que seja apropriado para o controle do excitador. Outro componente do sistema de excitação é o transdutor de tensão terminal, que atua como um sensor de tensão terminal da máquina, que avalia a diferença entre as tensões terminal e referência. O compensador de carga tem como objetivo compensar as diferenças existentes nos locais onde as tensões são devidamente medidas e onde elas devem ser necessariamente controladas. O Estabilizador de Sistema de Potência (PSS, do inglês *Power System Stabilizer*) é responsável por injetar sinais adicionais estabilizantes, com a função de proporcionar amortecimento nas oscilações dos SEPs. O estabilizador funciona como malha secundária para controlar a frequência, atuando no sistema de excitação. Os limitadores e circuitos de proteção abrangem funções de proteção e de controle, que irão garantir que os limites de capacidade de excitação do gerador não sejam excedidos. As principais funções são: limitador da corrente de campo, limite da máxima excitação, limite da tensão terminal e limitação da subexcitação (COELHO, 2016).

O processo de compensação de reativos em sistemas elétricos pode ser definido como utilização de dispositivos conectados em série ou paralelo, que tenham a características de gerar ou absorver reativos do sistema, permitindo o transporte efetivo de potência ativa e a estabilidade dos níveis de tensão (REZENDE, 2013).

Quando o banco de reatores ou capacitores for instalado com finalidade de absorver ou gerar ativos adicionais aqueles que a capacitância shunt da linha geram, diz-se que a transmissão recebe compensação shunt. Já quando se faz necessária a instalação de bancos capacitivos em série, com o intuito de minimizar os problemas relacionados com reatância indutiva série de uma linha, se diz que a linha recebeu compensação em série (REZENDE, 2013).

A alteração de cargas conectadas aos sistemas, ocasiona na variação de níveis de tensão, isto ocorre porque uma variação de potência reativa da carga irá levar ao aumento ou a redução de corrente elétrica que circula pela linha, provocando assim a alteração nos níveis de tensão. Através da compensação de reativos garante-se equilíbrio nos níveis de potência reativa, que por consequência, estabiliza os níveis de tensão (SANTOS; MONTE, 2009).

METODOLOGIA

Primeiramente foi realizada uma pesquisa com o objetivo de levantar informações sobre controle do nível de tensão de uma linha de transmissão através do controle do fator de potência, e definir a forma ideal para chegar aos resultados desejados. Foi realizada uma visita técnica na PCH e na unidade consumidora final, realizando um levantamento técnico das características principais de ambos, como o nível de tensão que sai da PCH e a tensão que chega à unidade consumidora, assim como analisar o processo de correção do fator de potência realizado na própria usina, pois o que será apresentado à unidade consumidora será semelhante. Por fim, foi realizado o dimensionamento do banco de capacitores em média tensão conforme as características levantadas, e apresentado a unidade consumidora o mesmo, assim como os resultados que esse controle vai beneficiar ao seu sistema.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

De acordo com os cálculos, foram obtidos os padrões comerciais dos componentes pertencentes ao banco de capacitores, sendo eles: Conjunto de chave-fusível, conjunto de elos fusíveis tipo T (próprio para banco de capacitores), células capacitivas, e também conjunto de chaparias de sustentação. As chaves-fusíveis a serem instaladas, precisam ser de acordo com a classe de tensão calculada, que seria de 25,9kV. Para o conjunto do banco de capacitores, foi determinado que serão utilizadas três chaves fusíveis poliméricas de distribuição base C, classe de tensão 38kV. Os elos fusíveis a serem instaladas, precisam ser de acordo com a classe de tensão calculada, que seria de 25,9kV e também de acordo com o modelo específico para bancos de capacitores, encontrados na norma nacional NBR 7282, que classifica o fusível do tipo T, para utilização em bancos de capacitores de média tensão. Ficou definido que os elos fusíveis a serem utilizados são do tipo 40T, com corrente de 1A a 50A, e tensão de 11kV a 38kV. Os conjunto de células capacitivas a serem instaladas, possuem as seguintes características elétricas: classe de tensão 25,9kV, capacitância total de $9,76 \times 10^{-7}$ faraday e 744kVAr. De acordo com essas características calculadas, foi realizada uma pesquisa comercialmente com fornecedores de capacitores de média tensão, o qual explicou que as células precisam ser fabricadas especialmente para esse nível de tensão e potência. Foi definido então, que será necessária a instalação de seis células capacitivas, sendo duas ligadas em série por fase, cada célula com potência de 375kVAr cada, tensão nominal de 12,95kV. As chaparias são responsáveis pela sustentação das células capacitivas em postes. Seus acabamentos estruturais passam por um processo de zincagem por imersão quente, segundo a norma ABNT-NBR 6323, para prevenir que as chaparias sofram desgastes por fenômenos naturais.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esse trabalho desenvolvido consiste no dimensionamento de um banco de capacitores em média tensão, com o objetivo de corrigir o fator de potência na linha de transmissão de uma PCH até a unidade consumidora final.

Na introdução do trabalho, foi apresentada uma breve explicação sobre o funcionamento do processo de geração elétrica de uma PCH, assim como linhas de transmissões e problemas de perdas de tensão e potência, acarretados pela falta da correção do fator de potência.

No desenvolvimento do trabalho foram encontradas diversas dificuldades, sendo a principal, encontrar autores e conseqüentemente as fórmulas para realização do dimensionamento do banco de capacitores, assim como dificuldades referentes a embasamento teórico sobre excitação de geradores, compensação de reativos e bancos de capacitores em média tensão.

No decorrer do trabalho, as dificuldades foram superadas após o término dos cálculos do dimensionamento, que foram realizados de maneira satisfatória. Posteriormente a realização dos cálculos, foi dado início as buscas por modelos de capacitores de média tensão, chaves fusíveis e elos fusíveis disponíveis no mercado comercial, encontrando diversos fabricantes, e destacando os equipamentos que apresentem um diferencial na questão qualidade e praticidade. No término do trabalho, foi concluído que o fator de potência é de suma importância nos sistemas de gerações e principalmente para fins industriais, e que se for controlado de maneira correta, acaba trazendo muitos benefícios na questão da qualidade de energia e financeiramente.

REFERÊNCIAS

ABRAPCH. **Associação brasileira de PCH's e CGH's. Lei n 13.360/16**, de 17 de novembro de 2016. Medida Provisória 735.

ANEEL. Agência Nacional De Energia Elétrica. **Relatório de acompanhamento da implantação de empreendimentos de geração**, 2018. Disponível em: <http://www.aneel.gov.br/documents/655816/14483518/Boletim+da+Implanta%C3%A7%C3%A3o+2018/8ea3939f-0587-eac7-384a-494ce4b14346?version=1.0>.

COTRIM, A. A. M. B. **Instalações Elétricas**. 5. ed. São Paulo: Pearson, 2008.

MAMEDE FILHO, João. **Instalações Elétricas Industriais**. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002.

MONTEIRO, P. R. D. **Eficiência dos sistemas elétricos industriais com aplicação de capacitores**. 2009. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/308689791_EFICIENCIA_DOS_SISTEMA_S_ELETRICOS_INDUSTRIAIS_COM_APLICACAO_DE_CAPACITORES. Acesso em: 15 abril 2020.

KUNDUR, P.; BALU, N. J.; LAUBY, M. G. **Power system stability and control**. New York: McGraw-Hill, 1994.

COELHO, A. L. M. **Um Sistema Integrado de Testes de Funções de Proteção de Geradores Síncronos Associadas aos Limites de Excitação de um Modelo de AVR Implementado em Ambiente de Simulação Digital em Tempo Real**. Tese (Doutorado em Engenharia Elétrica) – Universidade Federal de Itajubá, Itajubá, 2016.

REZENDE, P. H. O.; SANTILHO, F. P.; VASCONCELOS, L. E.; SILVA, T. V. Compensação de reativos em linhas de transmissão utilizando compensadores estáticos fixos. XI Conferência de Estudo em Engenharia Elétrica. Universidade Federal de Uberlândia (UFU), Uberlândia, Minas Gerais. 2013.

SANTOS, K. P.; MONTE, A. C. S. B. Compensação de reativos em sistemas elétricos de potência. 2009. 44 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação – Curso de Engenharia Elétrica). Universidade Estadual do Piauí, Teresina, 2009.

ELABORAÇÃO DE UM PLANO DE MANUTENÇÃO DE UM EQUIPAMENTO¹

ESTUDO DE CASO

Luiz Roberto Gonçalves, lrgoncalves033@gmail.com²
Salmo Mardegan, s.mardegan@uol.com.br³

Resumo – Atualmente para melhorar os índices de produtividade e disponibilidade dos equipamentos, a manutenção deve ter um bom desempenho. Baseados nos fatos expostos, esse trabalho tem como objetivo geral o desenvolvimento de um plano de manutenção de acordo com as normas vigentes e autores de renome nacional e internacional no assunto. Para o desenvolvimento deste plano faz-se necessário uma sequencia de passos como, a estruturação de dados ou históricos do equipamento, identificação dos componentes críticos, determinação da equipe com as habilidades necessárias para executar tal manutenção no equipamento, classificação das falhas, definição do melhor tipo de manutenção para cada falha, elaboração da planilha FMEA, análise de indicadores de confiabilidade, entre outros pontos a serem seguidos. O estudo de caso será elaborado em cima do conjunto de acionamento dos rolos de uma lixadeira SCM TECMATIC 1300 OVER, responsável pelo acabamento de painéis de madeiras para exportação, esse plano de manutenção tem o proposito de elevar ao máximo a disponibilidade do equipamento para o processo produtivo, reduzindo assim as manutenções sobre este equipamento.

Palavras-chave: Disponibilidade. FMEA. Plano de Manutenção. Ações Recomendadas.

INTRODUÇÃO

Atualmente tem-se elevados investimentos nos setores de modernização de sistemas mecânicos e automação industrial, ás empresas buscam inovações tecnológicas ao mesmo tempo em que criam políticas de controles de manutenção e custos, aumentando a produtividade e diminuindo a probabilidade de falhas nos equipamentos e no processo.

O presente plano de manutenção será desenvolvido com intuito de realizar uma análise do histórico de dados do equipamento por meio do PCM (planejamento e controle de manutenção), contribuindo para o desempenho da manutenção.

Com o objetivo geral de desenvolver um plano de manutenção para o equipamento do estudo de caso, têm-se como guia o seguinte questionamento, como desenvolver um plano de manutenção para um equipamento?

A elaboração do plano de manutenção objetiva elevar ao máximo a disponibilidade do equipamento para o setor produtivo e reduzir ao mínimo o tempo de máquina parada para manutenção, aumentando a vida útil dos componentes e do equipamento num geral, impactando diretamente na lucratividade da empresa.

Esse trabalho busca o planejamento de ações conjuntas entre todos os setores envolvidos com o equipamento, visando uma melhoria continua na

¹ O presente trabalho refere-se à atividade de Trabalho de Conclusão de Curso do curso de Engenharia Mecânica.

² Acadêmico do curso de Engenharia Mecânica da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

³ Professor Mestre de Engenharia Mecânica da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

manutenção e na produtividade do equipamento. Para que se torne possível a elaboração do plano, segue-se orientações de autores renomados nesta área e as normas vigentes.

MANUTENÇÃO INDUSTRIAL

Do latim *manus tenere*, que significa “manter o que se tem”, conceituada de diversas outras formas por órgãos e normalizadores, mas sempre salientando o bom funcionamento dos ativos, principalmente nos sistemas produtivos (ALMEIDA, 2014).

MANUTENÇÃO CORRETIVA

Segundo a ABNT (1994) no que diz sua norma NBR 5462 expõe a manutenção corretiva sendo a manutenção efetuada após a falha, objetiva o reestabelecer o bom funcionamento do ativo.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

De acordo com a ABNT (1994, p.7) “[...] manutenção preventiva é a manutenção efetuada em intervalos predeterminados ou de acordo com critérios prescritos, destinada a reduzir a probabilidade de falha ou degradação do funcionamento de um item”.

MANUTENÇÃO PREDITIVA

Para Almeida (2014), com a manutenção preditiva é possível indicar as reais condições de funcionamentos do equipamento de acordo com análises de dados obtidos a partir de inspeções periódicas no mesmo. “[...] esse tipo de manutenção baseia-se em inspeções periódicas em que alterações na temperatura, vibração, ruídos entre outros sejam observados opor meio de instrumentos específicos. Esta análise de defeitos possibilita em longo prazo uma manutenção ou parada programada, quando os defeitos agravados, ou até mesmo intervenções de curto prazo, para troca de peças e componentes mais desgastados que comprometam o rendimento da máquina”.

Segundo Siqueira (2009), na segunda geração da manutenção que surge a ideia de antever a ocorrência da falha, através de inspeções periódicas, surgindo a manutenção preventiva e também a manutenção baseada nas condições (TBM).

FERRAMENTA PARA ANÁLISES DE FALHAS

O gerenciamento de manutenção passa por métodos que utilizam diferentes ferramentas de análises de falhas, objetivando atingir uma maior disponibilidade do equipamento, assim como alcançar seu melhor desempenho (Marquez et al. 2009, apud Oliveira, 2010).

Para Dutra (2019), este processo de análises de falhas é fundamental para entender as ocorrências, severidade e causa raiz de um problema determinado, em outras palavras o que levou a acontecer tal falha no equipamento.

FMEA – Análise de Modos e Efeitos de Falhas

Segundo Dutra (2019), a sigla FMEA (*FAILURE MODES AND EFFECTS ANALYSIS*) é uma técnica que entende e antecipa a causa e o efeito de cada modo de falha de sistema ou produto. Método muito utilizado em engenharias de manufatura e engenharia de projetos.

Para Dutra (2019), o preenchimento correto das informações na planilha FMEA, facilitará o processo e estudo lá na frente, então o mesmo sugere que seja feita de tal maneira, agrega-se cabeçalho, equipamento/função, componentes, modos de falhas, efeitos de falhas, causa da falha, avaliação de risco e por fim às ações recomendadas.

MTBF

MTBF (Tempo médio entre falhas), é a média aritmética dos tempos existentes entre o fim de uma falha e o início de outra falha em equipamentos reparáveis, considerando apenas o tempo em funcionamento (FILHO, 2016).

MTTR

MTTR (do inglês *Mean Time to Repair*) é a média de reparação do equipamento desde a falha até o final da manutenção, deixando-a em condições de trabalho (FILHO, 2016).

DISPONIBILIDADE

Kardec e Nascif (2015) destacam que a disponibilidade é caracterizada pelo tempo efetivo de manutenção corretiva e tempo de reparo, sem agregar os tempos perdidos, como deslocamento espera por peças, entre outros.

DETERMINAÇÃO DO CONJUNTO

Através da análise do histórico de ocorrências de manutenções do equipamento durante oito meses, notou-se um elevado índice de falhas no Conjunto de Acionamento de Rolos da lixadeira de painéis (Figura 1) e calculando seus indicadores de MTBF, MTTR e Disponibilidade, determinando o conjunto a ser estudado.

O próximo passo foi a identificação dos componentes críticos, de acordo com um levantamento da quantidade de ocorrências nesse conjunto, e suas falhas funcionais, sendo eles: motor elétrico, correia dentada, polia, chavetas, eixo do rolo, sensor de posição, rolamento do eixo do rolo e cilindro pneumático.

Figura 1 - Conjunto de acionamento do rolo da lixa



Fonte: O autor (2020).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Ao realizar este trabalho, percebe-se que a elaboração de atividades de manutenção, permite uma melhoria no que diz respeito à planos de manutenções. Através do estudo e elaboração do FMEA, foi possível uma análise das falhas dos componentes, focando em preveni-las. Além disso, esta ferramenta auxiliou na elaboração de atividades que aumentem a detecção das falhas.

Os cálculos dos indicadores de foram importantes na elaboração do plano. Através do MBTF pode-se definir a frequência das atividades e por meio do MTTR foi analisada a eficiência da equipe de manutenção, impactando na disponibilidade do equipamento para o processo. Os resultados dos indicadores para MTBF, MTTR e Disponibilidade, aproximaram-se dos seguintes valores, 14hrs e 55min para tempo médio entre falha, 24min na média de reparação, proporcionando uma disponibilidade do equipamento de aproximadamente 97,39%.

Por meio deste trabalho, na Figura 2 está representado o plano de manutenção proposto.

Figura 2 - Plano de Manutenção Proposto

DEFINIÇÃO DAS ATIVIDADES PARA O PLANO DE MANUTENÇÃO					
COMPONENTE	CLASSIFICAÇÃO		PLANO DE MANUTENÇÃO PROPOSTO		
	Tipo de Manutenção	Descrição	Frequência	Parâmetros	JUSTIFICATIVA
Motor	Preditiva	Análise de vibração e temperatura	Semanal	1	Vibração à 2,8 mm/s e até 155°C A inspeção evitará o sobreaquecimento e excesso de vibração antevendo a queima
Correia tipo V	Preditiva	Análise de tensionamento e limpeza da correia	Quinzenal	1	Deverá estar sempre bem tensionada O acompanhamento evitará o rompimento
	Preventiva	Substituição da correia	Bimestral	>1	Correia com desgaste evidente A troca programada evitará o rompimento da correia, não danificando outros itens
Polia	Preditiva	Análise visual	Bimestral	1	Tolerância do projeto O acompanhamento evitará danos ao eixo do motor
Chaveta	Preditiva	Análise visual	Bimestral	1	Tolerância do projeto O acompanhamento evitará danos ao eixo do motor e a polia
Eixo do Rolo	Preventiva	Lubrificação do mancal	Quinzenal	>1	Ruído de desgaste A lubrificação evitará que ocorra o aquecimento do eixo e o travamento por falta de lubrificante
Sensor de Posição rolo	Preditiva	Verificação de posição do sensor	Quinzenal	1	Sensor deverá estar na posição correta O acompanhamento evitará a troca prematura da lixa
Rolamento do eixo	Preditiva	Análise de vibração	Quinzenal	1	Nível de vibração a 1,19mm/s A análise irá detectar se a desgaste no componente
Cilindro Pneumático	Preditiva	Verificação de vazamentos de ar	Quinzenal	1	Manter a lixa tensionada A verificação evitará o pouco tensionamento do rolo da lixa
Parâmetros	<1	Falha Prematuras	Manutenção Corretiva		Ativar o Windows Acesse Configurações
	1	Maturidade da falha	Manutenção Preditiva		
	>1	Desgaste	Manutenção Preventiva		

Fonte: O autor (2020).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para que fosse possível atingir o objetivo geral proposto neste trabalho, fez-se necessário o estudo bibliográfico e elaboração do FMEA, um método de análise de falhas que auxilia na tomada de decisões das atividades a serem executadas de maneira a prevenir as falhas.

Por intermédio dos cálculos de indicadores de tempo médio entre falhas, tempo médio entre reparos e disponibilidade do equipamento, percebe-se que quanto mais eficiente for à manutenção no equipamento, representada pelo indicador de MTTR, maior será a disponibilidade da máquina para o processo produtivo, pois não haverá tanta incidência de falhas, representada pelo indicador de MTBF. No entanto, para dar início aos cálculos de indicadores foi analisado o histórico de dados do equipamento durante um período de oito meses.

Além dos cálculos de indicadores, percebe-se a necessidade de definir parâmetros para todas as atividades do plano de manutenção, determinando assim a frequência de qualquer tipo de manutenção no equipamento, seja ela preventiva ou preditiva, de modo a definir se estes tipos de manutenção deverão ocorrer em períodos semanais, quinzenais, mensais ou qualquer outro período de tempo pré-determinado.

O presente plano foi desenvolvido sobre os componentes críticos do conjunto de acionamento do rolo da lixa, determinados através da frequência de falhas, apresentadas no histórico do equipamento e relatos da equipe de manutenção, visando atuar primeiramente no conjunto mais propício a intervir no processo produtivo.

Uma das maiores dificuldades encontradas foi a na elaboração da FMEA, pois por se tratar de uma ferramenta complexa, exige muita atenção ao utilizá-la.

Foi encontrada dificuldade também na definição das atividades de manutenção, pois necessita de uma análise cautelosa na decisão de qual melhor atividade se aplica àquele componente.

Considerando o plano de manutenção apresentado, fica a sugestão de analisa-lo e revisá-lo, adaptando-o á manutenção centrada na confiabilidade, aproximando ao máximo da realidade da empresa.

REFERÊNCIAS

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 5462 – Confiabilidade e Manutenibilidade. Rio de Janeiro. 1994.

ALMEIDA, P.S. Manutenção Mecânica Industrial – Conceitos Básicos e Tecnologia Aplicada. 1. ed. São Paulo. Érica. 2014.

DUTRA, J.T. Bíblia do RCM. 1. ed. Brasília. Engeteles, 2019.

FILHO, G.B. Indicadores e Índices de Manutenção. 2. ed. (P.A, Marques, Ed). Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2016.

OLIVEIRA, P.F. Estratégia de Manutenção: Estrutura, Ferramentas, Benefícios/Custos e Melhorias Contínuas. Minas Gerais, n.1, 12 p. 2010.

SIQUEIRA. Y.P.D.S. Manutenção Centrada na Confiabilidade: Manual de implantação. 1ª. ed. Rio de janeiro. Qualitymark, 2009.

ADEQUAÇÕES EM ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE EFLUENTES: MISTURADOR DE AR¹

Josnei Castanho de Souza, souzajosney@gmail.com²
Romulo Nava Moreira, romulonava@yahoo.com.br³

Resumo – O acadêmico está desenvolvendo uma adequação para uma estação de tratamento de efluentes, o qual apresenta uma baixa eficiência no sistema de clarificação da água, e os sólidos sedimentáveis estão com um número elevado, muito acima do que limita a resolução CONAMA 430/2011, sobre isso está sendo desenvolvido um projeto de fabricação de um misturador de ar, esse terá como função misturar o agente floculante com o efluente bruto, pois os tanques de floculação existentes atualmente não estão executando sua tarefa com eficiência, esses misturadores que são em um número de dois serão adaptados na entrada dos tanques de flotação, pois os tanques hoje recebem o efluente e o polímero diretos sem que sejam misturados antes, por isso a falta de eficiência, pois não existe nenhum tipo de misturador dentro dos tanques, as entradas de ar existentes servem para que gerem uma turbulência e faça com que os blocos formados pelo agente floculante suba e seja facilmente retirado dos tanques, mas essa turbulência acaba atrapalhando, pois está desmanchando os blocos formados pelo polímero.

Palavras-chave: Efluente. Misturador. Flotação.

INTRODUÇÃO

A ideia desse projeto surgiu quando percebeu-se a falta de capacidade na execução de uma tarefa um tanto simples, mas que não estava sendo executada da maneira correta, e para que o resultado esperado fosse alcançado, algumas melhorias deveriam ser providenciado o mais rápido possível, o problema surgiu em uma empresa papelreira do meio oeste Catarinense, em específico no setor de tratamento de efluentes, onde a equipe de colaboradores não estavam mais conseguindo fazer com que o efluente tratado tivesse a qualidade e o resultado esperado.

A maneira que era tratado esse efluente iniciava da seguinte forma; por meios de tubulações e bombas centrifugas esse efluente era direcionado para os tanques de floculação, ali então era adicionado o polímero floculante, que auxilia na decantação, age como fluido auxiliar na filtração, ele possui uma ação de atração molecular. A junção do polímero no efluente causa um aumento da densidade da estrutura dos sólidos presentes nas partes líquidas, fazendo assim com que a estrutura sólida unidas em pequenas porções subam para a superfície das lagoas de floculação, e um conjunto de pás unidas por meio de uma corrente formando uma espécie de raspadores fazem o movimento de raspagem junto a superfície, as mesmas movida por uma caixa redutora, fazendo com que essas pás retirem o material sólido que se juntou sobre a água, e as empurrem para a lateral da lagoa, sendo assim destinadas ao local adequado para reutilização da matéria sólida.

¹ O presente trabalho, refere-se à atividade de resumo expandido do TCC para Sedepex.

² Acadêmico do curso de engenharia mecânica da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

³ Professor especialista do curso de engenharia mecânica da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

Ao mesmo tempo que o material sólido está sendo retirado, a água que está no fundo da lagoa já está praticamente livre do efluente, a chamada água branca, essa que posteriormente boa parte seria reutilizada no processo fabril, e outra seria devolvida ao meio ambiente, mais o problema se encontra justamente nessa parte, onde se tem a necessidade da mistura entre o polímero e o efluente bruto, pois o esquema utilizado não estava conseguindo executar a mistura total do polímero, e a água que deveria estar pronta para devolução ao ambiente se encontra com a quantidade de oxigênio inadequada, testes em laboratórios foram realizados e os resultados não foram nem um pouco satisfatório, surgiu ai a necessidade de um estudo de melhoria com urgência, foram analisados todas as partes que poderiam ser suspeitas de inadequações e finalmente a conclusão foi que a mistura polímero/efluente não estava correta, vários misturadores foram estudados, uma das melhorias que poderiam ser utilizadas seria o esquema de reator anaeróbio, que faz a floculação através de micro bactérias, mais esse processo teria um custo maior do que apenas a fabricação de um misturador de ar, precisaria processos de tratamentos posteriores para correção de PH, a demanda de oxigênio da água iria diminuir em uma quantidade desnecessária, outro fator que fez pensar que não seria o ideal foi a necessidade de continuar utilizando o polímero como agente floculante, outros misturadores como por exemplo agitação por pás, ou hélices, também foram descartadas, justamente por questão de custos, investimentos em motores, caixas redutoras entre outros.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A importância das tubulações na indústria é enorme, todas elas têm redes de tubulações de maior ou menor valor, e quase todas essas redes são essenciais ao funcionamento da indústria. Nessas indústrias, o valor das tubulações representa, em média, 20 a 25% do custo total da instalação industrial, a montagem das tubulações atinge, em média, 45 a 50% do custo total da montagem de todos os equipamentos, e o projeto das tubulações vale, em média, 20% do custo total do projeto da indústria (TELLES, 1994).

A soldagem pode ser definida como a técnica de unir duas ou várias partes para formar uma peça ao todo, levando em consideração continuidade do material, tais como suas características químicas e mecânicas. A soldagem se destaca quanto a classificação entre os processos de união dos metais, por ser muito utilizada e por estar na maioria das opções em qualquer que seja o ramo, pode ser mecânico e também civil (MACHADO, 1996).

A formação de uma oxidação, sulfeto ou outro tipo de corrosão, em um determinado metal, é determinado pela termodinâmica por um cálculo da variação de energia livre no respectivo sistema, metal com oxigênio forma o óxido, metal com enxofre forma o chamado sulfeto, e o metal com alguma outra substância qualquer forma um respectivo composto, a variação da energia na formação da oxidação é da mesma maneira que varia a entalpia (VICENTE, 2011).

Após o surgimento da pneumática, e com os resultados obtidos, surgiu a ideia de fabricação de componentes e máquinas que fossem movidas a ar comprimido, compressores mais potentes e com alto valor de armazenamento, sendo assim conseguiu desenvolver muitas atividades com essa descoberta, até hoje as indústrias não param de investir em pneumática, por ser uma forma de energia limpa e com custo benefício considerável (FIALHO, 2002).

A consciência de que o tratamento de resíduos produzidos pelas diferentes atividades agropecuárias é de vital importância para a saúde pública e para o combate à poluição, tem levado à necessidade de desenvolver sistemas de tratamento que combinem alta eficiência e custos baixos de construção e operação (STEIL, 2002).

O pH seria o potencial de hidrogênio (potencial hidrogeniônico) encontrado na água, no corpo humano entre outros, a concentração de hidrogênio e determina a acidez, neutralização e também a alcalinidade de qualquer solução. O pH segue uma espécie de escala que vai de 0 a 14, onde no 7 ele alcança o seu estado neutro, seria o ideal, se tiver antes do sete são pH ácidos, e se estiver depois do sete são considerados pH alcalinos, quanto menor o pH, mais ácida será a solução (MUNDOECOLOGIA, 2020).

Foi idealizado por Giovanni Battista Venturi, o tubo de Venturi é uma exemplificação clara que indica como a pressão de um fluido varia quando escoar por tubulações com áreas diferentes, pois se a vazão é a mesma então quando o fluido passar pelo diâmetro do tubo menor, logo a sua velocidade irá aumentar e a pressão também diminuirá (MUNDOEDUCAÇÃO, 2019).

METODOLOGIA

O ar que é injetado na região inferior do tanque de entrada dos flotasores, vem diretamente da linha de ar comprimido e é introduzido nestes tanques por um orifício de diâmetro 3/8". Como não há nada no interior destes tanques capaz de dissolver o ar injetado, os tanques acabam recebendo enormes bolhas de ar distribuídas heterogeneamente na solução provocando muita turbulência e não cumprindo com sua função. O ar neste sistema de flotação, responde pelo transporte dos sólidos suspensos à superfície do flotasor para que possam formar uma camada suspensa que será removida por seus raspadores. Na condição atual não se consegue formar adequadamente esta camada na superfície, o que decorre em uma clarificação de água de baixa eficiência nestes equipamentos.

Ação – cada flotasor receberá um dissolvidor de ar (misturador), equipamento que reduzirá o ar do sistema à microbolhas que serão inseridas ao efluente de forma homogênea elevando a eficiência de flotação. Estes equipamentos se auto ajustam por um sistema de controle automatizado.

Todo efluente admitido na câmara de entrada dos flotasores provem de um duto de diâmetro nominal de 8" posicionado no centro do equipamento. Nesta condição o efluente a ser tratado não se distribui uniformemente resultando em uma má flotação dos sólidos suspensos.

Ação – no interior da câmara de entrada do flotasor será instalado um duto distribuidor que uniformizará o fluxo do efluente a ser tratado sob a seção transversal deste equipamento.

A câmara de entrada dos flotasores, por estar acima do nível do restante do flotasor, acaba criando uma "cascata" ao transbordar para a câmara de flotação. A turbulência gerada prejudica a formação dos flocos e quebram os que já formaram.

Ação – Será cortada a parede divisória entre a câmara de entrada e a de flotação a fim de tornar um mesmo nível para promover um fluxo mais laminar, conforme mostra figura 1.

O floculante é dosado na Câmara de Entrada dos Flotasores através de uma mangueira de polietileno de diâmetro 1/2 polegada o que impossibilita uma distribuição de forma homogênea sobre o efluente a ser tratado, acarretando em redução da eficiência no processo de flotação.

Ação – será instalado um bico injetor de floculante, tipo Venturi (figura 10), na curva da entrada do distribuidor do flotasor. Isto permitirá uma injeção mais regular de floculante no sistema tornando mais eficaz seu efeito.

A remoção da água clarificada da câmara de flotação ocorre através de cinco dutos distribuídos de forma equidistante ao longo do flotasor. A cerca de um metro de distância do início da câmara de flotação já temos o primeiro duto, este começa a remover a água do flotasor, sem que haja tempo de ocorrer a flotação das fibras e assim sucessivamente com os demais dutos que seguem aumentando os sólidos resultantes no efluente tratado.

Ação – será substituído os cinco dutos por um único duto maior que comporte a vazão destes sendo instalado ao fim da câmara de flotação para que o efluente possa fazer uso de maior tempo de residência no flotasor por percorrer toda sua extensão favorecendo a ação do polímero, como pode ser visto na figura 1. Também será posicionado este duto em uma altura mediana a fim de distanciar-se do fundo do flotasor para não provocar o arraste de materiais decantados. O destino da água removida continua sendo o tanque de água clarificada. Como os dutos que serão substituídos também respondem pelo controle do nível do flotasor, será necessário instalar na extremidade do novo duto de saída um elemento tipo caixa de nível para que se mantenha este controle.

Atualmente o floculante após ser preparado fica contido em seu tanque de armazenagem que é munido de um agitador para manter as características necessárias ao uso. A ação da hélice deste agitador sobre o floculante acaba prejudicando-o, fazendo com que o floculante acabe quebrando suas cadeias.

Ação – será removido o agitador e instalado dutos de recirculação entre as bombas e o tanque de armazenagem para que o próprio fluxo do floculante responda pela agitação deste tanque.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O misturador de ar projetado nesse trabalho traz as vantagens de utilizar o ar comprimido como agitador, reduzindo custos pelo fato de utilizar o ar comprimido da própria rede existente na indústria, esse misturador terá o mesmo formato de um reator anaeróbio, por questões de espaço de montagem do equipamento e ajustes de entrada e saída tanto do efluente quanto do produto floculante, esse misturador ficara fixado na entrada dos tanques de flotação, nesses tanques continuarão em execução os processos de entradas de ar comprimido utilizados anteriormente para fazer com que os blocos de material unidos pelo polímero subam para a superfície, apenas não será injetado no processo do tanque o agente floculante, o polímero, esse será adicionado apenas no misturador projetado.

Considerando que este projeto foi desenvolvido utilizando o material inox 304, com toda certeza terá um custo mais elevado, mais não podemos deixar de lembrar que esse misturador de ar ficara parado apenas nas horas de paradas programadas da máquina para manutenção, então serão apenas e no máximo 12 horas sem funcionamento, isso significa que com todo o fluido em turbulência dentro da câmara, ficara mais difícil de acontecer uma oxidação, então poderia ser substituído a câmara de aço inox por aço carbono, o desgaste por atrito será praticamente o mesmo, e a oxidação se tornara quase que impossível por questão de internamente haver uma turbulência envolvida por efluentes e ar comprimido, e em compensação e custo diminuirá em uma quantidade razoavelmente boa.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho de conclusão de curso, vai ser apresentado na empresa estudada, e analisados pelos responsáveis para uma possível fabricação, adaptações no setor deverão ser incrementadas pelo fato de que a estação de tratamento de efluentes em funcionamento não pode parar, e este misturador de ar deverá entrar em funcionamento sem que aja interrupções no processo, trabalhos futuros poderão ser estudados e feitos a partir das melhorias e ajustes aplicados no mesmo, e também trazendo os resultados obtidos após a montagem.

REFERÊNCIAS

FIALHO, A. B.; **Automação Pneumática** - Projetos, Dimensionamento e Análise de Circuitos, 1a Edição, Ed. Érica, 2002. 2.11

GONÇALVES, Ricardo Franci. (Coord.). **Conservação de água e energia em sistemas prediais e públicos de abastecimento de água**. Projeto PROSAB. Rio de Janeiro: ABES, 2009, 352p.

Mundo ecologia. **Importância do pH na água**, 2020. Disponível em: <<https://www.mundoecologia.com.br/natureza/qual-a-importancia-do-ph-dos-fluidos-biologicos/>>. Acesso em: 15 Nov 2020.

Mundo educação. **Tubo de Venturi**, 2019. Disponível em: <https://mundoeducacao.uol.com.br/fisica/tubo-venturi.htm>. Acesso em: 16 Nov 2020.

Vicente, G. **Corrosão**, 6ª edição. Rio de Janeiro: Grupo GEN, 2011. 978-85-216-1944-4. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/978-85-216-1944-4/>. Acesso em: 19 Nov 2020.

ESTUDO DE VIABILIDADE E DIMENSIONAMENTO DE UM NOVO SISTEMA DE EXTRAÇÃO DE REFILE DE PAPELÃO COM BASE NO PAYBACK

Lucas dos Reis, Lucasgreis@msn.com²
Prof. Romulo Nava Moreira³

Resumo – O presente trabalho realiza uma análise de viabilidade de um novo sistema de extração de refile de papelão, porém traz como diferencial a utilização de dados de geração reais ao invés de dados gerados por simulação computacional, reduzindo imprecisões presentes em outros estudos. Também é realizada uma análise de sensibilidade de custos-benefícios para evidenciar qual o impacto que algumas variações podem ter na viabilidade econômica.

Os resultados mostram que a principal característica que determina a viabilidade de uma nova esteira de extração de refile é o tamanho do sistema, sendo que os sistemas menores são inviáveis enquanto sistemas maiores podem apresentar boa rentabilidade. Com tal análise, o trabalho fornece dados de grande importância aos possíveis investidores para que estes tenham uma visão mais aprofundada deste tipo de investimento. Ao apontar a viabilidade econômica de uma esteira sob determinadas circunstâncias, o presente trabalho estimula o crescimento de novas ideias ao mercado de trabalho, trazendo benefícios e oferecendo melhores retornos a investidores acostumados a investir de maneira mais conservadora.

Palavras-chave: Transporte pneumático, custos, refile, viabilidade, esteira.

INTRODUÇÃO

O trabalho consiste em trazer um novo conceito de extração de papelão para uma empresa do ramo papelero da cidade de Caçador, o sistema atual de extração funciona na forma de sucção através de tubulações, há aspiração dos refis é feita após o corte de uma máquina de corte e vinco ou flexo, as mesmas que tem função de imprimir cortar e dobrar chapas de papelão, dessa forma criando caixas. A aspiração dos refis é feita através de ventiladores de alta potência, com motores de até 150cv, os ventiladores aspiram os refis para dentro de um ciclone onde o produto é fragmentado e prensado em prensas hidráulicas, depois é transportado para o destino final, onde vira papel novamente. O problema é que o sistema atual está com custos altíssimos para se manter, dentre eles: manutenção, empilhadeira, colaboradores, terceiros e energia que é um dos maiores custos. Dessa forma no trabalho foi dimensionado e mostrado a perda de carga, potência requerida para os ventiladores do sistema atual.

O trabalho também nos trouxe um novo sistema para instalação com intuito de redução de custos. Para se chegar em tais valores foi necessário fazer uma pesquisa

informacional no meio fabril trazendo as informações relevantes para o dimensionamento do novo sistema. Assim sendo foram levantando os custos para instalação do novo sistema, que nos trouxeram um tempo de retorno hábil financeiro, em torno de 1 ano e 11 meses.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

As fundamentações teóricas foram utilizadas para dar embasamento, nos assuntos citados.

TRANSPORTADOR PNEUMÁTICO

Transportadores pneumáticos apresentam um amplo emprego em vários tipos de indústrias, uma das melhores características, como a grande versatilidade de produtos transportados, baixo custo de manutenção e operação, segurança no transporte e flexibilidade de projetos (SCHEIBEL, 2018).

Para melhor explicar o sistema pneumático é um sistema que usa tubos, vácuo e recipientes para o transporte rápido e eficiente entre duas localidades. Comumente utilizado para transporte de pequenos materiais ou detritos como por exemplo cargas pequenas, refiles etc (TECNOLOGIA É, 2019 WEB).

PRENSAS HIDRAULICAS

Prensas podem ser definidas e utilizadas de várias maneiras, geralmente usadas para compactação, corte, estampagem. Existe uma infinidade de tipos de prensa podendo ser encontradas que tem força de pouco quilos ou até mesmo equipamentos com cinquenta mil toneladas de força (SILVA, 2008 apud RODRIGO; MARTINS,2019).

ESTEIRA

As esteiras industriais são equipamentos transportadores utilizado em vários segmentos industriais. A esteira industrial tem como função transportar qualquer tipo de material utilizado na fabricação de produtos ou os próprios produtos em si. A esteira industrial é um equipamento largamente utilizado em vários segmentos da indústria, sendo um item essencial em ambientes como linhas de montagem, por exemplo. Além de auxiliar no transporte das peças ou produtos, a esteira industrial é

útil, ainda, na separação de materiais diversos, daí sua aplicação no processo de reciclagem de peças e de outros materiais industriais que podem ser reciclados (VECCA, 2019).

PAYBACK

As grandes vantagens do payback segundo Camargo (2016) é um sistema muito simples e rápido de se aplicar e geralmente utilizado para fazer rápidas avaliações de projeto se serão ou não viáveis. Ele é considerado uma ferramenta de triagem na avaliação projetos passado o período de teste, a empresa pode evoluir para uma análise mais detalhada e sofisticada, com metodologias que considerem o Valor Temporal do Dinheiro (TVM – Time Value of Money – conceito que prega que quanto antes o negócio dispor do dinheiro, mais cedo ele maximiza seu valor, ou seja, “um real no bolso agora vale mais que dois voando”) e a Taxa Interna de Retorno (TIR – um dos conhecidos Indicadores Financeiros para Análise de Investimentos).

METODOLOGIA

A retirada de refile da parte fabril um dos pilares da indústria de papel, pois ele traz um retorno financeiro gigantesco para empresa, mas para isso acontecer é necessário de um sistema da mesma proporção do problema, conseqüentemente ele gera custos relativamente grandes anualmente, para se manter em funcionamento 24hrs, o sistema é composto por 2 ventiladores um de 30.000 m³/h e outro de 39.000 m³/h, eles são acoplados em tubulações de 12”, 22”, 26” que aspiram o refile para dentro de um ciclone, onde o mesmo faz com que o refile fique solto e caia em uma prensa onde é prensado, transformando em fardos de aparas e transportado com um caminhão para o destino final onde é transformado novamente massa para papel.

Após o levantamento de custo de tudo isso foi visto que havia a necessidade de mudança, pois além de ter custo elevado o sistema também está sobrecarregado, dessa forma foi proposto um estudo para a instalação de uma esteira no lugar da sucção. A esteira teria o proposito de levar os refiles direto para um pulper, dessa forma reduzindo o custo de colabores, transporte, empilhadeira e energia.

Para se calcular o tamanho da esteira foi utilizado as seguintes metodologias de pesquisa informacional e pesquisa técnica, com elas conseguiu angariar dados do sistema atual e para o sistema novo, dessa forma nos trazendo os dados necessários para se fazer o dimensionamento de ambos os sistemas.

Para o cálculo de retorno utilizamos o método simples de payback, é feito da seguinte forma o custo do sistema atual dividido pelo custo de implantação do novo, essa fórmula nos trouxe que a devolutiva do investimento ocorreria em 1 ano e 11 meses, este tempo para um retorno de investimento é um ótimo tempo.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O estudo apresentado diz que é viável fazer uma troca do sistema de sucção por um novo sistema de esteira, visando na redução de custos e atendendo a atual necessidade da retirada de refile, e com um tempo de retorno pronto.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As dificuldades encontradas no relatório de estágio foram no dimensionamento de ambas as redes de extração, porém com estudo e dedicação foi encontrada a forma correta de dimensionamento através de pesquisas bibliográficas e informacionais, e também trazendo custos reais dos processos.

INSTITUIÇÕES FINANCIADORAS E APOIADORAS / AGRADECIMENTOS

Agradeço a todos os envolvidos neste trabalho desde o pessoal de campo e estendendo os meus agradecimentos ao meu orientador Rômulo Nava Moreira por me ajudar a seguir nesta trilha de conhecimento.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Brasília, DF: Presidência da República, 2016. Disponível em:

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm. Acesso em: 1 jan. 2017.

CAMARGO. Como o método Payback pode ajudar na Análise do Tempo de Retorno do Investimento em Projetos. Disponível em: < encurtador.com.br/ctT69 >. Acesso em 05 nov. 2020.

MARTINS, Petrônio Garcia; Fernando Piero Laugeni. Administração da Produção. São Paulo: Saraiva, 1999.

SCHEIBEL, Matheus. Avaliação e dimensionamento de um sistema de transporte pneumático em uma indústria de leite em pó. 2018. Trabalho de conclusão de curso – Universidade Univates, Lajeado, 2018.

VECCA. Indústria e comércio. Esteira industrial. Disponível em: <<http://www.vecca.com.br/informacoes/esteira-industrial>>. Acesso em 20 jun. 2019.

TECNOLOGIA É. O que é um sistema de transporte pneumático? Como funciona?. Disponível em: < <https://www.tecnologiae.com.br/que-sistema-transporte-pneumatico-como-funciona/> >. Acesso em 05 jun. 2019.

ANÁLISE DE DESGASTE EM INSERTOS DE METAL DURO PARA USINAGEM EM AÇO 1045

Ricardo Pedrosa, ricardo_torn@hotmail.com¹
 Prof Gilberto Camilo Marafon Junior, Gilberto.camilo@uniarp.edu.br²

Resumo – Este trabalho descreve um processo de análise de inserto para usinagem do aço 1045 visando indicar aquele com melhor rendimento e maior vida útil. Este estudo apontará entre os insertos estudados qual representa o melhor custo benefício, número reduzido de troca de aresta e melhor acabamento. A análise será realizada a partir de um corpo de prova, com dimensões simples e modelagem a parâmetros concentrados, que permitam identificar e estimar as falhas em peças de aço 1045, através da observação dos modos naturais de rugosidade. Estes são obtidos em um aparato de teste formado por um dispositivo para demonstração da estrutura do material, obtendo informações de resposta em gráficos. Os processos visam associar estes com os melhores parâmetros e ferramenta mais adequada, mantendo o controle sobre o estado da superfície usinada. Neste trabalho será feita uma pesquisa de comparação entre dois insertos, no processo será utilizado um parâmetro de desbaste para avaliar a qualidade da superfície, com o objetivo de diminuir o custo e minimizar as rugosidades geradas na superfície das peças. Os resultados experimentais comprovam a eficiência do inserto Iscar em relação ao inserto Widia em gerar um melhor tempo de usinagem.

Palavras-chave: Desgaste. Rugosidade. Insertos.

INTRODUÇÃO

O principal objetivo deste trabalho é realizar um estudo, visando trazer o melhor inserto, com ótimo desempenho de trabalho e baixa troca desta ferramenta, considerando em si o melhor custo-benefício dos diferentes materiais de ferramenta em operações comuns de usinagem do aço 1045. Sendo assim, será realizada a busca de dados de uma menor taxa de rugosidade ao longo do processo de usinagem, trazendo assim, avanço no inserto de metal duro para usinagem em torno mecânico, concentrando o estudo em parâmetros como velocidade, corte, avanço, profundidade de corte e custo.

INSERTO DE USINAGEM

Neste trabalho, será realizada uma pesquisa bibliográfica necessária para a confecção de peças em torno mecânico utilizando parâmetros e ferramentas adequadas para o processo. A pesquisa será baseada em autores com os materiais necessários para criar uma usinagem com nenhuma irregularidade na peça.

Serão analisados dois corpos de prova e dois insertos de usinagem, os quais terão o estudo de uma aresta por inserto, estas serão observadas em um microscópio industrial para avaliar o tipo de desgaste e rugosidade da superfície dos corpos de prova. Este processo será executado em um torno mecânico convencional no qual serão colocados os parâmetros adequados como profundidade de corte, velocidade e avanço estipulados pelo fabricante Iscar e Widia.

¹ Acadêmico do curso de Engenharia Mecânica da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe.

² Professora, Doutora do curso de Engenharia Mecânica da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe.

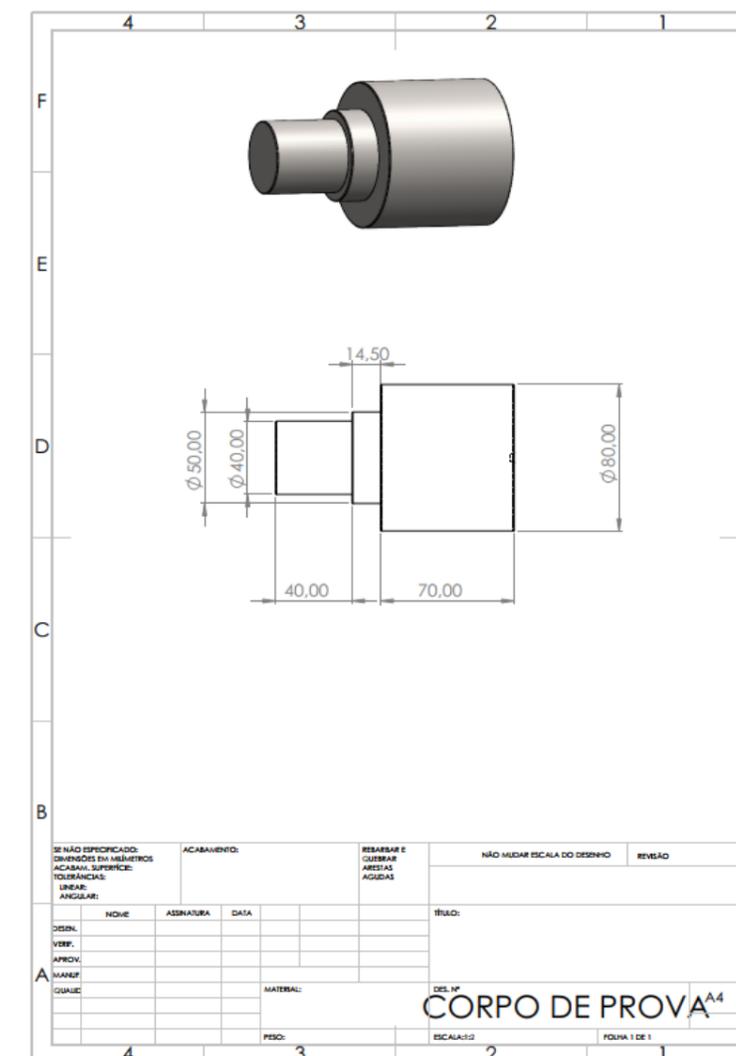
DELIMITAÇÕES METODOLÓGICAS

A proposta baseou-se em 8 etapas: iniciando com a avaliação do corpo de prova a ser usinado, seguindo com o desenho do corpo de prova em 3d, com a coleta de dados do inserto recomendado pelo fabricante a ser usado no corpo de prova, dados do suporte porta inserto, coleta de dados do torno mecânico, tabela dos insertos, imagens microscópicas mostrando desgaste do inserto e variações na superfície do material e por fim, seleção do inserto que suportou mais tempo de usinagem.

Com o objetivo de obter dados e informações relevantes para a realização do projeto, foram utilizadas 2 marcas de insertos a ser testadas em aço 1045, levando em consideração velocidade (RPM), profundidade de corte e avanço.

A segunda etapa foi criar o modelo físico do corpo de prova, com o objetivo de obter a menor variação de rugosidade em sua superfície, diminuindo a quantidade de variações de usinagem como a troca de inserto. O modelo físico do corpo de prova em aço 1045 foi elaborado em software 3D (Solid Works) para uma melhor visualização como mostrado na Figura 1.

Figura 1 – desenho em 3D do aço ABNT 1045.



Fonte: (O AUTOR, 2020).

Foi elaborado a coleta de dados recomendados pelos dois fabricantes de insertos para saber qual o melhor parâmetro programado para maior tempo de usinabilidade. Depois foram pesquisados os principais dados técnicos do suporte porta inserto, levando em consideração vários fatores, os quais influenciam o processo de usinagem. Para o possível teste foi utilizado um torno mecânico da marca: Nardini ND325, no qual foi possível a realização dos testes dos insertos. A Figura 2 mostra o torno mecânico Nardini ND 325, onde foi feito o processo de usinagem do aço 1045.

Figura 2 – Torno mecânico Nardini ND 325.



Fonte: (O AUTOR, 2020).

A Figura 3, mostra informações dos corpos de prova recomendadas pelos fabricantes em uma tabela do Excel, onde foram adicionados os principais dados para a elaboração da análise de desgaste dos insertos. Para questões de teste serão utilizados duas arestas cortantes, em condições específicas para usinagem e posterior análise de microscópio indicando qual o principal desgaste ocorrido.

Figura 3 – Corpo de prova 1 e corpo de prova 2.

CORPO DE PROVA 1 (PASTILHA=(MARCA E DADOS))					CORPO DE PROVA 2 (PASTILHA=(MARCA E DADOS))				
DADOS DO INSERTO= ISCAR TNMG 160408-TF IC 807					DADOS DO INSERTO= WIDIA TNMP 160408-WS 10 PT				
	Velocidade (RPM)	Profundidade (AP) mm	Avanço (FN) mm/ rev	Tempo de usinagem (min)		Velocidade (RPM)	Profundidade (AP) mm	Avanço (FN) mm/rev	Tempo de usinagem (min)
ARESTA 1	1000	1,5	0,125	15min	ARESTA 1	1000	1,5	0,16	15min
ARESTA 2	800	1,5	0,293	15min	ARESTA 2	1000	1,5	0,40	15min




Fonte: (O AUTOR, 2020).

Os insertos tem a forma triangular, contendo 6 arestas de corte, os quais serão utilizados 2 arestas por inserto. Foram feitas ampliações dos insertos em um microscópio, onde é possível observar o formato das arestas de corte, as quais serão utilizadas para a remoção do material do aço 1045.

Foram programadas na caixa de avanço da máquina os parâmetros recomendados pelos fabricantes, separadamente conforme os testes. Após o processo no microscópio, os corpos de prova foram colocados em um aparelho denominado rugosímetro para observar a sua rugosidade superficial, assim foi possível vê-las com maior exatidão.

Durante os testes em laboratório, foram colocados também os cavacos no microscópio para observar a sua forma e cor, percebendo assim, que eles tiveram um formato de hélice oblíqua nível médio e de cor azul escuro.

Na Figura 4 é possível observar como ficaram os 4 corpos de prova após 15 min de usinagem, chegando ao diâmetro final de 20 mm.

Figura 4 – Quatro corpos de prova após o processo de usinagem.



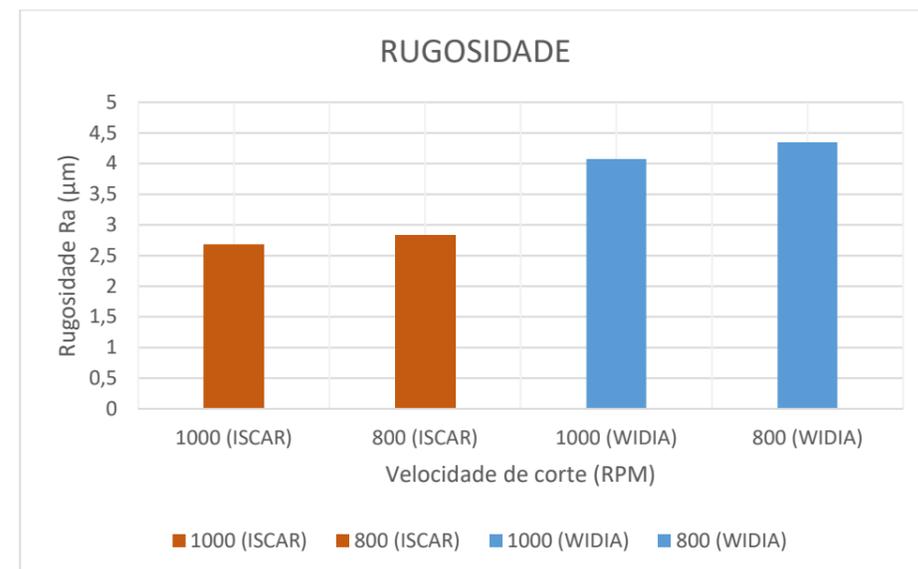
Fonte: (O AUTOR, 2020).

PRINCIPAIS RESULTADOS

O inserto da marca Widia não obteve um bom resultado durante os testes, devido a sua vida útil. O desgaste dos insertos tiveram uma grande influência ocasionando rugosidade na superfície dos corpos de prova, devido ao seu tempo de uso que foi de 15 min cada. A aresta do inserto obteve abrasão, gerando desgaste predominante durante o período de uso.

O Gráfico 1 demonstra a rugosidade dos corpos de prova em relação aos dois insertos, tendo como foco principal a comparação entre a velocidade de corte e rugosidade, mostrando assim, a comparação de desempenho entre a marca Iscar e Widia.

Gráfico 1 – rugosidade dos corpos de prova.



Fonte: (O AUTOR, 2020).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com os estudos realizados sobre os dois insertos e os quatro corpos de prova, entende-se que o inserto da marca Iscar obteve um ótimo resultado de usinagem, como foi mostrado nos testes de rugosidade dos corpos de prova e aumento de imagem aproximado do inserto. O inserto número 1, aresta 1, teve um ótimo desempenho comparado com o de aresta 2. O inserto da marca Widia não obteve um bom resultado durante os testes, devido a sua vida útil. O desgaste dos insertos teve uma grande influência ocasionando rugosidade na superfície dos corpos de prova, devido ao seu tempo de uso que foi de 15 min cada, a aresta do inserto obteve abrasão, gerando desgaste predominante durante o período de uso.

Com relação aos parâmetros obtidos pelos fornecedores o avanço foi um dos principais fatores, o que ocasionou desgaste em menor tempo, a rugosidade também foi afetada devido ao avanço de profundidade o qual diminuiu a vida útil das arestas de corte.

REFERÊNCIAS

ISCAR. **Soluções completas para usinagem: torneamento**. 2019. Disponível em: <<https://www.iscardobrasil.com.br/Catalogs/publication-2019/nonrotating-tools-2019-threading-tools.pdf>>. Acesso em: 18. Out. 2020.

NARDINI. **Especificações técnicas ND 325**. 2017. Disponível em: <http://www.nardinisa.com.br/site/wp-content/uploads/2017/06/911_nd325.pdf>. Acesso em: 18. Out. 2020.

GERENCIAMENTO DE PROJETOS: APLICAÇÃO DO PLANEJAMENTO EM UM PROJETO DE GESTÃO DA QUALIDADE DO AR EM UMA INDUSTRIA METALMECÂNICA¹

Arthur Raiser Maffessoni, raiserarthur@yahoo.com.br²

Giliarde Alves, giliarde@uniarp.edu.br³

Marcio Kawamura, mecânica@uniarp.edu.br⁴

Resumo – O presente trabalho demonstra o acompanhamento teórico dos processos de planejamento do gerenciamento de projetos na implantação de sistema de monitoramento e gestão da qualidade do ar em uma indústria fictícia no ramo metalmeccânico. A pretensão por trás desse trabalho é elaborar os documentos condizentes com cada fase e processo, demonstrar a importância do gerenciamento de projetos e sua aplicação, e importância para as empresas de pequeno e médio porte.

Palavras-chave: Projeto. PMBOK. Gerenciamento de Projeto. Qualidade do Ar. Poluição.

INTRODUÇÃO

O gerenciamento de projetos atualmente está amplamente difundido nas empresas de grande porte, contudo, ainda há pouca aplicação em empresas de pequeno porte. Outra situação pouco aplicada em empresas de pequeno e médio porte é o monitoramento e gestão da qualidade do ar, cuja importância é fundamental para a conservação ambiental e para a saúde dos colaboradores.

Dessa forma, pretende-se criar os documentos condizentes com a fase de planejamento de forma simples e explicada para a implantação de um projeto de monitoramento e gestão da qualidade do ar em uma empresa fictícia de pequeno/médio porte do ramo metalmeccânico.

A sequência dos documentos será influenciada pelo guia mais adotado no gerenciamento de projetos – PMBOK (Project Management Body of Knowledge) e os seguintes processos serão tratados e explicados: integração, escopo, tempo, custo, qualidade, recursos humanos, comunicações, riscos, aquisições e partes interessadas.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Para Heldman, (2005, p. 12), gerenciamento de projeto significa “aplicar habilidades, conhecimentos, bem como ferramentas e técnicas consagradas de gerenciamento de projetos, aos métodos de realização do projeto, a fim de produzir os melhores resultados possíveis”.

¹ O presente trabalho, refere-se à atividade de Projeto Integrador da 10ª fase de Engenharia Mecânica.

² Acadêmico do curso de Engenharia Mecânica da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

³ Orientador de TCC pela Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

⁴ Coordenador do Curso de Engenharia Mecânica pela Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

A palavra projeto pode ser aplicada a uma definição ligada ao ato de criar algo, inovar ou empreender esforço que tenham data para iniciar e para acabar. (PMBOK, 2013).

Os projetos devem ter início e fim definidos, obedecer uma cronologia lógica de eventos pré-determinados, devem utilizar-se de pessoas para gerar resultados e angariar valor, deve ser objetivo e além das pessoas, deve consumir recursos para tomar forma (VARGAS, 2009).

Vargas (2009) salienta que o gerenciamento de projetos é uma atividade muito abrangente, a qual engloba projetos complexos ou não, projetos de pequeno, médio ou grande porte, projetos com baixo ou alto custo e é aplicável em qualquer linha de negócios.

De acordo com Silva e Pimentel (2017), uma das estratégias da gestão da qualidade do ar é o monitoramento de gases e partículas poluidoras e para isso, faz-se necessário uma rede que monitore esses poluentes com os objetivos de: identificar se o nível dos mesmos estão nos limites definidos na legislação; e angariar banco de dados para estudos e ações corretivas futuras.

METODOLOGIA

O desenvolvimento do trabalho, bem como dos documentos foi pautado no livro guia de gerenciamento de projetos PMBOK 5ª edição, cuja utilização é vasta e reconhecida mundialmente. Os capítulos do livro seguem sequência lógica e deve ser respeitada, fato elucidado na elaboração dos documentos que devem seguir a mesma sequência com pouca ou nenhuma possível mudança cronológica. Para complementares informações nos documentos e no próprio trabalho, foram utilizadas outras literaturas importantes também.

Quanto ao angariamento de informações a respeito do projeto a ser gerenciado (Implantação de Sistema de Gestão da Qualidade do Ar), a extração das mesmas foi feita preferencialmente de artigos recentes (2015 – 2020) e tomou-se como base um banco de dados de artigos e revistas renomados (Science Direct).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

É percebido, ainda que em um gerenciamento de projetos teórico que o entendimento da organização a respeito dos recursos aumenta consideravelmente. Há mais noção sobre a quantia de dinheiro gasto e os limites financeiros para cada pessoa envolvida, também aumenta o entendimento e a noção sobre tempo e prazos, uma vez que o cronograma auxilia na organização temporal e ainda é elevado a noção sobre o papel das pessoas para a realização de um produto ou resultado e a importância que elas têm para que esses objetivos sejam atingidos. Da mesma forma, é ressaltado para as pessoas que elas são importantes e necessárias como um todo para o sucesso do projeto.

Os documentos poderão mudar de projeto para projeto, entretanto, a base para raciocínio permanecerá a mesma, portanto, ao criar-se os primeiros, ficará mais fácil a adaptação posterior dos mesmos em outros projetos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O gerenciamento de projetos é um assunto extremamente extenso e abrange uma vasta gama de conteúdo, entretanto, considerando a etapa de planejamento, foi obtido êxito na criação dos documentos necessários para tal fase e os mesmos foram aplicados de forma fictícia em uma empresa do ramo metalomecânico em um projeto que beneficiará não somente a empresa, como também a sociedade e o meio ambiente.

A importância do gerenciamento demonstrou-se alta tendo em vista o mundo globalizado atual, contudo, é de suma importância salientar que para projetos muito pequenos, talvez a abordagem trazida no presente trabalho não seja ideal por motivo de tempo gasto na produção e preenchimento dos documentos.

Por se tratar da fase de planejamento, há a possibilidade de usar a mesma sequência de utilização de documentos para os mais diversos projetos, visto que por mais individual que seja o projeto, a fase de planejamento se manterá constante. O mesmo não poderia ser dito da fase de execução por exemplo, que será particular a cada projeto e deverá se adaptar também as pessoas envolvidas na equipe.

INSTITUIÇÕES FINANCIADORAS E APOIADORAS / AGRADECIMENTOS

Deixo meus sinceros agradecimentos ao meu orientador Gilarde Alves que me auxiliou muito durante a trajetória do trabalho;

Ao coordenador do meu curso Marcio Kawamura que atendeu aos problemas que tive durante o andamento das disciplinas;

À minha família que me deu suporte em dias difíceis; e

A todos os professores que de alguma forma contribuíram para o meu crescimento profissional e pessoal.

REFERÊNCIAS

PMI. **Project Management Body of Knowledge**. 5. ed. Newtown Square, Pennsylvania 19073-3299 USA: FSC, 2013.

VARGAS, Ricardo. Gerenciamento de Projetos: Estabelecendo Diferenciais Competitivos. 7ª edição: Brasport Livros e Multimídia Ltda, 2009.

HELDMAN, KIM. GERÊNCIA DE PROJETOS: FUNDAMENTOS. 9ª EDIÇÃO. BRASIL: ELSEVIER, 2005.

SILVA, Mauricio; PIMENTEL, Luiz. Desafios e Estratégias de Controle da Qualidade do Ar em Regiões Metropolitanas. **Gestão Ambiental: Perspectivas, Conceitos e Casos**, Brasil, v. especial, p. 107 – 127, 2017. Disponível em: http://www.itr.ufrj.br/diversidadeegestao/wp-content/uploads/2017/07/09-Desafios-e-Estrategias-de-Controle-da-Qualidade-do-Ar-em-Regioes-Metropolitanas_Final.pdf. Acesso em: 15 out. 2020.

ESTUDO DA VIABILIDADE ECONÔMICA DA IMPLANTAÇÃO DE UM SISTEMA DE IRRIGAÇÃO NO TREVO DE RIO DAS ANTAS DE CAÇADOR - SC¹

Amanda Nava Sclaro, amandinhanava@gmail.com²

Romulo Nava Moreira, romulonava@yahoo.com.br³

Resumo – A escassez dos recursos naturais está cada vez mais sendo observada, a água doce no mundo é pouquidade e a maior parte presente no planeta é salgada, por isso, ouve-se muito a respeito de sustentabilidade e principalmente economia de água. Analisando esse fato, observou-se a importância de um controle correto dos meios hídricos para a irrigação de um trevo com cerca de 1355m² de área total da rótula, do qual é abastecido com um caminhão pipa que só transporta água potável, por meio de cálculos é possível dimensionar uma bomba adequada para a operação, bem como mensurar um sistema de irrigação por aspersão. Os resultados dos cálculos serão comparados e será indicado qual o melhor sistema para o caso em estudo, os dados foram coletados de funcionários que trabalham com o caminhão pipa e que realizam a rega nesse e nos mais de dez pontos da cidade.

Palavras-chave: Dimensionamento. Irrigação. Bomba. Caminhão pipa.

INTRODUÇÃO

Com relação direta ao conteúdo de máquinas hidráulicas, será realizado um estudo acerca da viabilidade econômica da implantação de um sistema de irrigação por aspersão manual no trevo de Rio das Antas localizado na Rodovia Honorino Moro, Avenida Antonio Comazetto e Rua Domingos Sorgatto comparando com o sistema de transporte de água por caminhão pipa, do qual atualmente é utilizado mas com a bomba dimensionada corretamente. Os cálculos serão baseados na quantidade de água requerida no período do ano que mais necessita.

Como pode-se melhorar a irrigação de um trevo visando diminuição de tempo, custos, recursos humanos e água da qual é controlada manualmente por dois funcionários da Prefeitura Municipal de Caçador? Com a justificativa da água ser um recurso natural com grande valor econômico e socioambiental, é essencial para a sobrevivência de todos os seres vivos em diferentes quantidades, através dessa reflexão um simples abastecimento de água em um dos trevos de Caçador/SC com água potável pode ser estudado para se obter a máxima racionalização podendo futuramente ser utilizado como base de cálculo para os mais de dez pontos espalhados na cidade que dependem desse serviço. A irrigação não é feita de forma adequada por algumas vezes deixando de regar da forma correta e em algumas outras desperdiçando esse inestimável recurso. O dimensionamento adequado de uma rede de irrigação pode proporcionar a distribuição uniforme de água bem como a sua quantidade ideal.

Tem por objetivo verificar a viabilidade de um sistema de irrigação manual para o trevo de Rio das Antas localizado na cidade de Caçador – SC e detalhar alguns objetivos específicos como:

a) Calcular a quantidade de água mínima necessária para regar as flores e a

¹ O presente trabalho, refere-se à atividade de Trabalho de Conclusão de Curso da 10ª fase do curso de Engenharia Mecânica.

² Acadêmica do curso de Engenharia Mecânica da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

³ Professor do curso de Engenharia Mecânica da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

- grama na situação de criticidade;
b) Dimensionar a bomba para o processo;
c) Especificar informações sobre a tubulação por aspersão;
d) Mostrar o tipo de aspersor que mais se encaixa no sistema;
e) Analisar a viabilidade econômica da manutenção dos dois modelos de irrigação.

COMPONENTES DE SISTEMAS HIDRÁULICOS

IRRIGAÇÃO POR ASPERSÃO

Testezlaf (2017) aborda que o sistema por aspersão é o que mais se assemelha a chuva, a água é distribuída a superfície das plantas e do solo por meio de gotas. A água é fornecida por uma bomba que coleta de rios, poços subterrâneos, lagos, açudes e é transportada por tubulações através de pressão até chegar nos aspersores ou sprays que são equipamentos mecânicos que distribuem as gotas.

Os Aspersores Rotores possuem um mecanismo de rotação através de turbina de engrenagens. Ele possui ajuste de ângulo de acordo com a necessidade de cobertura. A regulação pode ser ajustada em ângulos de 30 a 360°. [...]. Estes Rotores possuem de série válvula anti-dreno para impedir vazamentos e esvaziamento da tubulação após a operação do sistema. Alguns fabricantes possuem o sistema de “memória de arco”, que impede que o aspersor perca seu ângulo de ajuste quando intencionalmente ou não, seja manipulado por terceiros. Em outras palavras, trata-se de uma proteção contra vandalismo ou tentativa de mudar do ângulo de atuação original (RAIN BIRD, [ca. 2020], n.p).

CAMINHÃO PIPA

Aborda Camilo [ca. 2020] que o caminhão pipa também é conhecido como caminhão tanque, é munido com um reservatório para transporte de água, possui muitas aplicações como limpeza de asfalto, irrigação, limpeza de ruas, fornecimento de água, controle de poeira, entre outros. Instituições públicas utilizam para abastecimento de áreas que necessitam de água, bem como, pode ser empregado para o transporte de líquidos corrosivos. Cada aplicação dispõe de acessórios e estruturas apropriadas no caminhão pipa.

BOMBA CENTRÍFUGA

As bombas são os dispositivos mais antigos de transferência de energia para um fluido segundo White (2018). Elas pertencem a classe de turbomáquinas da qual é dividida em máquinas que acrescentam energia, as bombas, e as que removem energia, as turbinas, sendo que o turbo possui como significado giro ou rotação, designado a aparelhos rotativos.

As bombas centrífugas segundo Çengel e Cimbala (2012) são reconhecidas pelo seu corpo em formato de caracol, denominado voluta. A voluta é um difusor que possui formato de caracol cuja função é proporcionar desaceleração no fluido que deixa as laterais traseiras das pás do rotor, causando um aumento de pressão do fluido, preparando-o pelas pás para a mesma saída. Sendo o fluido incompressível, a bomba tendo o diâmetro de entrada e saída iguais, a velocidade equivalente na entrada e saída, esclarecendo dessa forma que é a pressão que será responsável pela diferença entre os dois pontos citados.

METODOLOGIA

Na cidade de Caçador, estado de Santa Catarina, a utilização de flores das mais diversas espécies e o plantio de grama estão presentes em vários pontos da cidade como praças, parques, prefeitura e suas secretarias, trevos, dentre outros locais. As regas dos pontos são feitas por meio de um caminhão pipa pertencente a Prefeitura Municipal de Caçador, a mesma optou por esse meio de irrigação devido à praticidade da realização da tarefa, por deixar a conhecimento do motorista pela experiência de quando é necessário a rega das plantas e também pelo alto índice de vandalismo que ocorre na cidade ao deixar equipamentos nos locais.

O caminhão utilizado atualmente pela prefeitura é um Volkswagen modelo 8180, para o abastecimento de água possui um motor Agrale diesel M90 de 11 CV refrigerado a ar com a finalidade de funcionar uma bomba acoplada da qual retira a água do reservatório do caminhão para irrigar.

Para a realização da atividade são necessários dois colaboradores, um para operar o motor e regar e outro para ser o motorista que move o caminhão de acordo com a área molhada. O controle de água é feito a critério do funcionário através da rotação do motor. Porém, o tempo gasto pelos colaboradores não está sendo benéfico, realizando um pequeno cálculo onde cada um recebe em média R\$ 8,00 reais por hora, levando 10 minutos para irrigar somente o trevo de Rio das Antas em 6 dias da semana, 4 semanas por mês, totaliza R\$ 737,28 reais entre os dois participantes por ano sem considerar o tempo e os custos de trajeto até o local. A bomba que executa tal operação não possui placa de identificação e nem manutenções frequentes, sabe-se por meio de mecânicos que a última vez dentro de um ano que houve falha, gastou-se em torno de R\$ 50,00 reais para consertá-la.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

O intuito desse estudo foi pesquisar a possibilidade de instalação de um sistema por aspersão subterrâneo com o motivo de diminuir a quantidade de água utilizada, distribuí-la da melhor forma ao longo de toda a área do trevo de Rio das Antas de Caçador – SC e reduzir o tempo/participação dos colaboradores que realizam a rega. A implantação desse modelo custaria R\$ 7.185,60 reais, a tubulação em contrapartida uma vez instalada corretamente possui durabilidade de 60 anos e a manutenção da bomba embasada em peças de reposição não foi possível demonstrar devido à fornecedores não darem um retorno de orçamento, totaliza R\$ 288,40 reais anuais diluindo o valor da mesma em 10 anos e R\$ 235,54 reais em energia elétrica consumida anualmente.

Pôde-se calcular a quantidade mínima de água para cada espécie presente no trevo totalizando 5920,226 l/m²/dia, dimensionou-se a bomba BT4-0510E12 de 1 CV para realizar tal tarefa. Especificou-se as informações sobre a tubulação por aspersão subterrânea: curvas, desnível e quantidade de aspersores, mostrou-se que o mesmo é ideal por motivo de estética, aplicação em campos de futebol, menor risco de vandalismo e proporcionar sua regulação do ângulo para rega parcial da área, além de analisar a viabilidade econômica da manutenção para os dois sistemas de irrigação.

Ao final da análise dos dados segundo os Quadros 1 e 2, revelou-se que o sistema de irrigação por aspersão possui maior vantagem a longo prazo devido ao fato de diminuir a carga horária e a quantidade dos funcionários envolvidos para tal operação. O custo de implantação pode ser encoberto dentro de 4 anos e passando a dar economia após o prazo estabelecido.

Quadro 1- Gasto anual de irrigação por caminhão pipa.

Gasto Anual de Irrigação por Caminhão Pipa	
Itens	Custo
Manutenção da Bomba	R\$50,00
Manutenção do Caminhão	R\$1.062,77
Horas dos Funcionários	R\$768,00
Total	R\$1.880,77

Fonte: O autor (2020).

Quadro 2- Gasto anual de irrigação do sistema por aspersor subterrâneo.

Gasto Anual de Irrigação do Sistema por Aspersor Subterrâneo	
Itens	Custo
Manutenção da Bomba	R\$288,40
Horas dos Funcionários	R\$76,80
Energia Elétrica	R\$235,54
Total	R\$600,74

Fonte: O autor (2020).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo de reduzir a quantidade e os custos de transporte de água para a irrigação do trevo de Rio das Antas de Caçador SC pôde ser alcançado. Ao longo da pesquisa mostrou-se detalhadamente as informações para que o leitor pudesse compreender todo o dimensionamento realizado bem como quadros e figuras utilizadas que complementaram o trabalho.

Algumas dificuldades foram surgindo no decorrer do trabalho, como a de não receber um retorno de orçamento de vários fornecedores da cidade, devido à pandemia do COVID-19 os mesmos tinham medo de revelar os valores dos quais sofriam variação semanalmente, como também falta de insumos no estoque se recusaram a apresentar os custos. Contudo, mesmo diante das dificuldades obteve-se os valores necessários para a comparação do sistema por caminhão pipa e o de aspersão subterrâneo.

Aos acadêmicos interessados sugere-se para trabalhos futuros um estudo de melhoria para o método de irrigação por aspersor subterrâneo, automatização do processo não necessitando de pessoas para ligar ou desligar o mesmo e o emprego de sensores de umidade que controlariam a água e nos dias chuvosos não acionaria o sistema. Cabe a cada um, por meio de sua criatividade, visualizar opções que possam ser aplicadas aprimorando um serviço público que a maioria da população não reconhece seu valor, bem como, a participação dos colaboradores poderia ser anulada migrando-os para outras tarefas de maior relevância dentro do órgão público.

AGRADECIMENTOS

Agradeço em primeiro lugar a Deus por estar sempre comigo em minha caminhada, por me dar tudo o que alguém poderia esperar para ser feliz.

Ao meu professor e orientador Romulo Nava Moreira por toda atenção, paciência e suporte que me proporcionou concluir este trabalho da melhor forma possível.

Ao meu único nono Luiz, por ser a pessoa mais sábia e com um enorme coração que eu conheço.

Aos meus pais Seleme e Isolde e meu irmão Alan por me ensinarem a importância dos valores humanos dentre as menores coisas da vida e me incentivando nos estudos.

Ao Gustavo, meu companheiro de vida em estar ao meu lado em todos os momentos sendo amoroso, paciente e estudioso concluindo essa etapa junto à mim.

REFERÊNCIAS

CAMILO, Santelmo. **Caminhão-pipa tem configurações apropriadas para diferentes aplicações**. AECweb, [ca. 2020]. Disponível em: <https://www.aecweb.com.br/revista/materias/caminhaopipa-tem-configuracoes-apropriadas-para-diferentes-aplicacoes/17419>. Acesso em: 24 de Out de 2020.

ÇENGEL, Yunus A.; CIMBALA, John M. **Mecânica dos Fluidos: Fundamentos e aplicações**. Porto Alegre: AMGH, 2012.

IRRIGAÇÃO PROFISSIONAL NOS GRAMADOS DE CAMPOS DE FUTEBOL. Rain Bird, [ca. 2020]. Disponível em: <https://www.rainbird.com.br/upload/ferramentas-de-trabalho/Artigos/IRRIGACAO-PARA-GRAMADOS-DE-CAMPOS-DE-FUTEBOL.pdf>. Acesso em: 01 de Set de 2020.

TESTEZLAF, Roberto. **Irrigação: métodos, sistemas e aplicações**. Campinas, SP: Unicamp/FEAGRI, 2017.

WHITE, Frank M. **Mecânica dos fluidos**. 8. ed. Porto Alegre: AMGH, 2018.

PLANEJAMENTO E CONTROLE DA PRODUÇÃO: O CONTROLE DE TEMPO NA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS EM UMA RETÍFICA DE MOTORES

Kleyton Adryano Greef dos Santos, 017300@uniarp.com.br

Resumo Buscar garantir a adequação em uma estrutura organizacional a fim de que se consiga competir no atual cenário, fornecendo produtos e serviços de qualidade, e que tenha em um alto grau, não só relacionado ao conjunto de características inerentes ao serviço, mas que também atenta tanto requisitos de qualidade bem como os interesses dos clientes. Numa retífica de motores não poderia ser diferente. Abordar o controle de tempo individualmente conforme o processo e realizar a sistematização dos ciclos de execução dos serviços, na sequência, poder vislumbrar melhorias, estipular custos, prazos, planejar melhorias, controlar as atividades e o rendimento operacional. Este estudo pretende responder o seguinte questionamento: Como o controle de tempo de execução de serviços podem melhorar o desempenho em uma retífica de motores? Diante desta problemática o objetivo geral deste trabalho é quantificar o tempo operacional dos serviços realizados em motores automotivos, através de controle de tempo e movimento, a fim de implementar possíveis melhorias nos processos. Os objetivos específicos são qualificar o ciclo de execução do serviço desde a chegada (recebimento) na retífica até a entrega do produto como um projeto; Mapear os processos existentes na oficina, dos quais a retífica dos motores é dependente; Fazer o controle de tempo para cada processo. Os dados foram obtidos a partir de revisão da literatura. Os dados foram coletados a partir de observação in loco da realização das etapas do processo de retífica de motores leves e pesados na oficina, objeto deste estudo. Como resultados verificou-se que o processo de retífica de motores na Doca Eirelli tem 19 etapas, as quais compõem todo o ciclo de execução, desde a solicitação do serviço pelo cliente até a entrega final do motor. Com relação ao tempo de execução, verificou-se a partir do controle de tempo das etapas do processo, que para finalizar o serviço em um motor de veículo leve leva-se 45,33 horas e para finalizar um serviço em um motor de veículo pesado, 92,08 horas. Após a readequação do processo, conseguiu-se diminuir o tempo para motor de veículo leve em 4,76% e em motor de veículo pesado em 3,29%. Conclui-se que a partir do monitoramento adequado das etapas de um processo, pode-se muito bem encontrar formas de buscar otimizar o tempo para a execução de diversos serviços.

Palavras-chave: Planejamento. Mapeamento. Processo. Controle de tempo.

INTRODUÇÃO

O principal objeto do trabalho é melhorar o tempo de execução nos serviços de uma retífica de motor. Acrescenta-se que a inexistência de controles adequados dos processos existentes nas organizações, além de dificultar definição de prazos e programação no que tange a quantidade de serviços a serem realizados em um determinado espaço de tempo, reflete diretamente a longo prazo na estipulação de metas e em consequência, obviamente, de resultado em valores financeiros.

Assim, este estudo pretende responder o seguinte questionamento: Como o controle de tempo de execução de serviços podem melhorar o desempenho em uma retífica de motores? Diante desta problemática o objetivo geral deste trabalho é quantificar o tempo operacional dos serviços realizados em motores automotivos,

através de controle de tempo e movimento, a fim de implementar possíveis melhorias processos.

O QUE É LEAN MANUFACTURING?

A maioria das pessoas envolvidas nas indústrias de manufatura e produção está pelo menos um pouco familiarizada com o termo “Manufatura Enxuta”. A maioria dessas pessoas concordaria que a Manufatura Enxuta é quase universalmente reconhecida como nascida e criada no Japão. No entanto, isso não é totalmente preciso (DAVIM, 2018).

Portanto, além desses princípios básicos, o que é a Manufatura Enxuta? Muito mais do que uma série de chavões. Quando posta em prática, a Manufatura Enxuta é, de acordo com Allen et al (2001), uma abordagem sistemática para realizar o trabalho com vários pontos principais de foco.

DELIMITAÇÕES METODOLÓGICAS

A presente pesquisa foi aplicada na retífica e auto peças Doca Eirelli, na qual atua no ramo de retífica de motores há 09 anos. Situada na cidade de Videira/SC a Retífica e auto peças Doca Eirelli foi fundada em 11 de setembro de 2011 e conta atualmente com 40 empregados, nas mais variadas funções.

O tratamento dos dados foi feito na forma de banco de dados em planilhas eletrônicas no aplicativo Microsoft Excel. Após a tabulação dos dados estes foram analisados interpretativamente com a finalidade de obter respostas aos objetivos propostos.

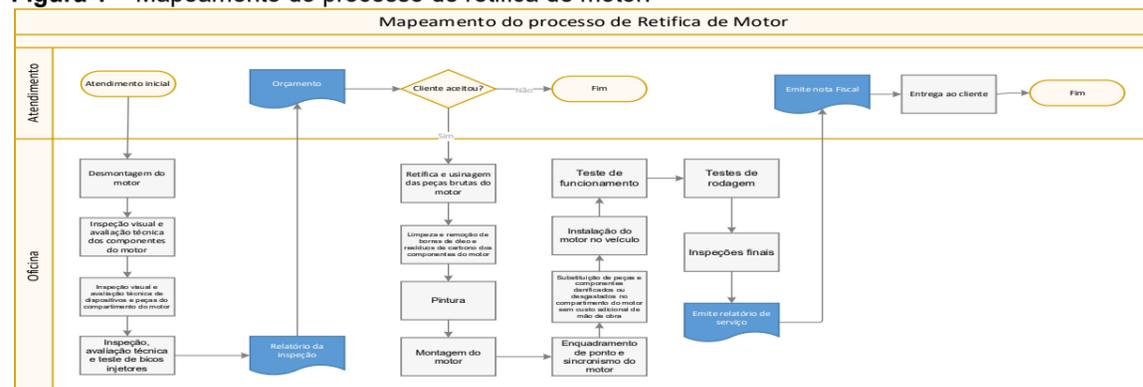
RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na retífica e auto peças Doca Eirelli, a partir da observação do processo que engloba desde a solicitação do serviço até a entrega final do serviço pronto ao consumidor foram identificadas 19 etapas que compõem todo o ciclo de execução do serviço de retífica de um motor.

MAPEAMENTO DO PROCESSO DE RETIFICA EM MOTORES

Após organização dos processos, com o auxílio do Software Microsoft Visio pode-se elaborar o seguinte mapa do processo de retífica de motor:

Figura 1 – Mapeamento do processo de retífica de motor.



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

O processo de retífica de motor inicia-se com a chegada do cliente na oficina. São realizadas três inspeções visuais.

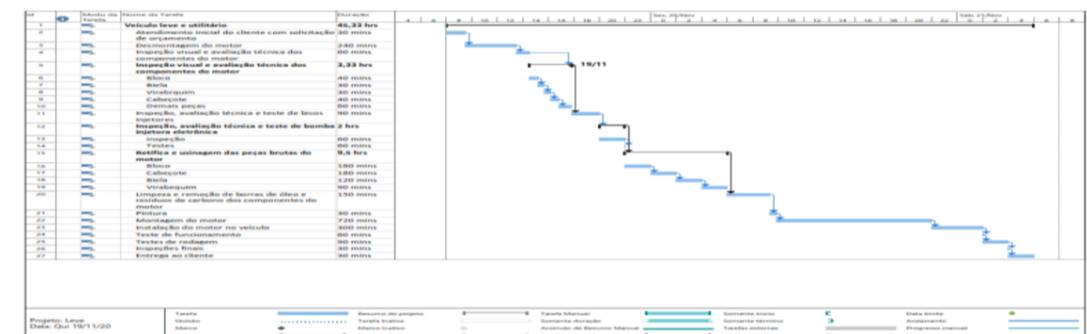
A primeira inspeção é realizada procedimentos de inspeção visual, testes de pressão, medições e avaliação técnica para poder diagnosticar a situação de cada componente do moto. A segunda inspeção é realizada dentro do compartimento do motor. São peças, que compõe o motor, correia alternador, motor de arranque.

Após isso, é elaborado um relatório técnico, o qual será a base para a emissão do orçamento.

CONTROLE DE TEMPO DAS ETAPAS DO PROCESSO DE RETIFICA EM MOTORES

Após o mapeamento do processo, pode-se iniciar, com o auxílio do software Microsoft Project o controle do tempo nos processos de retífica de motores de veículos leves e pesados. O que resultou nos seguintes dados:

Figura 2 – Controle do tempo: Retífica de motores leves e utilitários



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

Figura 3 – Controle do tempo: Retífica de motores pesados (ônibus e caminhões)



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

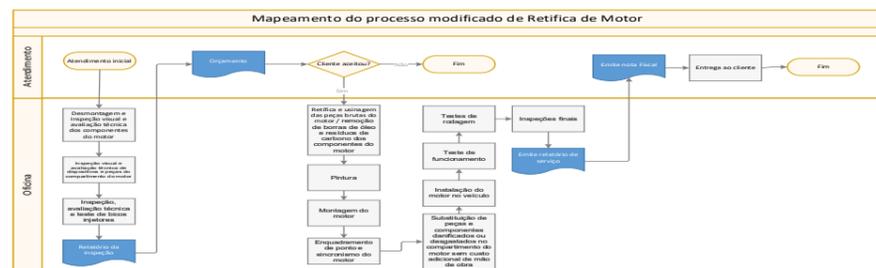
Vê-se na figura 2 o controle do tempo para o processo de retífica de motores de veículos leves e utilitários. Neste processo a duração total, em horas, é de 45,33 horas. Sendo a etapa de maior duração é referente à montagem do motor (12 horas).

Na figura 3 está o controle do tempo para o processo de retífica de motores veículos pesados (caminhões e ônibus). Neste processo a duração total, em horas, é de 92,08 horas. Sendo a etapa de maior duração é referente à retífica e usinagem das peças brutas (33 horas).

POSSÍVEIS MELHORIAS NO PROCESSO DE RETIFICA DE MOTORES

Viu-se que alguns elementos poderiam ser ajustados para que, mantendo-se a qualidade do serviço, diminuísse o tempo de execução. Um dos pontos verificados está relacionado à desmontagem do motor em ambos os casos haja vista o tempo expressivo para a realização da desmontagem (4 horas para veículos leves e 6 horas para veículos pesados).

Figura 4 – Mapeamento do processo modificado de retifica de motor

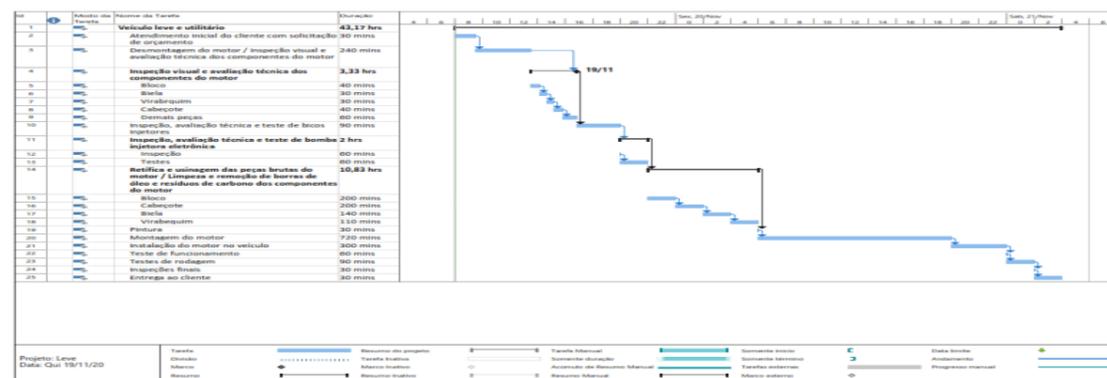


Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

As mudanças ocorreram na tarefa referente à desmontagem e na tarefa referente à retificação e usinagem das peças. O básico é que durante a desmontagem será realizado o procedimento de inspeção dos componentes do motor. E após a retificação e usinagem de cada peça será realizado imediatamente a limpeza referente à remoção de borras de óleo e resíduos de carbono dos componentes do motor.

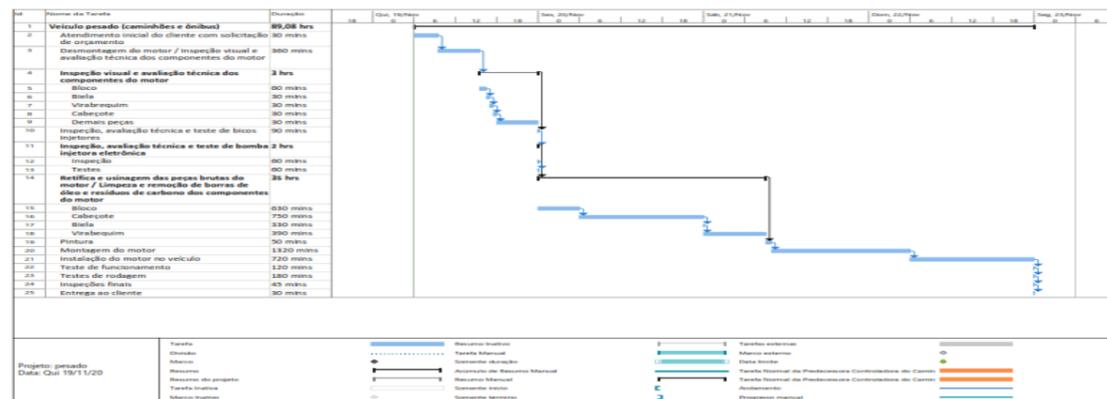
Após o novo mapeamento do processo, pode-se iniciar, o controle do tempo nos processos modificados de retificação de motores de veículos leves e pesados. O que resultou nos seguintes dados:

Figura 5 – Controle do tempo: Retifica de motores leves e utilitários.



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

Figura 6 – Controle do tempo: Retifica de motores pesados (ônibus e caminhões).



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

Vê-se na figura 5 que o controle do tempo para o processo modificado de retificação de motores de veículos leves e utilitários resultou em uma pequena melhoria, totalizando agora 43,17 horas.

Na figura 6 está o controle do tempo para o processo modificado de retificação de motores veículos pesados (caminhões e ônibus). Neste processo a duração total, em horas, foi de 89,08 horas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo geral deste trabalho foi quantificar o tempo operacional dos serviços realizados em motores automotivos, através de controle de tempo e movimento, a fim de implementar possíveis melhorias nos processos.

Com relação ao tempo de execução verificou-se, a partir do controle de tempo das etapas do processo, que para finalizar o serviço em um motor de veículo leve leva-se 45,33 horas e para finalizar um serviço em um motor de veículo pesado, 92,08 horas. As mudanças ocorreram na tarefa referente à desmontagem e na tarefa referente à retificação e usinagem das peças da seguinte forma: durante a desmontagem será realizado o procedimento de inspeção dos componentes do motor; após a retificação e usinagem de cada peça será realizado imediatamente a limpeza. Após a readequação do processo, conseguiu-se diminuir o tempo para motor de veículo leve em 4,76% e em motor de veículo pesado em 3,29%.

Dessa forma, viu-se que pode-se se readequar os sistemas e fazer com que o processo, seja mais intenso, e menos paradas.

REFERÊNCIAS

ALLEN, John; ROBINSON, Charles; STEWART, David (editors). **Lean Manufacturing: A Plant Floor Guide**. Dearbon: SME, 2001.

DAVIM, J. Paulo (Editor). **Progress in Lean Manufacturing**. Aveiro: Springer, 2018.

HAMROL, Adam; GRABOWSKA, Marta; MALETIC, Damjan; WOLL, Ralf (editors). **Advances in Manufacturing II: Volume 3 - Quality Engineering and Management**. New York: Springer, 2019.

RODRIGUES, Marcus Vinícius. **Entendendo, aprendendo e desenvolvendo sistemas de produção Lean Manufacturing**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.

ROSER, Christoph. **Faster, Better, Cheaper in the History of Manufacturing: from the Stone Age to Lean Manufacturing and beyond**. Boca Raton: Taylor & Francis, 2016.

PROJETO DESCASCADOR DE ALHO POR AR COMPRIMIDO¹

Jean Carlo Fioravante, jean_fiora@hotmail.com²
 Giliarde Alves, giliarde@uniarp.edu.br³

Resumo – Um projeto tem como objetivo criar um produto ou um serviço único. O projeto pode envolver uma pessoa ou mais, requerer várias horas ou milhares de horas. Os projetos são componentes críticos da estratégia de uma organização. Foi realizado um estudo na região de Frei Rogerio e Fraiburgo, aonde um produtor tem uma linha de produção onde é feito o processamento do alho desde debulhar a cabeça de alho, classificar o dente do alho por tamanho, o descasque do alho e o processamento final, que neste caso é feito tempero e alho em lascas. O presente projeto tem como objetivo o desenvolvimento de uma máquina que utiliza somente ar comprimido para fazer o descasque de alho, visando agilidade e produtividade. Para alcançar esse objetivo é necessário o estudo do material empregado, da utilização de um sistema de ar comprimido, bem como seguir normas específicas para o desenvolvimento da máquina, além de fazer um gerenciamento de projeto para atingir nosso objetivo do desenvolvimento do projeto. Em função das normas que foram seguidas, a metodologia, foi desenvolvida com base nas recomendações do PMBOK, onde foi focado o desenvolvimento do gerenciamento de escopo do projeto. Com o auxílio de uma EAP, foi possível estruturar a forma de trabalho do projeto. A metodologia, focou na elaboração do projeto conforme item especificado na EAP, seguindo os passos pré-definidos em escopo.

Palavras-chave: Projeto. Gerenciamento de Projetos. Ar Comprimido.

INTRODUÇÃO

O Brasil produziu em 2017 cerca de 120 mil toneladas de alho, sendo o 16º maior produtor de alho mundial. Em termos de produção nacional o alho é produzido por quatro estados: Goiás, Minas Gerais, Santa Catarina e Rio Grande do Sul. Em Santa Catarina o cultivo do alho está concentrado na região do planalto, como Frei Rogerio, Curitiba e Fraiburgo.

O mercado brasileiro de máquinas industriais para o processamento de alho não é tão vasto quanto no exterior, as máquinas muitas vezes não atendem a produção dos produtores. Visando essa oportunidade de mercado foi apurado a necessidade de uma máquina capaz de fazer o descasque do alho tendo uma maior produtividade e utilizando ar comprimido para ter agilidade no processo.

O presente trabalho tem como objetivo principal desenvolver uma máquina que descasque o alho por ar comprimido, que proporcione uma maior produtividade no processo de descasque. Para isso buscamos através de um escopo de projeto, desenvolver um esboço da estrutura metálica do equipamento, os componentes mecânicos e pneumáticos necessários.

¹ O presente trabalho, refere-se à atividade de resumo expandido do Trabalho de Conclusão de Curso para Sedepex.

² Acadêmico do curso de Engenharia Mecânica da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

³ Professor do Curso de Engenharia Mecânica da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

Cabe destacar que o presente projeto, refere – se apenas a estrutura metálica e os componentes mecânicos e pneumáticos necessários, sendo que parte elétrica, e automação não serão utilizados como requisitos do presente projeto.

PROJETO

“[...]Projeto de engenharia pode ser definido como: “O processo de aplicação das várias técnicas e princípios científicos com o intuito de definir um dispositivo, um método ou um sistema suficientemente pormenorizado para permitir sua realização” (NORTON, 2013, p.03).

Segundo Shigley, Mischke e Budynas (2008), algumas características devem ser consideradas nos projetos, como funcionalidade, resistência, desgaste, corrosão, segurança, confiabilidade, utilidade, custo, peso, forma, tamanho, volume, manutenção, etc. Esses itens devem ser considerados em uma dada situação do projeto, onde essas características tem a ver absolutamente com as dimensões, o material, o processo e a junção dos elementos no sistema.

Solidworks é um software de CAD e CAE, foi adquirida pela Dassault Systèmes 1997. Foi criado por Jon Hirschtick em dezembro de 1993. O Solidworks permite ao projetista esboçar ideias rapidamente, utilizando seus recursos para produzir modelos tridimensionais e simular sua funcionalidade. Com a ferramenta 3DEXPERIENCE também é possível fazer cálculos como, peso, área, volume, movimento. É bastante utilizado na indústria militar, comercial, pesquisa, educacional e governamental (RAZORCOMPUTADORES, 2020).

O objetivo da normalização é a padronização, evitando dúvidas, interpretações, minimizando erros. O órgão responsável pelas normas no Brasil é a ABNT, Associação Brasileira de Normas Técnicas (CRUZ, 2010). Conforme Figura 1, as normas mais utilizadas para projetos são:

Figura 1 - Normas ABNT

NBR 6158	Sistema de tolerâncias e ajustes
NBR 6409	Tolerâncias geométricas - Tolerâncias de forma, orientação, posição e batimento - Generalidades, símbolos, definições e indicações em desenho
NBR 8196	Desenho técnico - Emprego de escalas
NBR 8402	Execução de caractere para escrita em desenho técnico
NBR 8403	Aplicação de linhas em desenhos - Tipos de linhas - Larguras das linhas
NBR 8404	Indicação do estado de superfícies em desenhos técnicos
NBR 8993	Representação convencional de partes roscadas em desenhos técnicos
NBR 10067	Princípios gerais de representação em desenho técnico
NBR 10068	Folha de desenho - Leiaute e dimensões
NBR 10126	Cotagem em desenho técnico
NBR 10582	Apresentação da folha para desenho técnico
NBR 10209	Documentação técnica de produto - Vocabulário
NBR 12288	Representação simplificada de furos de centro em desenho técnico
NBR 12298	Representação de área de corte por meio de hachuras em desenho técnico
NBR 13142	Desenho técnico - Dobramento de cópia
NBR 13273	Desenho técnico - Referência a itens

Fonte: Cruz (2010, p. 20)

O alto crescimento no consumo de produtos e serviços, desencadeou o emprego da fabricação seriada, onde o objetivo é fazer certo produto em grande escala com menor custo. Esse processo sujeita a alta velocidade na fabricação, onde

ajustes posteriores e usinagens suplementares não são tolerados. Isso fez a indústria a produzir peças intercambiáveis, sem necessidade de ajustes (AGOSTINHO, 2020).

Esse sistema de fabricação fez com que o sistema de tolerâncias fosse desenvolvido. O projetista necessita colocar as dimensões limites para o produto, para se conseguir um bom funcionamento e intercambialidade das peças, onde o desvio dimensional deve estar dentro de sua tolerância dimensional (AGOSTINHO, 2020).

As definições para ajustes cilíndricos e planos são conceitos enumerados e previstos pela norma da ABNT NBR 6158:1995 e ISO 286-2:2010 (AGOSTINHO, 2020).

De acordo com PMI (2013), gerenciamento de projetos é a aplicação das habilidades, conhecimento, ferramentas e técnicas as atividades do projeto para atender os requisitos. É realizado através da aplicação de 47 processos de gerenciamento de projetos agrupados em 5 grupos de processo:

- Iniciação;
- Planejamento;
- Execução;
- Monitoramento e controle;
- Encerramento.

O gerenciamento de projetos tem como premissa estabelecer uma metodologia estruturada e logica para lidar com eventos que se caracterizam pela complexidade, dinâmica ambiental e competitividade. É um conjunto de ferramentas gerenciais que permitem o desenvolvimento de habilidades, conhecimento e capacidades individuais, destinados ao controle de eventos não repetitivos, únicos e complexos, visando tempo, custo e qualidade predeterminados (VARGAS, 2003).

De acordo com Vargas (2003), gerenciamento de escopo tem como objetivo definir e controlar os trabalhos realizados pelo projeto de modo a maximizar que o produto ou serviço, seja realizado com a menor quantidade de trabalho possível, sem abandonar o objetivo do projeto. Desse modo o escopo de um projeto é definido como o trabalho que precisa para ser desenvolvido para garantir a entrega do produto ou serviço dentro das suas especificações. O escopo é subdividido em:

- **Escopo Funcional:** Conjunto de características funcionais do produto ou serviço a ser desenvolvido pelo projeto.
- **Escopo Técnico:** Características técnicas do projeto, destacando padrões, normas, procedimentos a serem utilizadas.
- **Escopo de Atividades:** Trabalho feito para desenvolver o escopo técnico e funcional.

O Planejamento de escopo é a etapa no qual é elaborada um plano de gerenciamento do escopo do projeto que documenta como o escopo será definido, validado e controlado, isso dá a este processo uma direção sobre como o escopo será gerenciado durante o projeto. O plano de gerenciamento do escopo pode ser formal ou informal, bem como bem estruturado e detalhado, com base nas necessidades de projeto (PMI, 2013).

De acordo com Vargas (2003), a EAP é uma ferramenta que permite o detalhamento do projeto. O detalhamento pode ser realizado até o nível desejado, apresentando dados genéricos ou detalhados

“A seleção de materiais e de processos utilizados na fabricação de qualquer componente de máquina é parte integrante do projeto. A resistência e a rigidez são, tradicionalmente, fatores determinantes a serem considerados na seção de um material. Igualmente importantes são a segurança e a durabilidade relativas do

componente, ou parte deste, quando fabricado com materiais alternativos” (JUVINALL; MARSHEK, 2008, p.42).

METODOLOGIA

Em Santa Catarina o cultivo do alho está concentrado na região do planalto, como Frei Rogerio, Curitibaanos e Fraiburgo.

Sendo assim foi realizado um estudo na região de Frei Rogerio e Fraiburgo, aonde um produtor tem uma linha de produção onde é feito o processamento do alho desde debulhar a cabeça de alho, classificar o dente do alho por tamanho, o descasque do alho e o processamento final, que neste caso é feito tempero e alho em lascas.

Nesse processo foi verificado que o gargalo da produção estava no processo de descasque de alho, onde a produção era em média de 70 Kg/h. Dessa forma a produção diária ficava restrito, sendo que o restante do processo tem capacidade para produzir até 200 Kg/h.

O descascador de alho atual trabalha em três estágios, enchimento, descasque, e descarga do alho. O processo de descasque demora 15 segundos com um enchimento em média de 300 gramas de alho.

Os 3 processos levam em torno de 30 segundos do enchimento até a descarga do alho. A pressão de trabalho é de 9 bar e deve ser constante para que o descasque seja eficiente.

Levando em consideração os dados coletados verificou que pode – se ter um ganho na produção desenvolvendo uma máquina onde o processo de descasque fosse otimizado, e que a produção do equipamento chegasse a até 200Kg/h.

Sendo assim foi definido algumas características e normas para o desenvolvimento do projeto.

- Produção de 200 Kg/h;
- Processo de descasque otimizado;
- Utilizar ar comprimido para o descasque do alho
- Equipamento atender as normas NR 12;
- Peças e componentes atender a NBR 6158;
- Utilizar matérias atóxicos que tenham contato com o alimento seguindo a Resolução Nº 216 da ANVISA, item 4.1.15

De acordo com PMBOK, para o gerenciamento de escopo, é necessário criar uma EAP, para detalhar a estrutura do projeto.

Com o esboço do projeto, o próximo passo é definir o material de alguns componentes da máquina. E estrutura da máquina, que não tem contato direto com o alimento, será utilizado tubos em aço carbono e posterior pintura. Para o silo, os copos e a esteira, deverão ser em aço inox 304, devido a ter contato direto com o alho.

O sistema de transmissão da máquina, serão utilizados corrente ASA 50/1, com pinos alongados para acoplar os copos, e as engrenagens em aço carbono com mesmo passo da corrente.

O sistema pneumático da máquina, deverá usar a mesma pressão de trabalho de 9 Bar, para fazer o descasque do alho. No silo deve conter um atuador pneumático de dupla ação para fazer a abertura para a dosagem do alho. No sistema de injeção de ar, também deve ser utilizado um atuador de dupla ação para fazer o movimento para a vedação da injeção de ar e a exaustão com o copo. Na entrada de ar da máquina deve ter um lubrefil com sistema de lubrificação para os atuadores, e um lubrefil, apenas com filtragem do ar, sem lubrificação, para o sistema de injeção de ar, para evitar contaminação do alimento. O sistema de injeção de ar deve possui 4 bicos para

injeção de ar para que o alho se movimente dentro do copo em vários sentidos para que ocorra o descasque do alho.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para concretizar o trabalho o trabalho de projeto descascador de alho por ar comprimido, realizou – se uma pesquisa para elaborar o referencial teórico e embasar o conteúdo apresentado, levando como principal bibliografia o PMBOK, e o material didático de Shigley, Mischke e Budynas. Sendo referência para a confecção de um material solido e de fácil compressão.

Em função das normas que foram seguidas, a metodologia, foi desenvolvida com base nas recomendações do PMBOK, onde foi focado o desenvolvimento do gerenciamento de escopo do projeto. Com o auxílio de uma EAP, foi possível estruturar a forma de trabalho do projeto. A metodologia, focou na elaboração do projeto conforme item especificado na EAP, seguindo os passos pré-definidos em escopo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por se tratar de uma máquina diferente das encontradas atualmente, esse projeto focou na otimização do processo de descasque, buscando mais agilidade e maior produtividade. No entanto, foram encontradas várias dificuldades, de como otimizar o processo de descasque, e uma forma construtiva que facilitasse essa otimização. Contudo, fazendo o gerenciamento de escopo do projeto e utilizando a EAP para detalhar as fases do projeto, auxiliou a desenvolver formas de resolver essas dificuldades, levando a desenvolver um esboço do projeto satisfatório.

REFERÊNCIAS

CRUZ, Michele David da. **Desenho Técnico para Mecânica** - Conceitos, Leitura e Interpretação. Editora Saraiva, 2010. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536518367/>. Acesso em: 24 Outubro de 2020.

JUVINALL, Robert C; MARSHEK, Kart M. **Fundamentos do projeto de componentes de máquinas**, LTC, 2013.

NORTON, Robert L. **Projetos de Máquinas** – Uma abordagem Integrada. 4ª Edição Editora Bookman, 2013

RAZORCOMPUTADORES. **História Dos Softwares: Solidworks**. Disponível em <https://razorcomputadores.com.br/blog/tecnologia/historia-dos-softwares-solidworks/> Acesso em: 20 de Outubro de 2020.

PMI. **Um Guia do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos**. 5ª Edição, 2013.

VARGAS, Ricardo. **Gerenciamento de Projetos: Estabelecendo Diferenciais Competitivos**. 6ª Edição. Editora Brasport, 2003.

MELHORIA DE PERFORMANCE EM ESTUFA DE SECAGEM DE MADEIRA

Bruna Grazielle Nunes de Oliveira, brunanunes_hp@hotmail.com¹

Everaldo César de Castro, everaldocesar@gmail.com²

Márcio Kawamura, mecanica@uniarp.edu.br³

Resumo – A aplicação na indústria moveleira exige, para as condições brasileiras, que a madeira possua uma umidade entre 8 a 12%. Para o mercado mobiliário exportador, esta faixa restringe-se entre 6 a 10%. Assim, a madeira deverá necessariamente passar por um processo de secagem conveniente antes de qualquer outra operação manufatureira. O trabalho desenvolvido tem como objetivo geral fornecer uma visão ampla sobre a secagem da madeira do gênero *Pinus taeda* em estufas convencionais e estufas tipo túnel, com o objetivo específico de analisar e comparar a performance (tempo de secagem) das estufas, com e sem a implantação de defletores no auxílio do direcionamento do fluxo de ar no interior das estufas, para obtenção de melhor rendimento (em horas) na secagem final. O foco principal está na performance, já que está relacionada com o tempo de secagem, o ideal é secar a madeira em menor tempo sem afetar a qualidade final do produto. Estudos mostram que tão importante quanto à velocidade de circulação do ar é a distribuição do fluxo de ar através das pilhas de madeira. Mesmo operando com velocidades adequadas, se o fluxo não for uniforme em toda a seção transversal da estufa, parte da carga secará mais rapidamente e prejudicará o tempo de secagem e/ou a qualidade da madeira. Através das análises obtidas em um período de quatro meses, conclui-se que o defletor não obteve um bom direcionamento no fluxo de ar, perdendo eficiência e perda na troca térmica, e os valores alcançados de performance não foram significativos.

Palavras-chave: Madeira. Secagem. Estufas. Performance.

Abstract - The application in the furniture industry requires, for Brazilian conditions, that the wood has a humidity between 8 to 12%. For the export furniture market, this range is restricted to between 6 and 10%. Thus, the wood must necessarily go through a convenient drying process before any other manufacturing operation. The work developed has the general objective of providing a broad view on the drying of *Pinus taeda* wood in conventional greenhouses and tunnel type greenhouses, with the specific objective of analyzing and comparing the performance (drying time) of the greenhouses, with and without the installation of deflectors to help direct the air flow inside the greenhouses, to obtain better performance (in hours) in the final drying. The main focus is on performance, since it is related to the drying time, the ideal is to dry the wood in less time without affecting the final quality of the product. Studies show that as important as the speed of air circulation is the distribution of the air flow through the wood piles. Even when operating at adequate speeds, if the flow is not uniform throughout the entire cross section of the greenhouse, part of the load will dry more quickly and affect the drying time and / or the quality of the wood. Through the analyzes obtained in a period of four months, it is concluded that the deflector did not obtain a

¹ Acadêmica do curso de Engenharia Mecânica da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe.

² Orientador do TCC.

³ Coordenador do Curso.

good direction in the air flow, losing efficiency and loss in the thermal exchange, and the achieved values of performance were not significant.

Keywords: Wood. Drying. Greenhouses. Performance.

INTRODUÇÃO

A madeira difere dos demais materiais utilizados pelo homem em sua origem biológica, a árvore. Como a maior parte dos seres vivos, a madeira é formada em um ambiente saturado de umidade. Após o corte, exposta ao ambiente, a madeira começa a perder água em virtude da interrupção de seu contato com o solo e da transformação da árvore em tábuas (ripas).

A utilização da madeira como material estrutural está relacionada à sua estabilidade dimensional, que por sua vez depende diretamente da umidade contida em suas células. A umidade ideal para as aplicações, notadamente na indústria moveleira, é consideravelmente menor do que aquelas apresentadas pela árvore viva. A umidade das tábuas de madeira recém cortadas fica entre 95 a 120% de sua massa seca para as madeiras duras, sendo que a umidade pode chegar a 200% para as madeiras moles como o pinus. A aplicação na indústria moveleira exige, para as condições brasileiras, que a madeira possua uma umidade entre 8 a 12%. Para o mercado mobiliário exportador, esta faixa restringe-se entre 6 a 10%. Assim, a madeira deverá necessariamente passar por um processo de secagem conveniente antes de qualquer outra operação manufatureira.

O trabalho desenvolvido tem como objetivo geral fornecer uma visão sobre a secagem da madeira do gênero *Pinus taeda* em estufas convencionais e estufas tipo túnel. Com os objetivos específicos, de analisar e comparar dados de performance (tempo de secagem) das estufas, com e sem a implantação de defletores no auxílio do direcionamento do fluxo de ar no interior da estufa, para obtenção de melhor rendimento na secagem final.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

“*Pinus taeda* é uma espécie de pinheiro nativo do Sul dos Estados Unidos (Costa Atlântica do Sudeste e Golfo do México). O nome *taeda* refere-se a palavra ancestral que denominava os pinheiros resinosos” (KLOCK, 2000).

De acordo com Galvão e Jankowsky (1985) a madeira, proveniente de árvores recém-abatidas, apresenta alto teor de umidade, que tende a reduzir-se espontânea e lentamente à medida que as toras aguardam o desdobramento inicial. Após o desdobro, a umidade continua a diminuir com maior ou menor rapidez em função da espécie, das condições ambientais, das dimensões das peças e do empilhamento.

“O teor de água na madeira influi, acentuadamente, nas suas propriedades físico-mecânicas. A resistência da madeira, de uma maneira geral, decresce com o aumento da sua umidade” (GALVÃO; JANKOWSKY, 1985, p.13).

“A secagem da madeira por definição é um balanço dinâmico entre a transferência de calor do fluxo de ar para a madeira, superfície de evaporação da madeira, difusão da umidade através da madeira e a vazão de massa de água livre” (HART, 1966).

METODOLOGIA

O foco principal está na performance, já que está relacionada com o tempo de secagem, o objetivo é secar em menor tempo sem afetar a qualidade final da madeira. Estudos mostram que tão importante quanto à velocidade de circulação do ar é a distribuição do fluxo de ar através das pilhas de madeira. Mesmo operando com velocidades adequadas, se o fluxo não for uniforme em toda a seção transversal da estufa, parte da carga secará mais rapidamente e prejudicará o tempo de secagem ou a qualidade da madeira.

Para melhorar o direcionamento e a velocidade do ar, foram instalados na Estufa 3 defletores de ar, que irão auxiliar no direcionamento do fluxo na passagem pelas grades de madeira.

Segundo Tomaselli (1977) apud. Torgeson (1947), para obter-se uma melhora no processo de secagem é necessário quebrar a estratificação da camada limite formada em regiões próximas a superfície onde o fluxo laminar de ar atua como uma camada isolante retardando a evaporação e transferência de calor. A camada limite do fluido turbulento corresponde a uma baixa resistência térmica e alto coeficiente de transferência de calor.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Foram coletados dados de duas estufas no período de 01/07/2020 à 31/10/2020, contendo informações do tempo de secagem, a quantidade de ciclos que realizaram ao longo do período, a cubagem de madeira seca e a média de performance, conforme cada espessura (bitola), conforme a Tabela 4. As estufas têm as mesmas dimensões estruturais e possuem capacidade de aproximadamente 50 m³, o que difere as duas é que a estufa 1 não possui o defletor e a estufa 3 possui o defletor, o qual foi instalado no dia 14 de agosto de 2020.

Tabela 1 – Modelo de dados coletados para análise.

BITOLA	M ³	CICLOS	PERFORMANCE	M ³ Total
19	40,00	14	116,48	560,00
22	42,48	3	104,31	127,44
25	46,56	8	118,44	372,48
27	51,12	8	108,96	405,60
42	53,76	3	104,57	161,28

Fonte: O autor (2020)

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados obtidos para a secagem da madeira de *pinus taeda*, em estufa tipo túnel com ventilação superior após instalação dos defletores de ar, no presente estudo permitem as seguintes conclusões:

- ✓ Não houve aumento significativo na performance;
- ✓ Mesmo na bitola de 27 mm, que apresentou um resultado positivo, a diferença obtida foi de apenas 5%;
- ✓ A média de horas de secagem antes da instalação do defletor era de 84h, e passou para 81h apenas na bitola de 27 mm;
- ✓ Para um aproveitamento melhor, seria recomendado o direcionamento de apenas essa bitola para a estufa 3, o que não seria viável, devido a quantidade diversificada de bitolas serradas;

- ✓ Analisando a posição dos ventiladores na estufa, e a posição na qual os defletores foram instalados, conclui-se que o fluxo turbulento de ar dentro da estufa será forçado para baixo, seguindo o sentido vertical do defletor e passará para um fluxo laminar, perdendo eficiência;
- ✓ Quando o ventilador estiver no sentido horário terá perda de troca térmica.

AGRADECIMENTOS

A Deus, que ao longo dessa trajetória, me deu sabedoria para compreender que sou uma extensão de seu amor incondicional e que tudo é possível quando acreditamos.

Aos meus pais por todo amor, incentivo e por acreditarem que tudo isso seria possível.

Aos amigos e familiares, que estiveram perto e aos que estão longe, pela amizade incondicional e pelo apoio demonstrado ao não me deixarem desistir.

Ao mestre Everaldo César de Castro, por ter sido meu orientador e ter desempenhado tal função com dedicação e amizade.

Aos professores e coordenadores do curso, pelas correções e ensinamentos que me permitiram apresentar um melhor desempenho no meu processo de formação profissional ao longo do curso.

À instituição de ensino Universidade Alto Vale do Rio do Peixe, essencial no meu processo de formação profissional, pela dedicação, e por tudo o que aprendi ao longo dos anos do curso.

A todos aqueles que contribuíram, de alguma forma, para a realização deste trabalho.

REFERÊNCIAS

CHIES, D. **Influência do espaçamento sobre a qualidade e o rendimento da madeira serrada de *Pinus taeda* L.** 2005. 12p. Dissertação (Mestrado em Engenharia Florestal) – Universidade Federal do Paraná.

CPM SUPORTE. Curso/ Treinamento em secagem de madeiras. Caçador Santa Catarina, 2019.

DIAS, F.M. **A densidade aparente como estimador de propriedades de resistência e rigidez da madeira.** 2000. 146p. Dissertação (Mestrado em Ciência e Engenharia dos Materiais) – Escola de Engenharia de São Carlos.

DVORAK, W.S.; DONAHUE, J.K. ***Pinus maximinoi* seed collections in Mexico and Central America.** CAMCORE. Bulletin on tropical forestry. Raleigh. 1988. 47p.

GALVÃO, Antonio Paulo Mendes; JANKOWSKY, Ivaldo Pontes. **Secagem racional da madeira.** São Paulo: Nobel, 1985. 111 p.

GARBE, E.A. **Gradiente de Umidade e Tensões.** 2008. 15p. Monografia (Mestrado em Tecnologia de Produtos Florestais) – Universidade Federal do Paraná.

HASSEGAWA, M. **Qualidade da madeira de *Pinus taeda* L. de procedência da África do sul.** 2003. 107p. Dissertação (Mestrado em Engenharia Florestal) – Universidade Federal do Paraná.

HEIN, P.R.G. **Avaliação das propriedades da madeira de *Eucalyptus urophylla* por meio da espectroscopia no infravermelho próximo.** 2008. 75p. Dissertação (Mestrado em Ciência e Tecnologia da Madeira) – Universidade Federal de Lavras.

HILLIS, W. E.; BROWN, A. G. ***Eucalypts of wood production.*** CSIRO, Austrália, 1978. 343p.

JANKOWSKY, I. P. **Equipamentos e processos para secagem de madeira.** São Paulo, 1995. p. 109-118.

Klitzke, Ricardo J. Secagem da madeira. Marrari, Curitiba- PR, 1994

KLOCK, U. Qualidade da madeira juvenil de *Pinus maximinoi* H.E.

MUÑIZ G.I.B. **Caracterização e desenvolvimento de modelos para estimar as propriedades e o comportamento na secagem da madeira de *Pinus elliottii* Engelm e *Pinus taeda* L.** Curitiba: 1993. 235p Tese (Doutorado em Ciências Florestais). Curso de Pós-graduação em Engenharia Florestal. Universidade Federal do Paraná.

OLIVEIRA, F.L.; LIMA, I.L. de.; GARCIA, J.N.; FLORSHEIM, S.M.B. Propriedades da madeira de *Pinus taeda* L. em função da idade e da posição radial na tora. **Revista do Instituto Florestal**, São Paulo, SP, v. 18, n. único, p. 59-70, 2006.

SHONAU, A. P. G; COETZEE, J. **Initial spacing, stand density and thinning in eucalypt plantations.** Forest Ecology and Management, v. 29, p. 245-266, 1989.

SIAU, J. F. **Flow in wood.** Syracuse, Syracuse University Press, 1971, 131p. (Syracuse Wood Science Series)

TOMASELLI, I. **The influence of high-temperature drying on some Physical and Mechanical Properties of *Pinus radiata.*** D. Don. Melbourne, University of Melbourne Faculty of Agriculture and Forestry, 1977. 284p. (Tese de Doutorado).

TORGESON, O.W. **Circulation of air in a lumber dry kiln: A Review.** Forest Products Laboratory. For. Service U.S. Department of Agriculture, Madison, WI. No.1678 1947. 6p.

ZOBEL, B; RHODES, RR. Relationship of wood specific gravity in Loblolly pine to growth and environmental factor. Texas Forest Service. **Technical reprint.** v.11, p.1-32, 1965.

ZOBEL, B.; WEBB, C.; HENSON, F. Core or juvenile wood of loblolly and slash pine trees. **TAPPI**, v 42, n. 5, p.345-356, 1959.

IMPLANTAÇÃO DE ROTINAS DE MANUTENÇÃO PREDITIVA EM UMA FÁBRICA DE PAPEL NA CIDADE DE FRAIBURGO-SC¹

Felipe Massaroli, felipe_massaroli@hotmail.com²
Giliarde Alves, giliarde@uniarp.edu.br³

Resumo – Este trabalho tem como objetivo apresentar um estudo de caso da implantação de rotinas de manutenção preditiva em uma fábrica produtora de papel localizada na cidade de Fraiburgo-SC. Através de pesquisa bibliográfica e pesquisa de campo, reunindo conhecimentos sobre as práticas empregadas na manutenção preditiva, quais as vantagens e os resultados que cada prática promete entregar. É possível compreender os métodos utilizados na manutenção preditiva, as melhorias esperadas, os equipamentos necessários. Utilizando de dados fornecidos pela empresa para apresentar a situação da manutenção antes da implantação do programa de manutenção preditiva, e com o programa em pleno funcionamento, por meio de indicadores e análises de dados, observando detalhadamente os meios e métodos de manutenção preditiva empregados, para que com base no referencial teórico encontrado seja apresentado o resultado encontrado na implantação do programa na empresa. Através do conhecimento reunido por meio deste trabalho foi possível apontar possíveis oportunidades de melhoria no programa de manutenção, as quais podem trazer representativos ganhos para a empresa.

Palavras-chave: Manutenção, Preditiva, Papel.

INTRODUÇÃO

Uma empresa produtora de papel na cidade de Fraiburgo-SC no ano de 2015 sofria com constantes manutenções corretivas em suas máquinas e equipamentos, sendo elas nas especialidades de mecânica e elétrica, estes eventos corriqueiros e indesejáveis, estavam causando perda de produção e conseqüentemente diminuição na arrecadação da empresa.

Devido ao alto número de manutenções corretivas, se tem um desperdício de arrecadação para os cofres da empresa, aumentar a disponibilidade das máquinas para produzir, trará retorno financeiro para a organização.

Isto posto este trabalho propõe estudar, explanar e justificar o método de manutenção escolhido para diminuir o número de manutenções corretivas, aumentar a disponibilidade das máquinas, melhorar a confiabilidade dos equipamentos e trabalhar de uma maneira mais organizada na manutenção da fábrica em questão. Para isso os meios foram desenvolver pesquisa para entender e analisar a metodologia adotada para reduzir o número de corretivas na fábrica de papel, com base na fundamentação pesquisada justificar a escolha do método, para poder explicar detalhadamente o funcionamento da manutenção com base no método escolhido, e por fim apresentar os resultados encontrados após a implantação do método. Após a finalização do levantamento de dados e apresentação dos resultados surgiram possíveis pontos de melhoria que podem ser levados em conta para trabalhos futuros.

¹O presente trabalho, refere-se à atividade de resumo Trabalho de Conclusão de curso da 10ª fase do curso de Engenharia Mecânica da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

² Acadêmico do curso de Engenharia Mecânica da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

³ Professor do curso de Engenharia Mecânica da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Segundo Almeida (2014), a palavra manutenção deriva do latim *manus tenere*, que em tradução livre significa “manter o que se tem”, porém de acordo com alguns órgãos certificadores o conceito de manutenção é descrito de outra maneira, mas sempre enfatizando a preocupação com o bom funcionamento das máquinas e equipamentos.

Podemos entender manutenção industrial como o conjunto de cuidados e procedimentos técnicos necessários ao bom funcionamento e também ao reparo de máquinas, equipamentos, peças, moldes e ferramentas (ALMEIDA 2014, p. 15).

Segundo Kardec e Nascif (2009) a manutenção pode ser aplicada de várias maneiras de modo que os tipos de manutenção podem ser considerados políticas de manutenção desde que seja aplicada consoante a uma decisão gerencial, com base no quesito técnico e econômico.

A manutenção é um conceito que não se faz presente somente em máquinas e equipamentos que já estão em funcionamento, é muito necessária também na concepção de um projeto, pois a disposição das peças deve obedecer algumas premissas para facilitar manutenções futuras do projeto acabado (ALMEIDA 2014).

De acordo com Pereira (2010) atualmente se exige uma alta eficiência operacional e devido a isso tem-se menos tempo para reparos em equipamentos. Deste modo a responsabilidade recai sobre a área de manutenção para que identifique a origem da falha e não somente trabalhe sobre seus efeitos.

Manutenção trata-se ações que se dão com o objetivo de manter ou reestabelecer um bem a um estado operacional específico. Porém com o avanço do tempo a manutenção obteve várias inovações que resultou em um novo paradigma (MOUBRAY 1999 apud SOUZA, 2008).

MANUTENÇÃO CORRETIVA

Segundo Xavier, (2003) apud Otani (2008) manutenção corretiva é definida na atuação para corrigir uma falha ou o desempenho inferior ao que se espera. Deriva do termo “corrigir”. E é dividido geralmente em duas fases:

- Manutenção corretiva não planejada – é a correção de uma situação que surgiu e reduziu o desempenho do equipamento, podendo ser uma falha total ou parcial. Esse tipo de manutenção gera um alto custo, pois, causa paradas de produção e, devido a isto, os danos aos equipamentos acabam sendo maiores (XAVIER, 2003 apud OTANI, 2008).
- Manutenção corretiva planejada – é o conserto ou correção que se faz devido a algum apontamento oriundo de inspeções preditivas, ou até mesmo pela decisão gerencial de se trabalhar até o equipamento apresentar uma falha (XAVIER, 2003 apud OTANI, 2008).
- Quando uma empresa opera a manutenção na sua maior parte na modalidade corretiva não planejada o seu departamento de manutenção é gerido pelas falhas dos equipamentos e o desempenho empresarial da organização fica refém dos ativos que podem quebrar a qualquer hora. Na manutenção corretiva o tempo médio entre falhas é aleatório de modo que não se pode saber quando

o equipamento irá apresentar problemas (KARDEC e NASCIF, 2009).

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

De acordo com Kardec e Nascif (2009), a manutenção preventiva trata-se do inverso da corretiva, pois esta procura evitar a ocorrência de falhas, de modo que seu maior objetivo seja prevenir falhas. Em setores como o da aviação por exemplo a manutenção preventiva é essencial para determinados componentes pois o quesito segurança é o mais importante.

Buscando evitar as paradas inesperadas por quebra de equipamentos, desenvolveu-se com base no estudo das falhas dos equipamentos, os dados de expectativa de vida útil dos componentes informado pelos fabricantes, foi possível planejar um cronograma de paradas programadas para manutenções preventivas nos equipamentos, de modo que as peças sofrem manutenção ou são substituídas antes de apresentarem problemas (ALMEIDA, 2014).

Manutenção preventiva é manutenção planejada e controlada, realizada em datas predeterminadas, de modo a manter a máquina ou equipamento em corretas condições de funcionamento e conservação, evitando paradas imprevistas. O planejamento é possível utilizando-se da documentação das operações de manutenção corretiva e informações sobre a vida útil das peças fornecidas pelo fabricante (ALMEIDA, 2014, p.17)

A atuação realizada com intuito de reduzir as falhas ou a queda de desempenho de uma máquina ou equipamento, obedecendo a um planejamento periódico e preestabelecido, traz uma tranquilidade na operação da produção. Um dos pontos a se levar em conta para se conseguir uma boa preventiva é a determinação da periodicidade, pois utilizando os intervalos menores que o necessário, obtem-se paradas e substituição de componentes sem necessidade. Por isso é essencial a correta determinação dos prazos para as intervenções (XAVIER, 2003 apud OTANI, 2008).

MANUTENÇÃO PREDITIVA

A manutenção preditiva trabalha sobre o princípio de que é possível identificar as reais condições de funcionamento da máquina ou equipamento. “De acordo com dados obtidos a partir de fenômenos apresentados por ela quando alguma peça começa a se desgastar ou quando alguma regulagem é necessária” (ALMEIDA, 2014, p.23).

A melhor forma de definir a manutenção preditiva é usando o termo “predizer”. Esse é o foco da manutenção preditiva, prever as falhas antes que causem a perda de função de um equipamento ou sistema, para isso é feito o acompanhamento de diversos parâmetros, o que permite a operação ininterrupta do equipamento. Este modo de manutenção privilegia a “disponibilidade” devido a não promover intervenções nos equipamentos em operação, sem necessidade (OTANI, 2008).

De acordo com Xavier (2003) apud Otani (2008) manutenção preditiva consiste em acompanhar os parâmetros de trabalho de um equipamento o que permite conhecer o seu desempenho operacional, visando a definir a necessidade de intervir ou não no equipamento. Quando a intervenção no equipamento se dá oriundo de uma demanda preditiva, a manutenção realizada é chamada de Manutenção Corretiva Planejada ou (CBM — CONDITION BASED MAINTENANCE). Essa manutenção

corrige as falhas antes que causem uma perda de função, conseqüentemente permite que os equipamentos operem por um período maior sem a necessidade de parar e que a intervenção aconteça baseado em dados concretos e não em suposições.

Este tipo de manutenção ocorre baseado em inspeções periódicas, onde são avaliadas medidas como temperatura, ruído, vibração e outros sinais que o equipamento pode demonstrar quando começa a se desgastar. A análise dos dados colhidos permite o planejamento de troca dos componentes no momento correto de modo que se aproveita melhor a vida útil do equipamento pois substitui-se apenas peças defeituosas ou avariadas (ALMEIDA, 2014).

METODOLOGIA

Para garantir um melhor aproveitamento dos recursos disponíveis, necessários na fabricação do papel para embalagens, sob a responsabilidade da manutenção industrial, foi criada uma divisão que deveria focar apenas nas atividades pertinentes a manutenção preditiva. Formando esta equipe, foi indicado um mecânico experiente que deveria liderar a equipe e encarregar-se de toda a estruturação do programa.

Para componentes girantes, ou que gerem algum tipo de vibração, os métodos escolhidos foram a análise de vibração, análise de lubrificante, medição de temperatura, e inspeção sensitiva. Para componentes elétricos inicialmente o método de inspeção foi a termografia. Na Figura 1 tem-se uma linha do tempo da implementação das rotinas de manutenção preditiva.

Figura 1 - Linha do tempo implementação rotinas de manutenção preditiva



Fonte: O autor (2020)

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O conjunto de medidas que surgiram com a implantação das rotinas de manutenção preditiva na fábrica de papel situada cidade de Fraiburgo-SC, trouxeram resultados que puderam ser observados nos indicadores de produção e manutenção da fábrica.

Um ponto de fundamental relevância, é que a implantação das rotinas de manutenção preditiva possibilitou a criação de ordens de serviço para correção de situações antes de ocorrer uma falha propriamente dita. Esta pratica garante uma disponibilidade maior aos ativos da fábrica de modo que se conhecendo os problemas que se tem nos equipamentos, torna-se possível, e completamente viável o planejamento da manutenção, o que garante melhor aproveitamento de recursos, como materiais, peças e mão de obra. De fato, com o passar do tempo, o avanço e

melhoria dos métodos preditivos empregados na manutenção da fábrica, foi notório que os executantes trabalhavam cada vez mais em trabalhos apontados pela equipe de preditiva do que em trabalhos emergenciais (corretivas).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através da pesquisa realizada e do estudo do método empregado pela empresa, é possível concluir que as rotinas de manutenção preditivas de fato trouxeram benefícios para a companhia. Por meio da análise de vibração foi possível a identificação de defeitos em equipamentos girante antes de ocasionar uma falha, as inspeções sensíveis garantem uma consciência situacional dos equipamentos instalados pois possuem uma periodicidade de inspeção menor e permitem que seja identificados defeitos de vários tipos. Por meio da análise de lubrificantes mostrou-se possível saber a eficácia da lubrificação de equipamentos chave além de dar uma ideia da situação do desgaste interno nos equipamentos. E para os acionamentos elétricos a termografia permitiu a identificação de pontos quentes que possivelmente ocasionariam uma falha.

É de extrema importância destacar que o conjunto destas ações trouxe uma melhoria nos indicadores de manutenção e produção, pois houve uma significativa diminuição nas horas paradas para manutenção na máquina de papel, o que impacta positivamente na arrecadação da empresa.

AGRADECIMENTOS

Agradeço imensamente a empresa Trombini Embalagens por permitir o desenvolvimento deste trabalho e também ao professor Giliarde Alves pelo auxílio e toda orientação fornecida.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Paulo Samuel de. **Manutenção mecânica industrial**: conceitos básicos tecnologia aplicada. São Paulo: Érica, 2014.

KARDEC, Alan; NASCIF, Julio. **Manutenção**: função estratégica. 3ª ed. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2009

OTANI, Mario. A proposta de desenvolvimento de gestão da manutenção industrial na busca da excelência ou classe mundial, **Revista Gestão Industrial**, Universidade Tecnológica Federal do Paraná, n 02, p. 01-16,2008.

PEREIRA, Mário Jorge da Silva. **Técnicas avançadas de manutenção**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2010.

SOUZA, Rodrigo de Queiroz. **Metodologia e desenvolvimento de um sistema de manutenção preditiva visando à melhoria da confiabilidade de ativos de usinas hidrelétricas**. Universidade de Brasília, 2008.

INDICAÇÃO DA CARGA TÉRMICA DE PRODUTO ALIMENTÍCIO PARA FINS DE CONSERVAÇÃO EM CÂMARA FRIA¹

Felipe Antonio Decosta, lipe.de.costa@gmail.com²
 Adelmo Antônio dos Santos, adelmus.meca@gmail.com³

Resumo – O presente trabalho é a indicação da carga térmica de produto alimentício para fins de conservação em câmara fria já existente de um agricultor de pequeno porte, levando em consideração que a preservação de produtos alimentícios em câmaras frias é de suma importância para sociedade, pois ela permite um alimento saudável e possibilita um transporte e armazenagem por um maior tempo, os produtos podem ser comercializados em diferentes épocas do ano. É realizado o levantamento necessário para indicar a carga térmica de produto alimentício tendo fins de conservação, para definição dessa carga térmica serão abordados as suas subdivisões, com isso pode-se ter como base o presente trabalho para determinar as cargas térmicas totais com diferentes parâmetros. Podendo comparar as diferentes trocas térmicas se caso diferenciar alguns parâmetros, como foi apresentado apenas variando a temperatura de entrada do produto, obteve uma grande variação da carga final. O desenvolvimento do presente trabalho permite ao leitor compreender as variáveis influentes e atuantes nos recintos destinados a conservação de alimentos, bem como, é possível dominar o entendimento para desenvolver o dimensionamento em diferentes aplicações e casos envolvendo produtos perecíveis.

Palavras-chave: Carga térmica. Câmara fria. Produto. Transmissão.

INTRODUÇÃO

Atualmente as câmaras frigoríficas são muito importantes na fruticultura, pois as baixas temperaturas estendem o processo de amadurecimento, podendo determinar financeiramente qual o melhor tempo para vender o produto, sem alterar suas propriedades alimentares.

Este trabalho aborda a indicação da carga térmica de produto alimentício para fins de conservação em câmara fria já existente, definindo parâmetros de armazenagem em diferentes condições.

O que justifica este trabalho é oferecer os conhecimentos adquiridos de forma geral para a sociedade, pois busca uma forma correta de armazenagem sem prejudicar o produto, garantindo suas propriedades alimentares, e não necessitando superdimensionar o sistema, reduzindo o custo de operação.

O objetivo geral deste trabalho é analisar o sistema já existente com diferentes cargas térmicas, sendo assim a pesquisa visa à viabilidade da utilização de uma câmara fria existente para conservação de frutas, atendendo os parâmetros de resfriamento e armazenagem.

¹ O presente trabalho refere-se ao Trabalho de conclusão de curso da 10ª fase do curso de Engenharia Mecânica.

² Acadêmico do curso de engenharia mecânica da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

³ Orientador do TCC e Professor do curso de engenharia mecânica da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

DESENVOLVIMENTO

Será demonstrada nessa etapa a fundamentação teórica deste projeto.

Carga Térmica: Para definir a carga térmica de uma câmara fria são consideradas as perdas de calor do sistema, sendo elas por: condução; infiltração; produtos; pessoas; iluminação e motores (SILVA, 2019).

Transmissão por condução: É determinada pelo ganho de calor pelos materiais que isolam o sistema de refrigeração na câmara fria (CHAGAS, 2007).

Transmissão por Infiltração: A carga por infiltração ocorre pela troca de ar da parte interna com a externa do ambiente a ser refrigerado, qualquer abertura possibilita essa infiltração de calor (CREDER, 2004).

Transmissão por Produto: Essa carga é determinada pelo produto que adentra na câmara fria, somada ao seu metabolismo (VILAIN, 2018).

Transmissão por Pessoas: É considerado nesse caso a geração de calor devido ao metabolismo das pessoas (SILVA, 2019).

Transmissão pela Iluminação: A transmissão de iluminação é determinada pelo calor dissipado pelas lâmpadas (DRUZIAN et al., 2014).

Transmissão devido aos motores: A parcela de calor produzida pelos motores dos evaporadores pode ser tabelada com valores próximos ao ideal (SILVA, 2019).

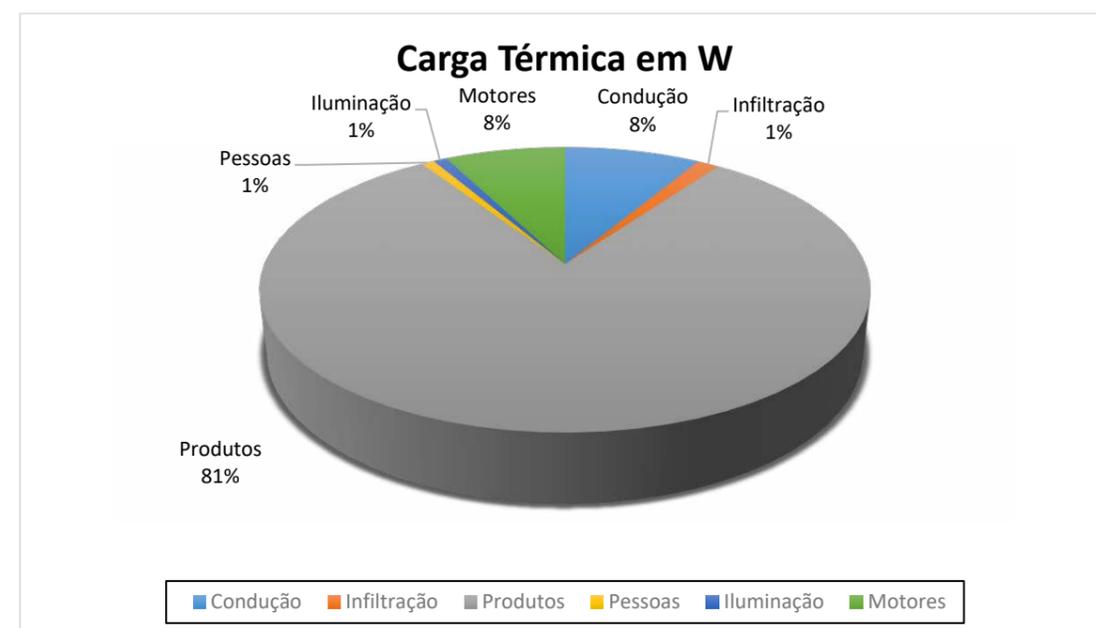
METODOLOGIA

Nesse capítulo pode ser observada a sequência do projeto, sendo demonstrados os resultados do presente trabalho.

Foram efetuadas as coletas de dados para realizar o dimensionamento da câmara fria de forma correta com a metodologia empregada. Com todas as variáveis apontadas será definida a quantidade de calor a ser retirada do ambiente isolado, para que seja possível obter uma boa conservação dos produtos armazenados.

As cargas então foram definidas seguindo o gráfico 1, podendo analisar que a carga de produto é responsável pela maior parte da troca térmica do sistema.

Gráfico 1- Distribuição de Cargas Térmicas (W)



Fonte: O autor (2020).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para atingir o objetivo de analisar e dimensionar as cargas térmicas de um sistema de câmara frigorífica já existente foi elaborado um estudo com referencial teórico dando ênfase para execução da proposta. Tendo como base a metodologia de Jesué Graciliano Da Silva em referencial do livro “a introdução á tecnologia da refrigeração e da climatização”.

A definição da carga térmica foi dividida em algumas partes para que seja possível determinar a carga total, sendo elas por: Condução, infiltração, produtos, pessoas, iluminação e motores. Foi determinada uma carga térmica total de $Q_{total1} = 33917 \text{ W}$ e $Q_{total2} = 27982 \text{ W}$, apresentadas cada uma delas em (W) pela Tabela 1:

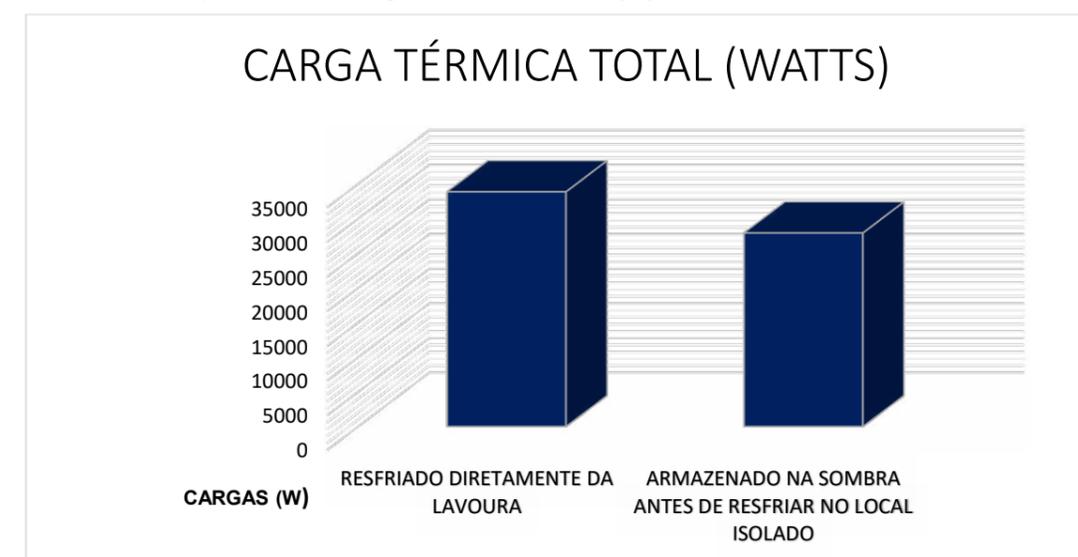
Tabela 1- Cargas Térmicas (W).

TIPOS DE TRANSMISSÕES	CALOR GERADO 1 (ARMAZENADO DIRETAMENTE, PRODUTO ENTRANDO A 26,6 °C)	CALOR GERADO 2 (SOMBREAMENTO, PRODUTO ENTRANDO A 21 °C)	DIFERENÇAS DE CALOR GERADO (W).
Condução	2904	2904	X
Infiltração	466	466	X
Produtos	27411	21476	5935
Pessoas	273	273	X
Iluminação	288	288	X
Motores	2575	2575	X
CARGA TÉRMICA TOTAL	33917	27982	5935

Fonte: O autor (2020).

As trocas térmicas por produto são as que possuem maior impacto no conjunto, levando em conta que elas determinam praticamente todo o calor gerado no sistema. Considerando isso foi efetuado um armazenamento de forma direta, que resultou em uma transmissão de 33917 W , e em seguida foi realizado a armazenagem do produto em uma área sombreada antes de ir para o setor resfriado, assim diminuindo essa geração de calor para 27982 W , resultando o gráfico 2 com as seguintes comparações de dados:

Gráfico 2- Comparativo das Cargas Térmicas Totais (W).



Fonte: O autor (2020).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com o objetivo de determinar parâmetros de armazenagem de frutas de uma câmara fria já existente, com máxima eficiência foi elaborado o dimensionamento das cargas térmicas, comparando as diferenças de perdas de calor e associando possíveis reduções de carga requerida por utilizar um sistema de armazenagem por sombreamento antes do armazenamento no local isolado.

O presente trabalho abre a possibilidade para novos estudos nesse setor, podendo considerar formas de realizar um pré-resfriamento antes da armazenagem dos produtos, com a utilização de chiller. Também podendo ser desenvolvido em futuros trabalhos o dimensionamento das cargas para diversos produtos.

A metodologia seguida permite indicar os parâmetros de armazenagem, bem como, das cargas térmicas para outras câmaras frias.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a todos da minha família por me apoiar e me incentivar sempre em busca de mais conhecimento e capacitação, tornando possível minha formação, junto a isso fico grato por sempre acreditarem na minha capacidade. Agradeço ao professor e orientador Adelmo Antônio dos Santos, por disponibilizar seu tempo e conhecimento para debater o trabalho e auxiliar sempre que necessário. Fico grato pelo auxílio da bolsa de estudos do artigo 171 que financia meus estudos na universidade.

REFERÊNCIAS

CHAGAS, José Augusto Castro. **Projeto e construção de câmaras frigoríficas**. Joinville: York Refrigeration, 2007.

CREDER, Hélio de **Instalações de Ar Condicionado**. 6ª edição. Rio de Janeiro: LTC, 2004.

DRUZIAN, Cristian et al. **Câmara frigorífica em funcionamento sob um contêiner**. 2014. Componente Curricular (Engenharia Mecânica) - Universidade comunitária da região de Chapecó, Santa Catarina, 2014.

SILVA, Jesué Graciliano da. **Introdução à Tecnologia da Refrigeração e da Climatização**. 3. ed. São Paulo: Artliber Editora Ltda, 2019. Disponível em: www.artliber.com.br/amostra/refrigeracao.pdf. Acesso em: 28 set. 2020.

VILAIN, Rogério de **Projeto de câmaras frias de pequeno porte**, 2018. Instituto Federal de Santa Catarina, 2018. Disponível em: https://wiki.sj.ifsc.edu.br/wiki/images/5/5c/Apostila_projeto_camaras.pdf

IMPLEMENTAÇÃO DA MANUTENÇÃO CENTRADA NA CONFIABILIDADE EM UMA SERRA CIRCULAR DE EIXOS SOBREPOSTOS LOCALIZADA EM UMA INDÚSTRIA DO SETOR MADEIREIRO: ESTUDO DE CASO

João Carlos Diego Viater,
joao-viater@hotmail.com¹
Giliarde Alves²
giliarde@uniarp.edu.br

Resumo - Em um mundo cada vez mais globalizado e, portanto, mais competitivo, para que seja possível uma determinada organização manter-se em uma posição de destaque no mercado em que ela opera, seja ele qual for, se faz necessário evoluir as técnicas utilizadas nas empresa a fim de obter melhores resultados. Nesse aspecto, em termos de fabricação e qualidade do produto é onde o setor da manutenção possui grande influência, tendo em vista que é de sua competência manter os equipamentos e a instalação sempre em boa condição. Nesse sentido, esse trabalho tem como objetivo apresentar um plano de manutenção tendo como base a manutenção centrada na confiabilidade. Para tal, o trabalho foi estruturado de modo que em um primeiro momento, é realizado um breve estudo sobre a manutenção, sobre os princípios que envolvem a manutenção centrada na confiabilidade e as suas ferramentas. Para o desenvolvimento do plano, foi desenvolvida uma metodologia composta por sete etapas as quais visam analisar as fases do plano para que assim, seja possível atingir a confiabilidade. As etapas estão dispostas da seguinte maneira: escolha do equipamento, gestão de pessoas, identificação dos sistemas, percepção das falhas, análise dos efeitos e modos de falhas, lógica de decisão e o plano de manutenção, com base nessa metodologia, é possível trabalhar em todos os aspectos relacionados a confiabilidade e, portanto, desenvolver um plano de manutenção com o foco na mesma.

Palavras-chave: Manutenção. Equipamento. Metodologia. Confiabilidade.

INTRODUÇÃO

Ao longo dos anos, com o desenvolvimento da indústria, bem como, os seus equipamentos, a demanda pela eficiência na realização das atividades relacionadas a manutenção mecânica tem crescido exponencialmente e, por sua vez, a busca por otimização desse processo tem sido desenvolvida de modo considerável. Nesse contexto, a utilização de técnicas avançadas para realizar a atividade de manutenção, torna-se de fundamental importância para atingir os níveis necessários de desempenho.

¹ Acadêmico do curso de Engenharia Mecânica da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe.

² Professor Mst. do curso de Engenharia Mecânica da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe.

No entanto, levando em consideração o desempenho atual da indústria Brasileira, existem fortes indicadores de que ainda há muito o que se aprimorar, onde de modo mais específico, pode-se citar o setor de manutenção mecânica, que na maioria das empresas ainda não dispõem de técnicas avançadas de manutenção. Dessa forma, como poderão ser otimizadas as práticas atuais em relação as atividades de manutenção? Nesse sentido, o desenvolvimento de atividades voltadas a maiores níveis de eficiência dentro do setor de manutenção faz com que seja possível atingir melhores resultados em âmbito geral dentro da empresa. Sendo assim, o bom desempenho no setor de manutenção garante uma melhora significativa no planejamento e controle da produção, por exemplo, onde essa, pode ser desenvolvida com maiores níveis de segurança quando levado em consideração o desempenho dos equipamentos.

MANUTENÇÃO MECÂNICA

A palavra manutenção, possui como sendo o seu significado o ato ou a ação referente a manter-se, no entanto, quanto a sua definição técnica, ela tem como referência a ação de manter os equipamentos, seus acessórios e tudo aquilo que esteja diretamente associado a fábrica em perfeitas condições de conservação e de funcionamento. Desse modo, pode-se dizer que a manutenção em si existe para que não se faça necessária a manutenção corretiva emergencial, onde a mesma pode vir a comprometer de modo considerável o desempenho produtivo e afetar diretamente os resultados financeiros da empresa (RIGONI, 2011).

Em um mundo onde a competição está cada vez mais acirrada, é natural que as indústrias estejam preocupadas com questões estratégicas voltadas a produção, onde pode-se citar o setor de manutenção em específico, isso porque, é ele o responsável por desempenhar as suas atividades de modo que as mesmas venham a garantir a disponibilidade dos equipamentos e da instalação, fazendo com que estejam sempre em boas condições de conservação (FREITAS, 2016).

Dessa maneira, levando em consideração a questão do cenário global cada vez mais competitivo, a manutenção tem se mostrado mais fundamental do que nunca em questões estratégicas para a organização. Onde é correto afirmar que a sua principal função é garantir a disponibilidade dos equipamentos e da instalação. Sendo assim, é de fundamental importância de que a manutenção seja competitiva, isso

porque é necessário que as organizações também sejam para garantir a sua sobrevivência no mercado (FREITAS, 2016).

Nesse sentido, as atividades realizadas pela manutenção tem por objetivo evitar que ocorra a degradação dos equipamentos e da instalação como um todo, onde a má utilização e o desgaste natural causam. É interessante citar que tais degradações possuem influência direta em questões produtivas como a perda de desempenho, paradas da produção, fabricação de produtos com qualidade baixa, poluição ambiental entre outras (FREITAS, 2016).

Ainda em relação as degradações, as mesmas possuem uma influência considerável de modo negativo na qualidade da produtividade e isso pode vir a colocar a sobrevivência da empresa em risco. Portanto, deixando em evidência que a gestão da manutenção é de fundamental importância para obter o aprimoramento das atividades e assim gerar ganhos potenciais para a organização (FREITAS, 2016).

Nesse sentido, as mudanças de estratégias da manutenção podem refletir de modo direto e efetivo nos resultados da organização nos seguintes aspectos; Aumento da disponibilidade; Aumento do faturamento e do lucro; Aumento da segurança pessoal das instalações; redução da demanda de serviços; redução de custos; preservação do meio ambiente (RIGONI, 2011).

Além disso, como o setor de manutenção corresponde a uma das partes de determinada organização, sendo essa uma das partes fundamentais, ela gera interferência em outros setores, isso porque, a partir do momento em que se tem uma boa manutenibilidade dos equipamentos, o setor que corresponde a produção terá maior estabilidade no desenvolver de seus projetos, isso se deve ao fato de que a previsibilidade da condição dos equipamentos garante uma determinada segurança no planejamento e controle da produção (ALMEIDA, 2014).

Desse modo, a manutenção não atua apenas em máquinas e equipamentos que estão em operação, tem atuação também na concepção de um projeto, pois a disposição de peças, a acessibilidade dos conjuntos pelo mecanismo e até mesmo o dimensionamento das peças e dos componentes devem obedecer a critérios para facilitar as operações de manutenção futuras (ALMEIDA, 2014).

Assim como as máquinas, as ferramentas, os materiais e a tecnologia evoluíram desde o surgimento de mecanização, industrialização e automatização, a manutenção também evoluiu, não só no que se refere aos procedimentos práticos de montagem, desmontagem, substituição de peças e alinhamento, mas principalmente

na “administração da manutenção” e no desenvolvimento de tipos de manutenção que atendessem a cada necessidade industrial (ALMEIDA, 2014).

METODOLOGIA

Como o título sugere, este trabalho tem por objetivo, com base no estado da arte, e da análise e percepção da empresa em questão, sendo essa, uma indústria do setor madeireiro, desenvolver um estudo de caso quanto a possibilidade de implementação da manutenção centrada em confiabilidade de um de seus principais equipamentos da linha produtiva. Dessa forma, foi definida uma metodologia de implementação a qual possui capacidade de atingir o objetivo proposto de acordo com a situação a qual a manutenção mecânica da empresa se encontra. Para facilitar a compreensão da situação da manutenção da empresa, e poder desenvolver a implementação da manutenção centrada em confiabilidade, em um primeiro momento foi desenvolvido um estudo de caso para compreender a realidade a qual ela está estabelecida. Em um segundo momento, foi desenvolvida uma metodologia composta por sete etapas sendo elas: escolha do equipamento, gestão de pessoas, identificação dos sistemas, percepção das falhas, análise dos efeitos e modos de falhas, lógica de decisão e o plano de manutenção, onde com base nessa metodologia, é possível trabalhar em todos os aspectos relacionados a confiabilidade e, portanto, desenvolver um plano de manutenção com o foco na mesma.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Com base nos conceitos definidos sobre a manutenção, bem como, a filosofia que rege a manutenção centrada na confiabilidade, foi elaborado um estudo de caso na empresa em questão e posteriormente desenvolvida uma metodologia a qual contempla as etapas necessárias para elaborar um plano de manutenção com foco na confiabilidade. Sendo assim, com base na análise dos efeitos e modos de falhas e nos indicadores de confiabilidade, os quais apresentaram 95,7% de disponibilidade do equipamento e a confiabilidade de 12,61%, tendo em vista a necessidade de aumentar a disponibilidade e confiabilidade do equipamento, bem como, diminuir o tempo médio para reparo e o número de intervenções, foi desenvolvido um plano de manutenção o qual contempla de modo satisfatório o objetivo geral, assim como os específicos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em relação ao que foi determinado no objetivo geral, tanto nos específicos, pode-se dizer que o trabalho foi concluído de maneira satisfatória, sendo possível desenvolver um plano de manutenção centrada na confiabilidade com base no estudo de caso e em referências bibliográficas as quais deram suporte para o desenvolvimento do plano.

AGRADECIMENTOS

Agradeço ao professor orientador Giliarde Alves pelo apoio prestado para o desenvolvimento do trabalho.

Agradeço a Universidade Alto Vale do Rio do Peixe, por ser a base para que tudo isso aconteça.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, Paulo Samuel de. **Manutenção mecânica industrial: Conceitos básicos e tecnologia aplicada** / Paulo Samuel de Almeida- São Paulo; Editora Érica, 2014. [Recurso eletrônico]. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#!/books/9788536519791/> Acesso em: 19 Out 2020.
- ALMEIDA, Paulo Samuel de. **Processo de caldeiraria: máquinas, ferramentas, materiais, técnicas de traçado e normas de segurança**. 1ª ed. – São Paulo: Érica, 2014. [Recurso eletrônico]. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#!/books/9788536520049/>. Acesso em: 19 Out 2020.
- FREITAS, Laís Fulgêncio. **Elaboração de um plano de manutenção em uma pequena empresa do setor Metal- Mecânico de Juiz de Fora com base nos conceitos da Manutenção Preventiva e Preditiva**. Trabalho de Conclusão de Curso (graduação)- Universidade Federal de Juiz de Fora, Faculdade de Engenharia, 2016. Disponível em: <https://www.ufjf.br/mecanica/files/2016/07/TCC-La%C3%ADs-Fulg%C3%AAncio-Freitas.pdf>. Acesso em: 5 Out 2020.
- RIGONI, Jociane. **Projeto de manutenção industrial** / Jociane Rigoni. Indaial: Grupo UNIASSELVI, 2011.

GESTÃO DE ESTOQUE PARA CONTROLE E MAPEAMENTO DE ALMOXARIFADOS

Anderson Raizer Dalanhol, andy dalanhol@yahoo.com.br¹
Michel Brasil, micbrava@yahoo.com.br²

Resumo – A crescente necessidade de redução de custos nos processos produtivos condiz com a maior competitividade das empresas. Esse trabalho tem por objetivo gestão de estoques almoxarifados de uma Empresa de Frutas Desidratadas na Cidade de Fraiburgo-SC, com isso estão sendo implementados ferramentas de just in time, mapeamento e controles de mínimos e máximos no estoque para que com isso garantam eficiência nos controles e um maior giro de estoques, eliminando desperdícios de materiais e compras em excesso. O estudo foi desenvolvido através de informações obtidas dentro da empresa com o intuito de compreender a problemática da mesma no gerenciamento do estoque. Influenciando diretamente os custos associados as devidas atividades desempenhadas dentro dos almoxarifados. Destaca-se que materiais muito tempo parados ou a falta de materiais e a perda dos mesmos por não ter o controle de validade, atribui vários custos desnecessários a empresa por descartes, tendo em vista a empresa desenvolver métodos de otimização de custos com o gerenciamento de estoques, tendo possibilidade de aumentar os lucros, diminuindo percas. Assim foi possível realizar os diagnósticos e análises, tendo como evidências que tais procedimentos visam a melhoria contínua da produção evitando que ocorram faltas e desperdícios.

Palavras-chave: Gerenciamento, FIFO, FEFO e recebimento.

INTRODUÇÃO

O presente trabalho de conclusão de curso, trata-se de um estudo onde estaremos descrevendo a gestão de estoque através de ferramentas para diminuir os desperdícios dentro de uma empresa alimentícia e as melhores formas para controle de estoque.

Desde os primórdios dos seres humanos, estoques são utilizados. Consequentemente vem mudando os estudos em cima disso, pois pouco estoque

¹ Acadêmico do curso de Engenharia de Produção da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

² Professor, titulação do curso de Engenharia de Produção da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

pode chegar a parada de produção por falta de estoque, porém muito estoque parado só gera custos desnecessários para a empresa, assim gerando capital parado, com isso estão sempre fazendo estudos para saber a quantidade de materiais necessários para obter em estoque, que é muito importante, porém não é nada fácil aplicá-lo.

Como tudo vem sempre evoluindo, o nosso estoque é um dos principais pontos de evolução dentro de nossas indústrias, uma das principais mudanças e mais positivas em relação foi em 1960, com a criação de códigos de barras pelos varejistas, com o tempo foram ganhando mudanças consideráveis e em 1974 teve a questão das padronizações. Desde 1990 vem cada vez mais crescendo essa evolução com o surgimento de ferramentas importantes para esse controle, assim evoluindo até os dias de hoje.

Uma das principais funções desempenhadas em pequenos e grandes negócios que trabalhem com estoques de produtos é o controle do mesmo, sejam eles: matéria-prima, produto acabado ou insumos. Representa grande parte do planejamento e controle do que uma empresa pode ter, em cada momento dos processos. Visando uma gestão de estoque eficiente a empresa deve garantir uma disponibilidade máxima de insumos/materiais e matéria-prima com o menor estoque possível. Para que obtenha uma ótima gestão de estoque é necessário conter o controle físico e financeiro do mesmo.

É de grande importância se manter um controle de estoque por meio de inventários, contagens, para que com isso sejam mensurados gastos desnecessários e trabalhar com uma filosofia adequada para manter sempre um giro de estoque o mais correto possível.

Diante disso a Polpa Brasil Desidratados que é uma empresa bem situada no mercado, desde 1999 com o objetivo de colocar frutas desidratadas em nossas mesas, sempre de maneira eficaz buscando a melhoria contínua em todos seus processos, melhorando diariamente a qualidade de seus produtos também para melhor atender seus diversos clientes.

Para melhorar o gerenciamento de estoques utilizando ferramentas de melhoria contínua, a Polpa Brasil Desidratados procura criar melhores métodos de controles e recebimentos? Busca identificar quaisquer possibilidades de percas ou danos já mesmo no momento do recebimento? Com o auxílio da manutenção, consegue-se um maior controle mapeando a frequência com que usam os materiais que estão no

almoxarifado? Foi preciso responder estas questões para desenvolver melhor o gerenciamento de estoque.

Colocando em questão a competitividade que temos no mundo dos negócios hoje em dia, as empresas buscam as melhores estratégias possíveis em todos os setores, assim quem vem atuando com total sucesso é a tão falada “indústria 4.0”, um modelo enxuto de se trabalhar, adotando um sistema just in time focado no sistema Toyota de produção. Obtendo resultados incríveis com lucros antes jamais vistos, com retornos cada vez melhores.

Aplicando uma filosofia *lean manufacturing* as empresas vêm obtendo um diferencial de desempenho e vantagem em competitividade, permitindo com isso uma grande redução de custos de produção, melhorias na qualidade dos produtos e eliminação dos grandes estoques de segurança sem comprometer nenhuma entrega para clientes.

Propondo maneiras para diminuir problemas relacionados há itens que ficam muito tempo parados desnecessariamente, por faltas e percas dos mesmos devido a validade por se tratar de uma indústria alimentícia.

Diane disso, o objetivo desse estudo é de mapear e controlar o processo de recebimento e distribuição necessária para as linhas de produção, controlando mínimos e máximos dos itens em estoque.

Com isso podendo sugerir melhorias para controlar validades de produtos químicos, insumos e materiais.

GESTÃO DE ESTOQUES ALMOXARIFADOS

Este capítulo tem por objetivo explicar a metodologia empregada nesta pesquisa, esta pesquisa desenvolveu-se de forma prática com o objetivo de melhorar todo o processo de controle, com isso podendo desenvolver e controlar as atividades de maneira mais eficaz e eficiente. Sendo a pesquisa acadêmica um desenvolvimento de como melhor gerir o estoque dentro de uma empresa alimentícia, levando em consideração dados importantes para recebimentos internos e externos, buscando fidelidade e confiabilidade de ambos os lados para que com isso consiga-se atender os clientes de maneira eficaz e com uma excelente qualidade.

A primeira etapa consistiu no planejamento de como melhor controlar os recebimentos e as devidas distribuições necessárias para cada linha de produção, assim seguindo com uma maneira melhor de ser trabalhada e enxugando a

distribuição de maneira com que se conseguiu ter um melhor controle dos itens correspondentes ao almoxarifado.

Para o planejamento ser feito com extrema eficiência alguns levantamentos de dados foram realizados de dentro do almoxarifado:

- O primeiro passo foi realizar o mapeamento de todo o estoque, identificando item por item onde ele está localizado, criado uma planilha de mapeamento para que com isso, digite – se apenas o código do item, assim automaticamente informa em qual prateleira, nível e coluna em que o mesmo se encontra.
- Dando continuidade nisso foi realizado o levantamento de dados item a item para assim termos um melhor controle sobre a validade dos itens que tem prazo de vencimento, assim todos foram identificados em uma planilha de recebimentos já existente, constando o *shelf life* dos mesmos, através disso todos os itens que são recebidos diariamente são retirados essas informações e identificados na planilha.

Após essa coleta de dados foi feita a análise dos mesmos, assim conseguindo identificar quaisquer falhas já no recebimento, com isso podendo apontar quais os itens que estavam mais tempo parados no estoque não agregando valor no produto final Com um planejamento bem desenvolvido em cima da coleta de dados realizada, contando com a ajuda dos colaboradores da manutenção (PCM) obtivemos um controle das quantidades necessárias de cada item em estoque utilizado pela manutenção, assim junto ao setor compras foram desenvolvidos os cálculos com informações de *lead times* de fornecedores, com isso chegamos aos níveis de mínimos para ter no estoque de cada item e também quantidades máximas para efetuar compras.

- As realizações dos cálculos para definição dos estoques mínimos dos itens foram desenvolvidas com os dados de apenas duas informações básicas, assim foi levantado o consumo médio diário de cada item x o tempo de reposição dos mesmos, conseguindo assim estabelecer mínimos item a item.
- Porém para calcularmos os estoques máximos é algo mais simples ainda, após a implementação dos estoques mínimos foram consultados os fornecedores e feito o levantamento de quais os lotes mínimos de

reposição pelos mesmos, com isso estabelecendo o seguinte cálculo: lotes mínimos dentro dos nossos estoques de cada item mais a quantidades mínimas fornecidas pelos nossos fornecedores, assim podendo afirmar que não teremos excessos de itens em estoques e nem a falta dos mesmos.

Assim podendo trabalhar com a flexibilidade do *lead time* de cada fornecedor de maneira que alcançamos melhorias contínuas, para que com isso gire o estoque corretamente numa linha *just in time*, suprindo sempre o necessário para que com isso crie uma mentalidade de superação e a ideia de buscas de melhorias almejando a perfeição.

Controlando corretamente o giro dos estoques conforme a necessidade da produção e da manutenção tivemos um ótimo gerenciamento dos estoques, contribuindo positivamente para os lucros da empresa.

Assim foram realizados alguns ajustes e treinamentos com os colaboradores de como realizar as atividades de que maneira sigam os sistemas FIFO e FEFO, que se baseia no momento de recebimento dos itens já deixar os mesmos localizados de forma estratégica, para que no momento de movimentação e disponibilização dos mesmos sempre sigam uma ordem lógica de retirada. Assim todo material que contém lote, data de fabricação e validade realizamos o controle identificando seus dados já no recebimento e armazenamos os mesmos de forma que sejam disponibilizados primeiramente os itens que tem a data de validade mais próxima.

- Treinamento realizado informando tanto na teoria quanto na prática todas as atividades e ações que devem ser realizadas no processo de recebimento, tanto quando os itens e produtos estão dentro dos padrões de conformidades quanto quando os mesmos chegam com padrões fora dos especificados, assim podendo realizar até mesmo a devolução das mercadorias.

Assim todo produto químico, insumo e material recebido é cadastrado todas as suas informações na planilha de recebimento, para que com isso conseguimos controlar se os produtos estão dentro do *shelf life* exigido pela empresa e dentro dos padrões de uso. Com o objetivo de mudar a mentalidade dos colaboradores para eliminar desperdícios de produtos que ficam muito tempo parados sem utilidade e

eliminarmos transtornos gerados por falta de materiais ou produtos, assim melhorando continuamente.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

De acordo com os objetivos estabelecidos, conclui-se que o este trabalho possibilitou o desenvolvimento de algumas melhorias no setor, com isso obteve benefícios relevantes para todos os envolvidos e para a empresa.

As informações atualizadas sobre quanto, quando e principalmente qual o prazo de validade dos itens é necessário para que seja realizado um excelente controle de todos os itens que adentram o nosso estoque. Visa que tal benefício também é visto como facilitador de uma possível padronização e sistematização da Gestão de estoque na empresa. Diante da padronização e mapeamento dos estoques é visto que planilhas de controle facilitam e dão total agilidade nos serviços executados nos horários de recebimentos, armazenamentos e distribuição dos itens, assim dizendo que conforme o estudo realizado e aplicado o mesmo gerou ganhos de tempo nos processos e reduções de custos consideráveis por desperdícios.

ESTUDO ERGONÔMICO DOS POSTOS DE TRABALHO EM ESCRITÓRIO DE UMA CORRETORA DE SEGUROS

Juliano Haus Padilha, juliano_haus@hotmail.com

Resumo – Sabe-se que a saúde e o bem estar dos trabalhadores estão intimamente ligados com sua produtividade, e obviamente ao seu local, ambiente de trabalho, e atualmente com o mercado cada vez mais globalizado e esperando cada vez mais produção dos colaboradores das organizações, sente-se a necessidade de avaliações dos ambientes, e posturas dos colaboradores. Este trabalho trata-se de estudo ergonômico efetuado em um escritório de uma empresa de seguros, com objetivo de verificar se existem problemas de ordem ergonômica neste local, seja ela postural, ruído ou iluminação. Pois como sabe-se um colaborador de um escritório pode permanecer em diversas posições durante sua jornada de trabalho, e em muitos casos permanece com a mesma postura durante longos períodos. Buscando identificar estes problemas a elaboração desta trabalho se fez através de medições de luminosidade por área de trabalho, medição de ruídos, aplicação de questionário para que os colaboradores registrassem suas opiniões sobre os postos de trabalho e que também conseguissem sugerir melhorias para o seu posto, ainda, foi efetuada avaliação postural através da utilização do Método RULA (Rapid Upper Limb Assessment). De posse dos dados das medições, dos questionários e resultado apontado pelo método RULA, então foram propostas de medidas para melhorias.

Palavras-chave: Ergonomia. Postura. RULA.

INTRODUÇÃO

Com as tecnologias cada dia sendo desenvolvidas mais rapidamente e com isso, o mercado também se tornando mais acirrado, é necessário que as organizações busquem cada vez mais o bem estar de seus funcionários, de maneira que estes possam executar suas atividades de forma mais eficaz, nesta parte a ergonomia é de fundamental importância, pois tem como pilar a adaptação do trabalho ao homem, e para isto, se utiliza de métodos e ferramentas para efetuar estas adaptações.

No decorrer do expediente um trabalhador pode vir a ser submetido mesmo que de maneira involuntária a uma série de fatores internos e externos que podem ou não vir a afetar o seu desempenho laboral e a sua saúde. Sendo que esses fatores podem ser descritos como postura inadequada, ambiente inadequado, jornada de trabalho excessiva, fatores estes que se não forem solucionados ou ao menos reduzidos podem acabar gerando prejuízos para o colaborador, pois este poderá desenvolver stress ou mesmo outras doenças como as DORTs. Buscando solucionar ou ao menos reduzir estes riscos surgiu a ergonomia, deste modo pode-se ressaltar que o termo ergonomia foi criado devida a necessidade de conseguir expressar o estudo científico da relação do homem e seu trabalho, assim em 1857 este termo apareceu pela primeira vez, utilizado por Woljciech Jastezowski (ABRAHÃO et al., 2019).

Porém começou a desenvolver-se somente quase cem anos mais tarde, durante a II Guerra Mundial, quando soldados tinham problemas para operar os equipamentos militares que eram complexos para a época, e estes problemas fizeram com que houvesse junção de esforços entre a tecnologia e as ciências humanas, que

fez com que engenheiros, médicos, psicólogos, antropólogos e até mesmo filósofos trabalhassem juntos para que conseguissem minimizar ou erradicar estes problemas, e o resultado foi tão satisfatório que a indústria começou a utilizar e aperfeiçoar estes resultados (TAVARES apud DUL; WEERDMEESTER, 2012).

No Brasil possuímos a Norma Regulamentadora NR/17 que trata sobre ergonomia, esta norma busca estabelecer parâmetros que permitam a adaptação das condições de trabalho ao trabalhador, para que este tenha o máximo de conforto, segurança e um rendimento profissional mais eficaz, para isto, ela aborda vários fatores como atividades de carga e descarga de materiais, equipamentos, postos de trabalho, incluindo sua organização, e mobiliário, que será o enfoque principal deste trabalho e é tratado no item 17.3 da NR/17.

A realização deste trabalho possibilitará verificar se existem problemas no escritório da empresa, e se estes problemas de ordem ergonômica são ou não relevantes na execução das atividades e no desempenho dos colaboradores. Haja visto que problemas desta natureza por sua vez podem ocasionar diversos transtornos para a organização, pois podem causar afastamentos devido a doenças ocupacionais.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A ergonomia em si pode ser definida como a adequação do trabalho ao ser humano, ou seja, ela se utiliza da ciência que o homem já domina para que seja possível disponibilizar um ambiente e equipamentos onde o trabalhador consiga desempenhar suas atividades com segurança e qualidade, e assim no final entregue seu desempenho total com excelência (FALZON, 2018).

No Brasil o assunto ergonomia demorou um pouco mais para aparecer, ele veio à tona somente da década de 1970, quando pesquisadores de inúmeras universidades começaram a inseri-la em suas áreas de conhecimento, e primeiro trabalho acadêmico foi Ergonomia: notas de classe, este trabalho foi datado em 1973 (CORRÊA; BOLETTI, 2015). Hoje sabe-se que o dimensionamento dos locais de trabalho deve ser efetuado levando em consideração as medidas antropométricas, que irão avaliar por exemplo a altura de um operador em relação a sua mesa de trabalho, para que este possa desempenhar sua atividade com máxima eficiência e conforto, pois a um mobiliário inadequado poderá obrigar este trabalhador a desenvolver suas atividades com postura inadequada (ROCHA; NONOHAY, 2016).

Assim quando pensa-se no ambiente também deve-se levar em consideração os aspectos físicos que nele estarão presentes, tais como a climatização, iluminação, ruído, mobiliário, vestimentas que os colaboradores necessitarão utilizar, qual será sua jornada de trabalho, estas questões devem sempre ser observadas ao se projetar um novo ambiente trabalho, ou mesmo avaliadas em ambientes já existentes (ROHLES apud SILVA, 2001, p. 20).

Hoje conta-se com diversas ferramentas para se executar um estudo ergonômico, todas são importantes, o que deverá definir qual método será utilizado é o que se deseja estudar, a seguir será abordado alguns destes métodos, sendo eles, o método OWAS, REBA, NIOSH e RULA (SOUZA et al.; 2019).

METODOLOGIA

Para dar continuidade no desenvolvimento deste estudo foi utilizado o método RULA, apesar de ser uma adaptação do método OWAS, definiu-se pela utilização do método RULA devida sua fácil aplicabilidade, importância reconhecida internacionalmente e agilidade para obtenção de resultados, o método RULA será então utilizado para avaliação postural dos colaboradores, mesmo este método não levando em consideração questões como ruído e iluminação, foi abordado estes fatores, haja visto que são fatores importantes para o bom desempenho de atividades de escritório, onde o excesso do ruído ou iluminação inadequada podem acarretar em perda de produtividade, pois ocasionam desconforto para o colaborador.

Para a aplicação do método RULA foi necessário efetuar registros fotográficos dos colaboradores em seus postos de trabalho, também aplicou-se um questionário de avaliação dos postos de trabalho e atividades, o modelo de questionário utilizado foi o desenvolvido por Hudson de Araújo Couto e Otacílio dos Santos Cardoso e consta no anexo 1, este por sua vez teve como objetivo verificar se os referidos colaboradores sentem algum tipo de desconforto no membros do grupo A e grupo B durante sua atividade laboral, após a avaliação dos relatos destes colaboradores, apurou-se se algum destes desconfortos e queixas tem relação com suas atividades laborais. Ainda sobre o método RULA se fez necessário efetuar a cronometragem do tempo que o colaborador permanece em determinada posição, para que de posse das imagens e do registro do tempo possa ser efetuada uma análise ergonômica com maior exatidão, e com isso consiga-se um melhor resultado para se sugerir adaptações e ou modificações no ambiente com o intuito de reduzir ou mesmo eliminar riscos que possam vir a causar patologias ocupacionais, desta forma consequentemente aumentando o conforto e qualidade do ambiente laboral, que por sua vez, deverá ser refletido com aumento da capacidade produtiva da equipe de colaboradores.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com base nos resultados obtidos pelo questionário e avaliação da imagens, observa-se que os colaboradores sentem desconfortos causados ou agravados com o desempenho de suas atividades, o questionário ainda apontou que três colaboradores acreditam que a prática de alongamentos em certo períodos poderia reduzir estes desconforto, um colaborador sugeriu a utilização de apoio para os pés, e o outro salientou a importância de se estar sempre observando o mercado e identificando novos equipamentos que possam vir a ser utilizados para reduzir o desconforto e possíveis lesões decorrentes de suas atividades laborais.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo deste estudo foi atingido, pois através de sua elaboração pode-se observar que há luminosidade do local, a qual sugere-se adequação o mais breve possível, pois na média geral o nível de LUX ficou um pouco abaixo do recomendável, também foi possível se observar os níveis de ruídos os quais os colaboradores estão expostos, sendo que estes permaneceram dentro dos parâmetros recomendados.

Ainda, através da utilização do método RULA, foi possível observar as posturas adotadas pelos colaboradores durante sua jornada de trabalho, sendo que esta observação demonstrou que nenhuma das posturas adotadas é totalmente aceitável, e que todas sem exceção merecem uma atenção especial, desta maneira somando-

se esta avaliação com os resultados obtidos no questionário aplicado, foram então sugeridas propostas para eliminar ou ao menos minimizar as inadequações observadas, seja através da aplicação de treinamentos, substituição ou adequação de mobiliário, ou mesmo a prática de ginástica laboral.

REFERÊNCIAS

- ABRAHÃO, Julia; et al. **Introdução à Ergonomia, da prática à teoria**. 4ª reimpressão: São Paulo: Edgard Blücher, 2019.
- CORRÊA, Vanderlei Moraes; Boletti, Rosane Rosner. **Ergonomia: fundamentos e aplicações [recurso eletrônico]**: Porto Alegre: Bookman, 2015.
- FALZON, Pierre. **Ergonomia**. 2. Ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2018.
- NORMAS REGULAMENTADORAS. **NR/17 – ERGONOMIA**. Informação e documentação: referências – elaboração. Brasília, 1978.
- TAVARES. Carla Sofia Dias. **Ergonomia no trabalho de Escritório**. 2012. Dissertação (Mestrado Engenharia Mecânica) - Curso de Mestrado em Engenharia Mecânica. Universidade da Beira Interior, Covilhã.

MAPA DE FLUXO DE VALOR EM UMA EMPRESA DE CELULOSE E PAPEL

Eduardo Cordeiro, eduardo.cordeiroo@icloud.com¹
 Fabio Dutra, fabio.dutra@uniarp.edu.br²

Resumo – O presente trabalho tem por objetivo mapear o fluxo de valor de um setor de uma empresa de celulose e papel, analisar o processo produtivo do recebimento de matéria prima à expedição do produto acabado, conhecer a produção dos diferentes tipos de papéis de determinada empresa, conhecer as tecnologias utilizadas no processo de fabricação do papel, verificar as perdas que ocorrem nos processos produtivos, os quais influenciam consideravelmente no custo do produto acabado.

Palavras-chave: Mapear, fluxo, Produção

INTRODUÇÃO

Todo o processo para a fabricação do papel vem sofrendo grandes transformações, na busca da qualidade e conseqüentemente a satisfação do cliente, a empresa além de investir em melhorias, mantém um grupo de pessoas treinadas e capacitadas em função de se obter um melhor produto possível. As atividades desenvolvidas facilitam muito a compreensão e a visualização detalhada dos conteúdos abordados no curso.

Este mapeamento de fluxo de valor tem como objetivo mapear o processo de fabricação do papel, ou seja, pátio de madeiras, produção de celulose, recuperação de produtos químicos, produção de vapor nas caldeiras, tratamento de água e o principal, a fabricação do papel.

O atual mercado global é orientado pelos preços. A fim de manter a rentabilidade, as organizações buscam ferramentas que possam proporcionar a redução de custos, pela eliminação das atividades que não agregam valor ao produto, de acordo com o ponto de vista do cliente. O Mapeamento de Fluxo de Valor (MFV) é uma ferramenta de Manufatura Enxuta (ME), que é amplamente aplicada para melhorias nas operações industriais, principalmente em sistemas de fabricação discreta. Em sistemas de produção contínua, por sua vez, a aplicação do MFV é rara.

¹ Acadêmico do curso de Engenharia de Produção da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

² Professor, especialista do curso de Engenharia de Produção da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

A produção enxuta defende dentre os seus principais pontos a identificação de atividades que não agregam valor no produto ou em um negócio e a eliminação de desperdícios na empresa. Dentre as diversas ferramentas que contribuem para que isso aconteça, o Mapeamento do Fluxo de Valor (MFV) é uma das mais eficazes para se obter uma visão mais clara do ambiente produtivo e identificação de oportunidades para redução dos desperdícios.

O objetivo deste trabalho de conclusão de curso é aplicar um mapeamento de fluxo de valor em um processo de produção de papel na cidade de Caçador, com o propósito de identificar atividades que não agregam valor ao produto e conseqüentemente podem ser eliminadas, logo podendo implementar uma melhoria no processo que provoque diminuição do tempo de produção e lead time e até mesmo eliminação de desperdícios.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A competitividade do mercado exige das indústrias um processo de melhoria contínua, que promova o aumento de performance nos processos. Para tanto, é necessário que o processo seja constantemente monitorado e analisado. Em face a esta necessidade, é necessário que a empresa tenha um planejamento operacional alinhado com os objetivos e metas da empresa e que a execução seja acompanhada do monitoramento constante e da promoção de melhorias, com caça constante aos desperdícios.

É nesse contexto de produção sem perdas expressivas, com influência da cultura oriental japonesa, que o Sistema Toyota é baseado, buscando mais agilidade no processo e qualidade nos produtos (AQUILANO, 2006, p.417)

É através do método operacionalizado racional de produção em grande escala e pautado pela redução de custos, que o método atinge o chamado produção enxuta. (Monden *apud* Ballestero-Alvarez, 2012, p.71)

METODOLOGIA

O presente estudo seguiu métodos e recursos bibliográficos, alcançando conclusões dedutivas, sobre o tema central da pesquisa produzida.

[...] O raciocínio dedutivo tem o objetivo de explicar o conteúdo das premissas. Por intermédio de uma cadeia de raciocínio em ordem descendente, de análise do geral para o particular, chega a uma conclusão (PRODANOV E FREITAS. 2013, p.27)

Sendo a pesquisa acadêmica uma ferramenta de desenvolvimento intelectual e social que segue o mapeamento de fluxo de valor de uma empresa de celulose e papel. Devido a essa problemática de mapear os custos do processo da fabricação de papel que se fez necessário o assunto, visto que a produção acadêmica é de extrema importância para compreender e sobre os custos por trás do assunto.

Não sendo possível exaurir o assunto por não existirem tantos materiais bibliográficos publicados é que a pesquisa se limitou à produção de forma dedutiva através de doutrinas renomadas garantindo assim uma base referencial concreta, mas necessitando usar dos ensinamentos como ponto de partida para abordar o tema principal.

Através do projeto de pesquisa bibliográfica de monografia, quer-se com isso realizar um estudo mais aprofundado do mapeamento de fluxo de valor, conforme vem sendo realizado de forma usual, virando um problema de custo que merece ser observado de perto por todos aqueles que usam da prática do chamado “mapeamento de fluxo de valor”.

O estudo pretende demonstrar os custos que tem no processo de fabricação, bem como também requer demonstrar os desperdícios do processo, a falta de controle frente aos problemas que ocorrem no processo, quando descumprido a análise e o rastreamento dos custos e processos de fabricação.

O enfoque principal que se quer com o trabalho é chamar a atenção da alta direção para os desperdícios do processo de fabricação com o intuito de melhorar o processo e reduzir os custos.

Utilizando-se do método indutivo em consonância com os artigos é que se pauta o presente estudo, com a finalidade de construir uma conclusão mais precisa do mapeamento do fluxo de valor, ou seja, o fluxo por onde passa o produto.

Silva,(2005, p.26 apud Gil, 1999; Lakatos; Marconi, 1993)

Considera que o conhecimento é fundamentado na experiência, não levando em conta princípios preestabelecidos. No raciocínio indutivo a generalização deriva de observações de casos da realidade concreta. As constatações particulares levam à elaboração de generalizações.

Por fim, o trabalho teve o seu desenvolvimento no ano de 2020. Tendo como base as Normalizações da UNIARP (UNIARP, 2019), juntamente com a complementação da Norma Brasileira 6023 (Associação Brasileira de Normas Técnicas, ABNT) (ABNT, 2020).

RESULTADOS E DISCUSSÕES

O Processo de Fabricação

Faz-se necessário, antes de discorrer sobre a aplicação do MFV e as análises realizadas, bem como as conclusões a partir das mesas, uma explicação detalhada sobre a atividade e o processo analisado.

O processo é a fabricação de papel a partir da fibra virgem, ou seja, neste processo não há a utilização de matérias primas recicladas. A empresa utiliza matérias primas recicladas em outro processo, não constante no estudo deste trabalho.

Praticamente qualquer árvore pode ser utilizada para ser produzida a celulose, cada espécie de árvore produz fibras de celulose com características específicas, o que confere ao papel propriedades especiais. A celulose de fibra longa é a celulose obtida de vegetais, cujo o comprimento de fibra é em média acima de 3mm. Então nesta classe entram as madeiras coníferas, as quais suas fibras chegam até cerca de 5 ou 6 mm. A espécie mais utilizada para realizar a produção de papel é o pinus.

Para se obter a celulose são necessários alguns processos, nos quais consiste em descascar o tronco através de um tambor descascador, o tronco ou tora passa por um picador o qual tem a finalidade de picar a tora para formar o cavaco. É selecionado o cavaco em tamanho específico visando uma melhor eficiência no processo de cozimento. Sendo este um processo químico, o mesmo remove as fibras do vegetal, e grande parte dos materiais não celulósicos, principalmente a lignina, uma macromolécula encontrada nas plantas. Sua remoção é necessária para a produção do papel dentro das características e propriedades a este conferidas.

Normalmente a celulose obtida para a fabricação de papeis não branqueados, é denominada como KRAFT, este nome se dá pelo processo pelo qual ela é extraída, o qual é um processo alcalino o qual é comumente utilizado soda.

Um dos tipos de papel que podem ser feitos é o papel multifoliado, ou também chamado de papel extensível. Para tanto o qual visa certas especificações, como rigidez da fibra as quais são exigidas pelos fabricantes e clientes. Este tipo de fibra é comumente empregada pura ou em outras palavras virgem.

Outro processo pelo qual a celulose passa é o processo de preparação de massa, o qual consiste em refinar a fibra, depurar, receber a colagem interna e produtos para a retenção da fibra no processo de formação da folha na mesa plana.

A formação da folha consiste em distribuir as fibras sobre a tela formadora, em uma consistência baixa. A principal função da tela formadora é formar a folha e retirar a água, através de réguas de drenagem, e drenagem forçada através de bombas de vácuo. As características da folha são determinadas pelo grau de uniformidade dos seus componentes sólidos, em especial o material fibroso. Esse processo tem grande influência nas características de propriedades do papel.

O processo para a fabricação do papel é essencialmente a retirada da água da suspensão fibrosa, onde começa pela formação, o qual utiliza um baixo nível de força mecânica para remover a água que está livre localizada entre as fibras.

Então a maior força mecânica utilizada para a retirada da água está nas prensas o qual é um processo contínuo. O teor seco que sai através das prensas tem grande influência no desempenho da máquina e nas características ao papel.

O processo de secagem consiste em se retirar a maior quantidade de água através do processo de aquecimento e evaporação. A configuração da secagem é da maneira tradicional, utilizando cilindros secadores, nos quais é injetado vapor vivo para realizar o processo de secagem.

Para a fabricação do papel extensível é utilizado um Clupak ou Unipak, que é composto por uma manta de borracha e um rolo de secagem, que fica no meio da secagem que tem a finalidade de realizar a micro crepagem do papel ou “crepe”. O mesmo tem a função de alongação do papel, melhorando as características do produto. O vapor utilizado na secagem é proveniente de caldeiras de geração de vapor e energia, o flash ou condensado que é expelido dos cilindros secadores retorna para as caldeiras.

Após o processo de secagem, a folha de papel já consolidada irá passar na enroladeira, onde essa é constituída por um cilindro acionador, e um par de braços moveis no qual se apoiara a estanga, que é onde será enrolado o papel. A velocidade do cilindro é constante onde que este acompanha a velocidade da máquina, no momento em que o diâmetro do rolo é alcançado a folha é rasgada fazendo com que esta venha a se enrolar em outra estanga a qual fica à disposição, após a troca de estanga o rolo é retirado da enroladeira e é transportado até a rebobinadeira.

A produtividade da enroladeira, identificada no MFV como máquina de papel determinará as quantidades produzidas no processo, ou seja, esta etapa é considerada o mandante do ritmo do processo. E o poder calorífico fornecido pela caldeira e pelos fornos é determinante para a velocidade deste processo.

Após os rolos saírem da enroladeira, estes ainda não apresentam as dimensões adequadas e requeridas pelo cliente, em função disso esse papel deve passar pelo processo de rebobinagem na rebobinadeira, fazendo com que este papel venha a ficar de acordo com as especificações e pedidos do cliente.

A folha inicialmente é enrolada em tubetes no tamanho desejado e, para o corte, são utilizadas facas circulares. A quantidade de facas depende do tamanho estipulado pelo cliente. O refile que sai através do processo de rebobinagem volta para o processo da máquina o qual é desagregado, retornando para o início da formação da folha. Depois da rebobinadeira as bobinas de papel, já dentro de seus padrões desejados e requeridos pelos clientes, são pesadas e estocadas até serem transportadas até os clientes.

A Construção do Mapa de Fluxo de Valor

Para a construção do MFV foram levantadas algumas informações da empresa e do processo, conforme abaixo:

- Demanda diária (média dos doze meses)
- Produção diária do processo analisado
- Tempo de disponibilidade da máquina
- Percentual de refugo do processo
- Horas médias de retrabalho
- Quantidade de operadores no processo
- Turnos de trabalho
- Tempo de ciclo do processo
- *Takt time*

O tempo de ciclo é a frequência com que uma peça (ou uma unidade do produto) é completada, ou seja, o espaço compreendido entre a produção e uma unidade e outra (ROTHER & SHOOK, 2003).

O *takt time* é a frequência com que o produto é demandado pelo cliente, ou seja, o tempo compreendido entre cada venda de uma unidade do produto (ROTHER & SHOOK, 2003).

A primeira análise que se faz a partir do Mapa de Fluxo de Valor é a identificação de processos que constituam um gargalo ou gerem superprodução.

Gargalo, segundo a Teoria das Restrições, é o processo em que os volumes de produção estão abaixo da demanda. No MFV podemos concluir que o gargalo é identificado comparando-se o tempo de ciclo (T/C) com o Takt Time. Lembrando que o tempo de ciclo representa a frequência de saída do processo (em segundos) entre a uma peça e outra, neste caso, uma unidade de produção e outra, representada por toneladas.

O tempo de ciclo no mapa – considerando todos os processos agregadores de valor - está entre 135 e 139 segundos. Há um equilíbrio entre os processos. No entanto quando comparamos com o Takt Time, este tempo é maior. Pode-se concluir que há uma demanda não atendida ou o risco iminente de que este fato ocorra. O Takt Time – que representa a frequência em que o cliente compra uma unidade de produção – é de 123 segundos.

Como o processo considerado “puxador” – máquina de papel – opera em três turnos 7 dias por semana, o mesmo não apresenta alternativas de turno adicional ou de execução de horas extras para suprir uma demanda maior do que a capacidade do processo.

Diante deste fato, deverá ser considerada outra alternativa para a melhoria deste processo e, conseqüentemente, o aumento da produção.

Como o processo é contínuo – e não em lotes repetitivos – não se considera como possibilidade de melhoria o nivelamento de produção e redução de tamanhos dos lotes. No entanto percebe-se no “processo puxador” um tempo de troca aproximado de 15 horas por mês, o que representaria uma produção de 129 toneladas, o equivalente a quase dois turnos de trabalho.

Há de se avaliar melhor o índice de refugo no processo, de aproximadamente 1,5%. Segundo alguns responsáveis, este índice é inerente ao processo. No entanto, pode ser melhor investigado. Os demais processos não apresentam índices significativos de refugo.

Este processo, como os demais – exceto o descascador – apresentam disponibilidade equivalentes a padrões de empresas de classe mundial.

O primeiro processo agregador de valor – Descascador / Picador – apresenta uma disponibilidade muito baixa, de aproximadamente 85% do tempo útil de trabalho. Este processo opera somente em dois turnos e, segundo os responsáveis, há a recorrência de horas extras neste processo para atendimento da demanda do processo puxador, uma vez que seus tempos de ciclo estão equilibrados.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir das considerações e análises do mapa, há a identificação de algumas oportunidades de melhorias identificadas, a saber:

- Aplicação da ferramenta de Troca Rápida de Ferramenta (TRF) no processo puxador para reduzir o tempo de troca, uma vez que não há padrão para esta troca.
- Aplicação de uma metodologia de Análise e Solução de Problemas fundamentada no pensamento enxuto para identificar e neutralizar as causas raiz da geração de refugos.
- Estudo da eficiência de geração de calor para o processo puxador. Análises no armazenamento e no tipo de materiais de queima, dutos e válvulas de transmissão de calor, entre outras análises podem ser feitas.
- Estudo para aumento da disponibilidade do processo Descascador/Picador, iniciando pelo entendimento e estratificação dos motivos de parada do processo e, posteriormente a identificação da causa raiz de paradas.
- Plano de Manutenção preventiva no processo Descascador/Picador para redução das paradas por quebra que, segundo pessoas entrevistadas no processo, são recorrentes.
- Formação de times de melhoria na metodologia de Grupos de Kaizen.

REFERÊNCIAS

ALVES, João M. **O Sistema Just In Time Reduz os Custos do Processo Produtivo**. Disponível em: file:///D:/Jucelita/Downloads/Alves%20(1).pdf. Acesso em: 27 de maio de 2020.

CARVALHO, Dinis. **Introdução aos sistemas de produção**. 2008. Disponível em: <http://pessoais.dps.uminho.pt/jdac/apontamentos/IntrodSistProd.pdf>. Acesso em 11 de abril de 2020.

JIDOKA. **O que é e como essa ferramenta Lean poderá ajudar?** Disponível em: <https://www.fm2s.com.br/jidoka-o-que-e-e-como-essa-ferramenta-lean-podera-ajudar/>. Acesso em 20 de abril de 2020.

MEIRE; **Sistemas de Produção**. Disponível em: <https://blogdaqualidade.com.br/sistemas-de-producao/>. Acesso em: 06 de abril de 2020.

OHNO, Taiichi. **Sistema Toyota de Produção – Além da Produção em Larga Escala**. Porto Alegre, Editora Bookman, 1997.

OLIVEIRA, Bruno Alexandre. **Proposta de melhorias através da aplicação de conceitos do lean manufacturing e simulação em uma indústria de celulose e papel**. Ponta Grossa 2016.

PALAURO, Rafael Luiz. **Produção enxuta: mapeamento do fluxo de valor: mapa da situação atual e destaques para os problemas identificados na linha e produção da celulose**. Limeira, SP. 2014.

PLOOMES, Sistemas Empresariais. **Entenda o Sistema Toyota de Produção Enxuta**. 2019. Disponível em: <https://blog.ploomes.com/index.php/2019/05/28/sistema-toyota-de-producao/>. Acesso em 13 de abril de 2020.

SILVA, Edna Lúcia da. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação**/Edna Lúcia da Silva, Estera Muszkat Menezes. – 4. ed. rev. atual. – Florianópolis: UFSC, 2005.

PROPOSTA DE GESTÃO DE INDICADORES DE DESEMPENHOS PARA AS ORGANIZAÇÕES

Dionatan Roberto Batista, seg_dionatan@hotmail.com¹

Leandro Hupalo, leandrohupalo.lh@gmail.com²

RESUMO

Para a competitividade das organizações e o desenvolvimento delas no cenário atual, o presente estudo tem por objetivo a utilização de instrumentos e ferramentas que visam a facilitar os gestores a uma nova visão dos seus processos e produtos. As empresas necessitam de um controle e ferramentas que possam dar suporte a um gerenciamento eficaz. Desta forma os indicadores de desempenho são um dos instrumentos apropriados para auxiliar na geração do planejamento estratégico dos processos. Através dos indicadores as organizações terá uma disponibilidade de informações mais simplificadas, podendo se ter uma análise mais aprofundada dos processos, assim qualquer tomada de decisão e de investimento, pode alinhar com mais eficiência suas ações à estratégia e missão da empresa. Este trabalho apresenta a importância da medida de desempenho de indicadores para as organizações tendo em vista a necessidade de alguns modelos de medição de desempenho, contribuindo aos gestores e colaboradores.

Palavras-chave: Indicadores de desempenho, estratégia, gestores.

INTRODUÇÃO

Segundo Ferreira (2009), o indicador de desempenho é uma medida, que pode ser de ordem quantitativa ou qualitativa, utilizada para organizar e coletar informações significativas que compõem o objeto e a construção de análise. Deste modo, considerando-se a importância da administração das empresas e da avaliação de desempenho para uma gestão empresarial, buscando aumentar o controle de perdas e falhas dos processos e produtos, constata-se o seguinte questionamento: Qual a importância da gestão dos indicadores de desempenho nas empresas? O presente trabalho justifica-se na busca das organizações por alternativas de sistemas de gestão a partir de indicadores com capacidade de dar visibilidade do desempenho dos processos.

O objetivo principal deste trabalho está na avaliação da importância dos indicadores de desempenho para o desenvolvimento e o crescimento das organizações. Para atingir o objetivo principal, elencamos como objetivos específicos: Analisando os principais indicadores de desempenho; Compreender como acontece a avaliação de desempenho; Apresentando parâmetros para a implantação de um sistema de gestão de indicadores de desempenho. As organizações através deste trabalho terão como base mais uma possibilidade de ferramenta disponível, para poder assim estar a um passo a frente das demais empresas e desta forma estar buscando um processo contínuo de melhorias.

¹ Professor do curso de Engenharia de Produção da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

² Professor do curso de Engenharia de Produção da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

1 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Para que possamos fazer parte de um gerenciamento de processo precisamos ter informações atualizadas dos processos e com isso estudamos métodos para se adquirir novas informações acerca do desempenho que desta forma nos permitam tomar as melhores decisões sobre quais ações a serem tomadas (FERNANDES, 2004). Os indicadores também são conhecidos por KPI (Key Desempenho Indicators) que são métricas que quantificam a performance conforme seus objetivos organizacionais, existem alguns autores que em suas obras determinam classificações para os indicadores de desempenho segundo eles suas finalidades e características, os mais destacados podemos citar alguns que serão de muita utilidade dos indicadores de desempenho: indicadores de velocidade; flexibilidade; confiabilidade e custo (SLACK et al., 2006). Segundo Feigenbaum (1994) “qualidade em produtos e serviços pode ser definida como a combinação de característica de produtos e serviços” referentes a produção, engenharia e manutenção, através das quais os produtos e serviços em uso poderão atender às expectativas dos clientes.

DELIMITAÇÕES METODOLÓGICAS

Dentre as considerações de Gil (2008), a pesquisa é um processo formal de desenvolvimento do método científico, entende-se que a pesquisa é um processo de construção do conhecimento. A metodologia utilizada neste trabalho foi através de pesquisa bibliográfica, com isso toda essa informação tem um procedimento sobre a melhor forma de utilização e análise dos resultados utilizando os indicadores de desempenho. Analisado quais os principais indicadores de desempenho para trabalhar nas empresas, foi realizado uma análise para definir quais critérios utilizamos para selecionar os indicadores. A classificação dos critérios para essa seleção dos indicadores é fundamental para preservar a integridade dos dados e resultados obtidos no processo de medição (TAKASHINA e FLORES, 1997 apud OLIVEIRA, 1999).

Segue a classificação dos critérios: **Seletividade dos Setores:** fazer a seletividade dos setores que vão fazer parte da análise dos indicadores, (LANTELME, 1994). **Representatividade:** fazer a representação do que será realmente necessário e representativo para as organizações poderem analisar e desta forma medir o desempenho de como esta o processo e o produto (OLIVEIRA, 1999). **Seleção de Informações:** é necessário que se tenha simplicidade na coleta das informações, seja bem relacionada e de fácil entendimento para que se consiga medir exatamente o que se está procurando (TAKASHINA e FLORES, 1997) apud Oliveira (1999). **Comparação de Dados:** fazer a comparação de dados já existentes com os coletados no momento que será determinado (TAKASHINA e FLORES, 1997). **Estabelecer Metas:** as metas dos devem ser desafiadoras, motivadora e independente com o objetivo de impulsionar à ação dos colaboradores e dependentes para contribuir com os resultados esperados entre os diversos objetivos. (NAURI, 1998).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Através do uso de indicadores, decisões importantes podem ser tomadas com base em informações, os indicadores oferecem essa ferramenta para o monitoramento do alcance dos projetos, ajudando a melhorar a organização, permitindo uniformidade nos processos. (TERRIBILI FILHO, 2010). Como são

ferramentas de fazer medição de eficácia e eficiência, os indicadores estão ligados diretamente à satisfação os clientes e usuários, assim os indicadores tem sido os mais apropriados para ajudar na avaliação e na gestão de projetos. Desta forma entende-se que os indicadores de desempenho são as ferramentas mais adequadas para poder ter a satisfação dos usuários, qualidade dos serviços e ajudar na avaliação e nas tomadas de decisão (ROZADOS, 2005).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo analisou o uso de indicadores de desempenho, para que as organizações de hoje possam enfrentar um grande desafio, na estruturação de seus projetos de qualidade e produtividade. Um desses desafios da gestão é a estruturação de sistemas de medição dos indicadores de desempenho, que possam proporcionar a verificação dos níveis em que os resultados estão sendo alcançados, sejam na dimensão da produtividade ou na dimensão da qualidade.

Com a utilização de indicadores de desempenho as empresas podem ter a mensuração de como esta o processo nos diversos setores em análise. Observa-se, que os indicadores são bastante utilizados pelas empresas, essas medidas são importantes porque são capazes de fornecer informações de natureza estratégica e simplificada e completa, sobre a situação da empresa, fazendo com que os seus gestores não se guiem apenas pelos aspectos financeiros, mas também através dos indicadores.

Através dos indicadores podemos ter uma visão e um acompanhamento da produção em tempo real, bem como ser analisada e propor uma melhor alteração ou ajuste do que faz necessário, para poder ter um processo de melhoria continua. Desta forma os indicadores de desempenho devem privilegiar os critérios de avaliação que motivem e encorajem a organização, e que ela realize os objetivos estratégicos determinados e propostos.

INSTITUIÇÃO FINANCIADORA E APOIADORA / AGRADECIMENTOS

Venho por meio de este agradecer aos representantes da Universidade, que me proporcionaram ampliar meus conhecimento e oportunidade de diálogos e debates, para que assim conseguisse alcançar ainda mais o meu objetivo.

REFERÊNCIAS

- FEIGENBAUM, Armand V. **Controle da Qualidade Total**. V. 1. São Paulo. Editora McGraw-Hill Ltda, 1994.
- FERREIRA, H.; CASSIOLATO, M.; GONZALEZ, R. **Uma experiência de desenvolvimento metodológico para avaliação de programas: o modelo lógico do programa segundo tempo**. Texto para discussão 1369. Brasília: IPEA, 2009.
- FERNANDES, D.R. **Uma contribuição sobre a construção de indicadores e sua importância para a gestão empresarial**. Revista da FAE, 7(1), p.1-18, 2004.
- GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. 25 d. São Paulo: Atlas, 2008.
- LANTELME, E.M.V. Proposta de um sistema de indicadores de qualidade e produtividade para a construção civil, 1994.
- NAURI, M. H. C., **As medidas de desempenho como base para a melhoria contínua de processo**: o caso da fundação de amparo à pesquisa e extensão universitária (fapeu). 1998. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 1998.
- OLIVEIRA, Francisco, **Estevam Martins de Estatística e probabilidade com ênfase em exercícios resolvidos e propostos** / Francisco Estevam Martins de Oliveira. – 3. ed. – Rio de Janeiro : LTC, 2017.
- OLIVEIRA, K.A.Z. **Desenvolvimento e implementação de um sistema de indicadores no processo de planejamento e controle da produção**. Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil) - Núcleo Orientado para a Inovação da Edificação, Curso de Pós-Graduação em Engenharia Civil, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 1999.
- ROZADOS, H.B.F. **Uso de Indicadores na Gestão de Recursos de Informação**. Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação. Campinas, 2005.
- SLACK, N.; CHAMBERS, S.; JOHNSTON, R. **Administração da Produção**: Edição Compacta. São Paulo: Atlas, 2006.
- TAKASHINA e FLORES, 1997 apud OLIVEIRA, 1999.
- TERRIBILI FILHO, A. **Indicadores de gerenciamento de projetos. Monitoração Continua**. São Paulo: M. Books do Brasil Ltda., 2010.

ANÁLISE DO PLANEJAMENTO E CONTROLE DE PRODUÇÃO NA INDÚSTRIA DE RAMO ALIMENTÍCIO ¹

Maikel Douglas Granemann da Silva Nordt, maikel_douglas@hotmail.com ²
 Gustavo Rinaldi Scaburi, gustavo.scaburi@gmail.com³

Resumo – Dentro do cenário atual com a grande competitividade no mercado interno e externo, entende-se que o planejamento é de suma importância e fundamental para qualquer tipo de empresa, portanto o presente trabalho teve como objetivo a análise do planejamento e controle de produção de uma indústria do ramo alimentício localizada no meio oeste catarinense. Primeiramente fez-se uma revisão bibliográfica acerca deste assunto, e para atingir os objetivos que era compreender o funcionamento do PCP, descrever a metodologia empregada atualmente e propor novos métodos para obtenção de vantagens quanto a custo, tempo e benefício na produção final do produto. Após a coleta dos dados foi realizada uma análise sucinta para melhor compreensão deste setor na empresa. Sabe-se que o PCP busca elaborar um programa de produção para que as empresas tenham menor custo, dentro do prazo e com boa qualidade, o mesmo pode ser entendido como um sistema que comanda tarefas de produção e atividades de apoio, centralizando informações que, depois serão distribuídas aos setores envolvidos. Além disso, promover uma boa gestão é essencial para o crescimento e reconhecimento de uma empresa. Sendo assim, este estudo visa explicar de forma clara e fácil quais são as atribuições do PCP.

Palavras-chave: Planejamento. Controle. Produção. Indústria. Alimentos.

INTRODUÇÃO

Os sistemas de Planejamento e Controle de Produção (PCP) evoluíram como fruto da evolução da própria ciência da administração, desde os esforços de Frederick W. Taylor e Henry Ford, na primeira década século XX, até os dias de hoje (LUSTOSA et al., 2008). Os setores que são fundamentais para uma empresa são: o de produção e o de logística, e é por meio desses que a organização obtém mais economia, qualidade e agilidade em seus processos, conseguindo uma vantagem competitiva.

Dentro deste cenário atual, entende-se que o planejamento é de suma importância e fundamental para qualquer tipo de empresa, pois visa abranger diversas atividades, desde os projetos, produção, compras, estoque etc.

No PCP, os bons resultados são conquistados por meio do planejamento, controle e programação dos processos produtivos. Dessa forma, a empresa consegue garantir mais produtividade e qualidade, o que permite reduzir os custos operacionais, para contribuir com a gestão. As indústrias precisam de um sistema de PCP, que objetiva aumentar a eficiência e o rendimento da empresa por meio da administração da produção.

¹ O presente trabalho, refere-se à atividade de Trabalho de Conclusão de Curso da 10ª fase do curso de engenharia de produção.

² Acadêmico do curso de Engenharia de Produção da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

³ Professor na Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP)

Além disso, uma boa gestão é essencial para o crescimento e reconhecimento de uma empresa. Sendo assim, este estudo visa explicar de forma clara e fáceis quais são as atribuições do PCP e como o mesmo acontece numa indústria de alimentos.

Devido ao aumento na competitividade entre as empresas é importante que as organizações adotem estratégias que visem alinhar o seu planejamento com a produção, para assim terem quantitativos da sua produção baseados em previsões mais reais possíveis. Com isso terão noções de estoques tanto de matéria-prima quanto de produto final.

No contexto atual, o sistema de Planejamento e Controle da Produção (PCP) é convidado a contribuir com a empresa, frente às novas reivindicações internas e externas, a fim de prover rápidas respostas ao mercado, melhorar o controle dos recursos e desempenhar um bom resultado na entrega de produtos. E para atender tais necessidades, é necessário entender como e quais fatores afetam o desempenho dos sistemas de PCP e em que a sua gestão precisa melhorar.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

De acordo com Vilaça (2008) os sistemas de produção são as partes que interagem entre si com a finalidade de fabricar bens manufaturados, o fornecimento de informações ou a prestação de serviços.

Dado o aumento da concorrência, o sistema de produção e o planejamento e controle da produção são quesitos essenciais na formulação das estratégias de competitividade das empresas (COMUNELLO, 2014). A qualidade, flexibilidade, a prestação de serviços e a entrega passaram a fazer parte das decisões nos sistemas de produção, no sentido de contribuir para a competitividade da organização (SLACK; CHAMBERS; JOHNSTON, 2009).

Segundo Vollman et al. (2006) o sistema produtivo é uma entidade que organiza um conjunto de recursos econômicos, humanos, físicos, tecnológicos e financeiros em equipamentos, materiais, instalações, procedimentos e processos, visando transformar recursos naturais, obtidos direta ou indiretamente através de seus fornecedores, em produtos adequados às necessidades de seus consumidores, agregando valor através do trabalho humano, de outros recursos naturais e de bens e serviços, ao mesmo tempo em que atende, em distintos graus e naturezas, às demandas sociais, financeiras e econômicas do universo de agentes envolvidos.

Já para Fernandes e Filho (2010), um sistema de produção é o conjunto de elementos (físicos, humanos e procedimentos gerais) que estão interligados e projetados para gerar produtos finais, cujo valor final supere o valor dos custos para produzi-lo. Portanto, é tudo aquilo que transforma uma entrada em uma saída com valor inerente.

METODOLOGIA

O presente trabalho se caracterizará como um estudo descritivo. De acordo com Andrade (2007), na pesquisa descritiva os fatos são observados, registrados, analisados, classificados e interpretados, sem que o pesquisador interfira neles. Também utilizará o método qualitativo, onde será utilizada a pesquisa bibliográfica a fim de aprofundar os conceitos pertinentes ao estudo em questão, para proporcionar a elaboração do referencial teórico.

Quanto à coleta de dados, Marconi e Lakatos (2006) apresentam as técnicas de coleta de dados e as classificam em documentação indireta e direta. Neste

trabalho, a etapa de coleta de dados se constituirá da utilização de documentação indireta, que abrangerá uma pesquisa documental e uma pesquisa bibliográfica, e de documentação direta, que corresponderá a uma entrevista e entrega de um questionário.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O presente estudo em questão deu-se em uma indústria do ramo alimentício, localizada no meio oeste catarinense. Conforme estudo detalhado através de estudos bibliográficos o PCP é um setor fundamental dentro de qualquer indústria, pois é através dele que se inicia todo o processo produtivo.

Observou-se logo no início da visita ao setor de produção que a empresa em estudo possui um sistema de PCP bem estruturado e que funciona de forma muito simples, contudo de maneira extremamente organizada. Percebeu-se que existe um planejamento bem executado entre o setor produtivo e o administrativo, sendo intermediado pelo setor de PCP, cuja finalidade é controlar todo o estoque de matéria-prima, previsão de demanda das vendas, e, também, do estoque de produto final.

Já no setor de vendas, também denominado como setor comercial, observou que este, atua exclusivamente com as vendas dos produtos finais, e que na maioria das vezes, é realizado através de visitas físicas aos clientes, mas em virtude do momento em que nosso país está passando atualmente com a pandemia do vírus Covid-19, as vendas estão sendo realizadas somente através de contatos virtuais, como por exemplo, videoconferências, e-mails e contatos telefônicos. Este setor é responsável em repassar ao PCP semanalmente o seu cronograma de vendas e suas datas previstas de entrega, para que o mesmo possa realizar o planejamento da produção, pois isso, envolve programar qual produto passará em determinada máquina e/ou setor e por quanto tempo, para assim, produzir a quantidade final programada no tempo certo.

Contudo, mesmo com toda essa organização no planejamento, o setor de vendas trabalha com um prazo flexível, caso seja necessário de três dias a mais que o esperado, ou seja, se um determinado pedido deverá levar sete dias no total para ser produzido, então o comercial repassa ao cliente um prazo de dez dias para a entrega. Isso deve-se ao fato de levar em consideração se alguns imprevistos possam surgir no momento da produção, como por exemplo, uma manutenção corretiva ou até mesmo preventiva que já esteja programada. Conseguindo assim corrigir qualquer problema ou falha sem danos à produção ou pedidos futuros.

A entrevista previamente agendada com o supervisor responsável pelo setor de PCP ficou para dois dias após a primeira visita a empresa, para assim, após ter realizado uma observação primária e de ter sido anotadas algumas dúvidas e questionamentos para também serem feitos juntamente com o questionário já previamente elaborado com onze questões todas voltadas a compreender melhor o funcionamento do setor de planejamento e controle de produção da empresa estudada.

Passados os dois dias conforme combinado, ocorreu a conversa com o supervisor no qual foi entregue o questionário relacionadas ao PCP (funcionamento, metodologias e planejamentos) para se ter uma melhor compreensão do processo como todo, bem como combinar a data para entrega do mesmo e neste momento o supervisor solicitou que seu nome fosse preservado, mas colocou-se à disposição para sanar qualquer dúvida caso surgisse no decorrer da realização deste trabalho de estudo.

Na data prevista recebeu-se via *e-mail* o questionário com as devidas respostas para assim, fazer a interpretação dos dados coletados sobre o processo de funcionamento do PCP da empresa.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os objetivos propostos deste estudo foram alcançados, a partir do desenvolvimento de cada objetivo específico pode-se compreender a função do PCP, a atuação nas gestões de demanda e estoque e a importância de se ter um bom planejamento.

Foi possível verificar através da análise dos dados obtidos, que a função do PCP é a de reduzir os conflitos potenciais entre as funções organizacionais de finanças, produção e vendas/marketing, além de garantir que os processos da produção ocorram eficaz e eficientemente e que produzam produtos e serviços conforme solicitados, haja visto que, o PCP é uma ferramenta de fundamental importância para o sucesso do negócio, por isso é importante para o bom andamento dos objetivos de desempenho.

Diante dos resultados, pode-se concluir que os fatores dentro o PCP, que são de total importância para a empresa, pois imprimem indicações do gerenciamento e possibilitam visualizar possíveis desvios operacionais

Portanto, considera-se que para a empresa obtenha um PCP que atenda às suas necessidades é preciso conhecer as funcionalidades e especificações deste método minucioso, que fará parte da rotina do processo de produção e fornecerá subsídios necessários para as mudanças e melhorias na empresa tornando-a mais competitiva, visando assim mais lucros e menos desperdício de tempo e matéria-prima.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, Maria Margarida de. **Introdução a metodologia do trabalho científico**. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

COMUNELLO, Ana Carla. **Planejamento e Controle da Produção**: um estudo de caso de uma indústria do Oeste do Paraná. (Graduação de Engenharia de Produção) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Medianeira, 2014.

FERNANDES, Flavio C. F.; FILHO Moacir. G. **Planejamento e Controle da Produção: dos fundamentos ao essencial**. São Paulo: Atlas, 2010.

LUSTOSA, Leonardo J. et al. **Planejamento e controle da produção**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008. Disponível em: < <https://books.google.com.br/>>. Acesso em: 12 abr. de 2020.

MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E. M. **Metodologia do Trabalho Científico**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2006.

SLACK, Nigel; CHAMBERS, Stuart; JOHNSTON, Robert. **Administração da Produção**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

VILAÇA, Luísa Lemos. **Análise de Planejamento e Controle da Produção em Indústria Química**. (Graduação de Engenharia de Produção) - Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro, Campos dos Goytacazes, 2008.

VOLLMANN, Thomas E.; BERRY, William L. **Sistema de Planejamento e controle da Produção para Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos**. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.

APERFEIÇOAR E DESENVOLVER PROCESSOS A FIM DE OBTER MAIOR PRODUTIVIDADE NO SETOR DE PRÉ-CORTE DA MADEIRA NA INDÚSTRIA MOVELEIRA

Gabriel Schneider, gabrielschneider1994@gmail.com

Resumo – Esse trabalho é um resumo expandido do Trabalho de Conclusão de Curso do curso de Engenharia de Produção da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP) e tem como objetivo esclarecer formas de obter mais produtividade com segurança e qualidade no setor de pré-corte da madeira na indústria moveleira, dessa forma aponta algumas inovações, melhorias e implantações que poderão trazer resultados satisfatórios quanto à produtividade, qualidade e segurança.

Palavras-chave: produtividade, qualidade, segurança.

INTRODUÇÃO

O mercado moveleiro mundial sente a cada ano o constante aumento do preço daquele que por longos anos foi um dos principais objetos de decorações nos mais variados ambientes, desafiando assim a busca de alternativas que elevassem a produção e que as máquinas mais sofisticadas conseguissem fazer peças diferenciadas e que assegurem uma produção constante e duradoura.

Dessa forma é preciso inovar e encontrar a solução mais viável para que se obtenha aumento de produtividade e ao mesmo tempo eleve a segurança dos operadores tendo como objetivo geral caracterizar a melhoria contínua, visando otimizar o processo no setor de pré-corte da madeira como uma fonte viável e de confiança, que permita a melhoria para a empresa e o seu colaborador, visando aperfeiçoar e minimizar desperdícios no processo do setor de pré-corte da madeira, qualificando o desempenho de produção da empresa Renar Móveis e esclarecer as formas de obter produtividade com segurança e qualidade.

PRODUZINDO COM QUALIDADE E SEGURANÇA

Com os avanços tecnológicos e o desenvolvimento globalizado da economia foi necessário buscar por alternativas para competir no mercado satisfazendo as exigências dos consumidores, para isso as empresas passaram a incluir melhorias em todos os setores para aumentar a produtividade, fazendo uso consciente de seus recursos, diminuindo os custos e reduzindo a probabilidade de falhas (FOGLIATTO; RIBEIRO, 2011).

Uma forma de garantir produtividade é ter controle da confiabilidade da empresa que nada mais é que o processo e desenvolvimento da empresa, assim como seus sistemas e produtos, com a maior perfeição possível, reduzindo o máximo de falhas. (FOGLIATTO; RIBEIRO, 2011).

Outra maneira de obter produtividade é implantar o processo de lean manufacturing que tem como objetivo a eliminação de desperdícios e elementos desnecessários a fim de reduzir custos, a ideia principal é produzir apenas o necessário, no momento necessário e na quantidade requerida (OHNO, 1997 apud REZENDE, et. al., 2015, p.3).

Em uma fábrica são criados mecanismos que sejam capazes de produzir o melhor produto com o menor custo, alguns objetivos que devem ser buscados nos

projetos são: melhorar a produtividade de uma empresa aumentando o número de itens produzidos por hora de forma a reduzir os custos de produção e aumentar a qualidade, melhorar as condições de trabalho das pessoas eliminando trabalhos perigosos e aumentados à segurança (NUNES; SERRANO; BELUSSO; DE PAULA, 2018).

Para esse mesmo fim contamos com uma ferramenta chamada produção enxuta que tem como base a combinação de técnicas gerenciais com as máquinas a fim de produzir mais com menos recursos combinando a vantagem da produção artesanal, evitando o alto custo, com a produção em massa, evitando a inflexibilidade. Para alcançar esses objetivos de produção, a gerência reúne equipes de trabalhadores com várias habilidades em cada nível da organização, para trabalharem ao lado de máquinas, produzindo grandes quantidades de bens com variedades de escolha (RIANI, 2006).

As metas colocadas pela Produção Enxuta em relação aos vários problemas de produção são: zero defeitos; tempo zero de preparação (setup); estoque zero; movimentação zero; quebra zero lote unitário (uma peça) e lead time zero (RIANI, 2006).

Quanto aos aspectos organizacionais, a organização enxuta possui duas características organizacionais fundamentais: transfere o máximo de responsabilidades para os trabalhadores que realmente agregam valor ao produto e tem um sistema de detecção de defeitos que rapidamente relaciona cada problema à sua derradeira causa (WOMACK; JONES; ROOS, 1992 apud GERLACH et. al., 2017, p.16).

Para manter a satisfação dos clientes, as empresas devem aprender a projetar e oferecer produtos que possam ser elaborados com qualidade, buscando sempre a minimização de erros e a eliminação de desperdícios. Desta forma, torna-se necessário a utilização de ferramentas e estratégias que possam colaborar para que ela alcance sucesso em seus processos e produtos finais (BRAGA, 2013).

Quando se cria um caminho de produção, é possível diminuir o tempo entre um processo e outro; ter um controle maior de onde está o produto e em que fase se encontra; estimar um tempo de produção em cada fase e ainda definir recursos necessários e maquinário para a execução das tarefas (FERNANDES; STRAPAZZON; CARVALHO, 2017).

METODOLOGIA

Esse trabalho obteve seus resultados por meio de pesquisas bibliográficas de vários artigos publicados e conseqüentemente a aplicação desses conhecimentos técnico científico dentro de uma indústria moveleira no município de Fraiburgo SC.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com o objetivo de obter ganhos de produção com segurança e qualidade foi implantando o sistema Toyota de produção que consiste em uma filosofia com gerenciamento de zero estoque, também irei identificados os gargalos de produção trabalhando com arranjos de produção para tentar amenizar certos desperdícios, pois a forma de trabalho era com grande estoque de produtos, que em maior parte não são utilizados ou são produtos que não estão na programação da fábrica, isso fazia com que esses produtos ficassem armazenados por longos meses ocupando o espaço fabril e também atrapalhando o andamento da produção.

Foram realizadas palestras com foco em produção enxuta onde foi apresentada a forma ideal de trabalho e estudos práticos a respeito da qualidade cobrada para cada produto. As palestras foram divididas por cada posto de trabalho para que tivessem um resultado mais objetivo, houve também rotatividade dos colaboradores para que cada um conhecesse o processo anterior e o processo posterior do seu posto de trabalho podendo identificar como o produto deve ser recebido e conseqüentemente entregue para o próximo setor.

Os resultados foram bastante positivos, os colaboradores participaram mais ativamente do processo produtivo, tendo mais consciência de seus atos, diminuindo retrabalhos, reposições de produtos e conseqüentemente aumentando a produtividade, qualidade e segurança da empresa.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O conhecimento em busca de melhorias na área de produção fabril deve ser constante, com os avanços tecnológicos se faz necessária também à contribuição dos colaboradores para que andem em um só ritmo em busca de maior produtividade e conseqüentemente lucratividade para ambos.

Com pequenas mudanças e inovações já foi obtido resultados satisfatórios pois ouve a colaboração de todos, dessa forma conclui-se que há muitos estudos pertinentes que colaboram muito para o desenvolvimento de uma indústria e que quando colocadas em prática resulta em ganhos para todos.

Antenados as inovações tecnológicas precisamos cada vez de mais estudos, técnicas e ferramentas modernas para ter bons níveis de qualidade e alavancar altos níveis de produção acompanhando assim as exigências do mercado moveleiro.

REFERÊNCIAS

BRAGA, Katiúscia Fernandes. Kaizen: estudo de caso em uma indústria automobilística. Universidade federal de Juiz de Fora. Curso de graduação em Engenharia de Produção, 2013. Disponível em: <http://www.ufjf.br/engenhariadeproducao/files/2014/09/2012_3_Katiúscia.pdf>. Acesso em: Novembro de 2020.

FERNANDES, Giovani; STRAPAZZON, Rafael; CARVALHO, Andrielle De Pra. Layout de empresas e seus benefícios. XXXIII Encontro Nacional de Engenharia de Produção. A Gestão dos Processos de Produção e as Parcerias Globais para o Desenvolvimento Sustentável dos Sistemas Produtivos Salvador, BA, Brasil, 08 a 11 de outubro de 2013. Disponível em: <http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2013_TN_STO_177_010_23292.pdf>. Acesso em: Novembro de 2020.

FOGLIATTO, Flávio Sanson; RIBEIRO, José Luis Duarte. Confiabilidade e manutenção industrial, Elsevier Editora Ltda, 2011. Disponível em: <https://www.academia.edu/38686308/CONFIABILIDADE_E_MANUTENCAO_INDUSTRIAL_PDF>. Acesso em: Novembro de 2020.

GERLACH, Gustavo. Proposta de melhoria de layout como fator para a otimização do processo produtivo organizacional, 2013. Disponível em:

<https://fahor.com.br/images/Documentos/Biblioteca/TFCs/Eng_Producao/2013/Pro_Gustavo.pdf>. Acesso em: Novembro de 2020.

NUNES, Jéssica Letícia Thomas; SERRANO, Sílvia; BELUSSO, Marcel; DE PAULA, Ronise. Melhoria do processo produtivo por meio de otimização de processo de envase, 2018. Disponível em: <<https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:-WzA87R9HzqJ:https://uceff.edu.br/anais/index.php/engprod/article/download/202/193/+&cd=3&hl=pt-BR&ct=clink&gl=br>>. Acesso em: Novembro de 2020.

REZENDE, Daiane Maciel; SILVA, Jessica Freitas; MIRANDA, Sheila Marcela; BARROS, Anderson. Lean Manufacturing: redução de desperdícios e a padronização do processo, 2015. Disponível em: <<https://www.aedb.br/wp-content/uploads/2015/05/104157.pdf>>. Acesso em: Novembro de 2020.

RIANI, Aline Mattos. Estudo de caso: o lean manufacturing aplicado na becton, 2006. Disponível em: <http://www.ufjf.br/ep/files/2014/07/2006_3_Aline.pdf>. Acesso em: Novembro de 2020

APURAÇÃO DE CUSTOS DE PRODUÇÃO DE UMA EMPRESA DO RAMO TÊXTIL

Maira Francini Pegoraro Sonda, maira.sonda@hotmail.com¹

Gustavo Rinaldi Scaburi, gustavo.scaburi@gmail.com²

Resumo – Este trabalho tem como objetivo o acompanhamento de um sistema produtivo de uma empresa do ramo têxtil, com foco principal no levantamento dos custos de produção de cada um dos 5 produtos produzidos pela empresa. Para que isso fosse possível, foram utilizadas ferramentas e todo o conhecimento adquirido pela acadêmica durante o curso de Engenharia de Produção. Outrossim, o trabalho vem de encontro a uma necessidade que a empresa, objeto deste estudo, apresentou à acadêmica, pois o processo de formação de preço é uma decisão muito importante para todos os envolvidos.

Palavras-chave: Custos. Têxtil. Produção.

INTRODUÇÃO

Um dos ramos de atuação do Engenheiro de Produção, é a formação de custos industriais, onde abrange a formação do preço de custo, preço de venda, custos fixos e variáveis, entre outros. O foco maior sempre se voltará à diminuição destes custos, a busca pela maior produção possível, com o mínimo de gastos, pois é a grande preocupação de qualquer empresa.

Levando em consideração as informações expostas, vemos que uma boa gestão de custos e formação de preços é imprescindível para qualquer empresa no quesito competitividade. A análise desta gestão é muito importante para a avaliação da saúde operacional da empresa, é indispensável que seja desenvolvida uma política de preço efetiva, que gere um bom retorno a curto e longo prazo, tornando o negócio sustentável e auxiliando seu crescimento.

A criação de vantagens competitivas tem sido o grande desafio para diversas empresas que buscam manter ou aumentar a sua capacidade de venda. As estratégias para formação de preços não devem basear-se em dados históricos, mas sim na atual conjuntura da empresa, voltando seus esforços a realidade enfrentada atualmente. Uma formação de preço correta pode tornar-se o grande diferencial sobre outras empresas no quesito competitividade.

Na atual conjuntura da economia, toda e qualquer empresa necessita de um bom processo de formação de preços. Os grandes avanços tecnológicos da última década, devido à globalização é o que norteia as empresas sobre a competitividade. Quanto mais tecnológico é o seu produto, maior será a busca por ele.

Dentro deste âmbito, a gestão de custos deve ir muito além de uma simples medição, deve possibilitar uma avaliação detalhada da organização, onde o gestor possa identificar falhas e pontos a ser melhorado, representando ganhos em competitividade.

Porém devemos nos atentar à o que o cliente realmente deseja. Pode haver clientes que buscam somente a qualidade, indiferente do valor à ser pago, mas também há clientes que buscam o produto mais barato possível. Nossa busca será realizar um meio termo, onde possamos oferecer um produto de qualidade, a um valor intermediário.

Um dos principais problemas de pequenas e médias empresas é uma formação de preço falha, onde baseia-se somente nos valores de concorrência, para que os problemas sejam resolvidos com mais vendas, o que por vezes acaba gerando um alto grau de prejuízo, pois não é levado em consideração a sua matéria-prima, mão-de-obra empregada, entre outros gastos de produção. Desta forma, a falta de critério para a definição de preço pode acarretar em duas situações distintas: se o valor cobrado for muito baixo, a empresa deixará de obter lucros, ou então, se o valor for muito alto, o ganho será alto, mas irá acarretar em perda de mercado, visto que nenhuma empresa consegue obter lucros altos por muito tempo. (LIMA, 2009).

Dentro desta contextualização, a empresa em questão, objeto desta pesquisa, é situada na cidade de Fraiburgo, atua no ramo de produção têxtil e está operando a aproximadamente 10 anos. Conta com um quadro de funcionários de aproximadamente 7 pessoas ligadas diretamente à produção e 2 donos. Conta, basicamente, com 5 produtos em seu catálogo, com o qual abrange todo o mercado da região oeste e meio oeste de Santa Catarina. Há uma grande quantidade de concorrentes nessa região, porém a empresa se destaca pela qualidade.

Diante desta exposição, apresenta-se o seguinte questionamento: qual o custo de produção de cada um dos 5 produtos fabricados pela empresa?

Desta forma, a escolha pelo tema deu-se devido a necessidade da empresa em estabelecer um método de formação de custo que se enquadre na necessidade de lucro da empresa, e também na expectativa do cliente.

Dentre todas as áreas que abrangem a função do Engenheiro de Produção, é difícil definir um tema somente para execução deste trabalho, mas a decisão partiu do pressuposto de já conhecer a realidade da empresa, conhecer suas necessidades, e por ser uma empresa familiar, a aplicação do projeto terá uma aceitação maior.

Enquanto acadêmica do curso de Engenharia de Produção, a realização do trabalho será de grande valia na agregação de conhecimento, enriquecendo profissionalmente e podendo auxiliar a empresa a obter o máximo de destaque possível.

Para os proprietários da empresa, essa pesquisa vem muito a calhar, tendo em vista a situação mercadológica e competitiva atual. Através deste projeto, poderá ter uma visão diferente do seu negócio, onde será possível a implantação para melhoria significativas dentro e fora do âmbito empresarial.

O objetivo geral desta presente pesquisa é a aplicação de um sistema de apuração de custos viável em uma indústria do ramo têxtil, que possibilite uma melhor visualização dos ativos disponíveis dentro da empresa, assim como uma correta formação de preço de venda.

Os objetivos específicos desta pesquisa foram assim definidos:

- Mapear o processo de produção, afim de identificar todos os seus custos;
- Apresentar métodos de custeio;
- Identificar o melhor método de custeio para a empresa;
- Apresentar os resultados obtidos.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Até os anos de 1970, os fatores que mais influenciavam a produção era a mão-de-obra direta e materiais empregados. O processo produtivo era apoiado nas despesas indiretas, enquanto a tecnologia encontrava-se em um período estável, o que limitava o número de produtos produzidos. O período compreendido entre 1920 a 1980, ficou marcado por preços baseados em custos, clientes acomodados, ciclos de

vida de produtos longos, produtos padronizados, marketing genérico, avanço tecnológico moderado, sistemas produtivos estáveis, grandes estoques e um mercado que acatava toda uma ineficiência. Desta forma, os métodos de custeio tradicional deixaram de satisfazer as necessidades de informação gerenciais, se tornando inútil quando aplicado em empresas modernas. (COSTA, 1999)

Segundo Pompermayer e Teodoro (2008) o contexto econômico atual em que as empresas estão inseridas, exigem que a evolução tecnológica seja uma busca constante em qualquer setor de atuação, para manter-se dentro da corrida pela competitividade. Considerando essa necessidade, a gestão de custos é um dos elementos à ser explorados, tendo em vista a formação de uma estrutura de custos dentro da organização.

Sendo assim, temos a definição de custos de produção como “Todos os valores investidos em um produto ou serviço para a produção de outros bens e serviços[...]” (ALVES et al, 2018)

De acordo com Wernke (2019), os custos são classificados de duas formas, quanto a facilidade de atribuição dentro do produto: direto e indireto, sendo os diretos de fácil alocação ao produto, enquanto os indiretos requerem certos critérios de rateio para se adequarem aos produtos/serviços; e quanto ao volume de produção do período: variáveis e fixos, sendo os variáveis, como o próprio nome já diz, que variam devido ao volume de produção, enquanto os fixos, são custos que não tem variação conforme a produção, portanto, produzindo uma peça ou dez peças, esse custo será o mesmo.

Segundo Dias e Padoveze (2009), para que uma empresa possa desenvolver a gestão de custos é necessário que se tenha um sistema de informação de custo já estruturado e composto por métodos de custeio, formas de custeio e sistema de acumulação.

Os caminhos para coleta, processamento e saída das informações dentro do sistema, são indicados por meio do sistema de acumulação. Esses dados estão relacionados basicamente ao tipo de produto e ao processo de produção. (DIAS; PADOZEVE, 2009)

Por definição temos que, produção por encomenda é quando a empresa fabrica produtos em pequenas quantidades, com alta diversidade, atendendo a encomendas específicas dos clientes. (CREPALDI, 2016)

Desta forma, a indústria programa sua produção a partir de cada encomenda específica, e os custos de produção, como mão-de-obra, matéria prima e custos indiretos, são identificados e contabilizados somente ao final da ordem de produção. Uma característica que marca esse método é que só se saberá o custo real de produção quando a ordem é finalizada. (RUDOLPH, 2017)

Segundo Forno (2012), método é uma forma de se chegar ao resultado. Dentro da contabilidade, temos vários métodos de apropriação, onde cada empresa adota a forma que for mais cabível às suas necessidades e objetivos. Entre os métodos, temos: custeio variável ou direto, custeio por absorção e baseado em atividades (ABC).

Porém, de qualquer forma, a eficiência de um sistema de gestão de custos, depende da correta alocação dos mesmos, o entendimento deste sistema é essencial nas análises e informações geradas. (FORNO, 2012)

Em um cenário cada vez mais competitivo, as empresas que desejam se manter no mercado devem adotar certos posicionamentos estratégicos que às coloquem na frente da concorrência. A gestão estratégica tem como função orientar e controlar as atividades empresariais, visando buscar o processo de melhoria contínua.

A expressão gestão estratégica de custos é utilizada, nos últimos tempos, como uma forma de descrever a interação que deve haver entre os processos de gestão de custos e gestão da empresa. (FORNO, 2012)

Sendo assim, a avaliação gerencial deve ir além dos indicadores de custo, precisam desenvolver uma visão global. Identificar pontos fracos e fortes dentro da organização é crucial, buscar informações compatíveis com a realidade e utilizar métodos atualizados e que satisfaçam suas reais necessidades é de grande importância para que a gestão estratégica seja de fato funcional e eficiente no processo de tomada de decisões.

METODOLOGIA

Segundo Gil (2018), os conhecimentos adquiridos através dos estudos e levantamentos, que foram utilizados para elaboração dos resultados, correspondem à aplicação da natureza da pesquisa. Desta forma, foram desenvolvidos estudos com a finalidade de sanar um problema que existe na realidade.

Quanto a abordagem, a pesquisa utilizou a análise quantitativa e qualitativa. A abordagem quantitativa, tem como característica mensurar numericamente, traduzindo em números as informações e resultados, para analisá-los e chegar a conclusões. Já a abordagem qualitativa, tem como finalidade não apenas um relatório ou apresentação de dados, mas a interpretação do desenvolvimento no que se refere aos dados obtidos. (RUDOLPH, 2017).

Quanto aos objetivos, se caracterizou como uma pesquisa exploratória, pois foi realizada uma pesquisa bibliográfica, referenciando os assuntos desenvolvidos dentro da pesquisa e estudando casos aplicados, além de avaliar dados para os esclarecimentos de problemas rotineiros na empresa.

A pesquisa se definiu por ser um estudo de caso. Este, segundo Yin (2015), consiste em uma investigação que compreende as características mais marcantes dos eventos, como processos organizacionais e administrativos, utilizando diversas fontes de evidência.

A pesquisa foi desenvolvida em uma indústria de fabricação e venda de artigos têxteis (vestuário) sob encomenda, a Malharia Pegoraro. Situada na cidade de Fraiburgo, estado de Santa Catarina. A empresa iniciou seu funcionamento em 2009, as atividades são conduzidas por Cristiano Alexandre Pegoraro, e conta com aproximadamente 7 funcionários.

Segundo Gil (2018), as técnicas para coleta de dados em estudo de caso consistem em: entrevistas (interrogatório através de questionários ou formulários), entrevistas estruturadas ou não, interpretação dos dados coletados, observação e análise de documentos, entre outras.

Para coleta de dados quantitativos foram realizadas entrevistas não estruturadas, assim como algumas observações e análise de documentos. Essas entrevistas ocorreram através de conversas informais com o proprietário da empresa e também com os envolvidos no sistema produtivo, pois estes fornecem algumas informações de grande valia na hora da elaboração de planilhas e acompanhamento das atividades.

A finalidade da observação é obter dados sobre a realidade enfrentada pela empresa, conhecer o funcionamento e as necessidades. Para que esta etapa fosse possível, foram realizadas algumas visitas à empresa e a análise dos dados no que diz respeito à atividade desenvolvida.

A observação é um elemento fundamental à pesquisa, desempenhando um papel imprescindível no processo. Consiste, basicamente, em utilizar o sentido da visão para obter os conhecimentos necessários sobre os fatos à serem estudados. (DMITRUK, 2004).

Consiste em uma pesquisa documental, pois utiliza de documentos pertencentes à empresa objeto do estudo, como notas fiscais de entrada e saída, custos produtivos, despesas gerais, anotações e registros. Desta forma, foram coletados os dados numéricos para análise em busca de atingir os objetivos estipulados no presente estudo.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A empresa, objeto de estudo, corresponde a uma microempresa, situada em Fraiburgo, no estado de Santa Catarina, propriedade de Cristiano Alexandre Pegoraro.

As atividades da empresa são conduzidas por Cristiano e sua esposa. Iniciou suas atividades no ano de 2010, após Cristiano ter a iniciativa de investir em uma empresa no ramo do seu primeiro emprego. Sua mãe, Olga, que aprendeu costura com a mãe, e trabalhou nesse ramo sua vida toda, foi a maior incentivadora da ideia, dando todo o aporte técnico ao negócio.

A empresa conta hoje, com um maquinário completo para costura e personalização (sublimação, serigrafia e bordado). Conta hoje com um quadro de funcionários composto por 7 pessoas, capacitadas para cada área de trabalho. Seu foco de atuação é a linha de materiais personalizados: blusões, jaquetas, camisetas, camisas polos e uniformes esportivos. É uma empresa consolidada em sua área de atuação, possui destaque em toda a região, onde abrange cidades à 200 km de distância.

A empresa busca sempre por aperfeiçoamentos, de forma a oferecer sempre produtos de alta qualidade e tecnologia aos seus clientes.

Para que fosse possível a execução desta pesquisa, o primeiro passo seguido foi a busca de documentos, anotações e notas fiscais, relacionados a produção, separar mensalmente, por datas, referente ao período de 01 de janeiro de 2020 à 31 de agosto de 2020.

Todos os valores utilizados para a realização dos cálculos foram colhidos através de informações, coletadas com o proprietário, e documentos, também cedidos por ele. Desta forma, foi realizado o levantamento de custos fixos e variáveis da produção.

A linha de atuação de uma malharia pode abranger diversas áreas, porém, a empresa, objeto deste estudo, com o passar dos anos, passou a selecionar os produtos à serem fabricados, de forma a torna-los atraentes aos olhos do cliente, gerando destaque perante a concorrência.

Levando em consideração as necessidades apresentadas pela empresa, e a realidade na negociação com fornecedores e clientes, pudemos verificar que o método que melhor servirá para ratificação dos custos aos produtos, é o método de custeio por absorção, pois visa agregar ao valor do produto, todos os gastos condizentes com a sua fabricação.

Desta forma, podemos identificar o custo de cada produto produzido pela empresa, podendo assim, auxiliar a diretoria na hora da formação do preço de venda de cada produto, de forma à ser um valor justo ao cliente e que não gere prejuízo a empresa.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As constantes mudanças no contexto econômico mundial, vem obrigando as empresas e seus gestores a se reinventarem, de forma que não acabem desqualificados no mercado competitivo.

A preocupação da pequena e média empresa é a ânsia em vender demasiadamente, por vezes, não olhando se o valor de venda do produto supri o valor gasto na sua produção. Desta forma, a gestão de custos vem como uma aliada destas empresas, auxiliando-as desde a identificação de custos de produção, até a formação do preço de venda.

Contudo, levando em consideração a apuração de custos da empresa do ramo têxtil, objeto de estudo deste trabalho, foi perspicaz em identificar todos os custos produtivos, identificando possíveis falhas no processo de formação de preço.

Acredita-se que o objetivo deste estudo foi aplicado ao processo com sucesso, obtendo resultados além do esperado, solucionando falhas, e desta forma indo de encontro a chave do sucesso dentro da empresa.

Sendo assim, venho recomendar a empresa que observe de forma pontual seus custos produtivos, aumentos e quedas referente a cada produto, pois a mínima alteração já causa uma grande diferença no final. Também cito que, o cliente é a peça principal deste quebra-cabeças, sem ele, as vendas não seriam concretizadas, não havendo lucro. Sendo assim, deve-se voltar os olhares às necessidades de cada cliente, pois cada pessoa é única dentro do processo, e ao buscar os serviços da empresa, busca, principalmente, ter suas necessidades atendidas.

Por fim, concluo esse trabalho dizendo que, o sucesso de qualquer organização está subordinado à uma correta formação de preço. Ramos como a contabilidade e a engenharia devem caminhar lado a lado, dividindo experiências e vivências, para que juntas permitam a empresa a ir cada vez mais longe.

REFERÊNCIAS

COSTA, Mônica Accioly da. **Metodologia para implantação da gestão baseada em atividades (ABM): uma aplicação em área da engenharia da CELESC**. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 1999. Disponível em < <https://core.ac.uk/download/pdf/30362103.pdf> >. Acesso em 12 abr. 20.

LIMA, Rodrigo Otávio das Chagas. **Processos de Formação de Preços**. Curitiba: IESDE Brasil S.A., 2009.

POMPERMAYER, Cleonice Bastos; TEODORO, Jocelino Donizetti. Gestão de custos nas empresas da Região Metropolitana de Curitiba. **Revista da FAE**, Curitiba, v. 11, n. 2, p. 69-78, 2008. Disponível em < <https://revistafae.fae.edu/revistafae/article/view/327/223> >. Acesso em 19 abr. 20

ALVES, Aline. et al. **Gestão de Custos**. Porto Alegre: Sagah, 2018.

RUDOLPH, Isadora Menezes. **Custos de Produção de uma Empresa de Transformação de Chapas Acrílicas**. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Engenharia de Produção) – Universidade Federal de Santa Maria

– Rio Grande do Sul, 2017. Disponível em <<https://repositorio.ufsm.br/handle/1/12374>>. Acesso em 19 abr. 20.

WERNKE, Rodney. **Análise de Custos e Preços de Venda**. 2 ed. São Paulo: Saraiva Educação, 2019.

DIAS, Elaine Aparecida; PADOVEZE, Clóvis Luís. Os diferentes métodos de custeio e sua implantação na apuração de custo do produto: um estudo caso em empresa de graxas e óleos industriais. **Revista Gestão e Sociedade**, v. 1, n. 2, p.70-92, 2009. Disponível em <<https://www.gestoesociedade.org/gestoesociedade/article/view/564>>. Acesso em 20 abr. 20.

CREPALDI, Silvio Aparecido. **Curso básico de contabilidade de custos**. 5 ed. São Paulo: Atlas, 2016.

FORNO, Simone Maria Dal. **Gestão de custos, preços e resultados de uma indústria têxtil**. Trabalho de Conclusão de curso (Bacharelado em Ciências Contábeis) – Universidade Regional do Noroeste do Rio Grande do Sul – Ijuí, 2012. Disponível em <<https://bibliodigital.unijui.edu.br:8443/xmlui/bitstream/handle/123456789/1026/TRABALHO%20CONCLUSAO%20%202012%20SIMONE%20DAL%20FORNO.pdf?sequence=1>>. Acesso em 26 abr. 20.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2018.

YIN, Robert K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. Porto Alegre: Bookman, 2015.

DMITRUK, Hilda Beatriz (Org.). **Cadernos metodológicos: diretrizes do trabalho científico**. Chapecó: Argos, 2004.

ANALISE DE LAYOUT DE UMA FABRICA DE MOVEIS SOB MEDIDA

Leonardo Carioletti, leocarioletti@hotmail.com

Resumo – A partir do tema Analise de layout de uma fábrica de moveis sob medida, este trabalho será feito com ênfase em resolver um problema de espaço físico e deslocamento desnecessário dentro da fábrica. Para isso será feito o layout do espaço fabril, após isso, o estudo de um melhor posicionamento de maquinas e equipamentos. Por fim apresentar um novo layout com as melhorias necessárias para um processo mais rápido e eficiente.

Palavras-chave: Layout. Processo. Eficiente.

INTRODUÇÃO

Analisar o layout de uma empresa de moveis sob medida, tendo em vista mudanças nos locais das maquinas e da linha de produção.

A empresa Moveis Regalin se iniciou no ano 1986 Quando seu Ilgo Regalin começou a fabricação dos primeiros moveis planejados, utilizando métodos antigos e sem auxílio de maquinas modernas, com o passar do tempo seu filho, Ilgo Regalin Junior assumiu a liderança da empresa passando a modernizar o processo com maquinas e métodos modernos de produção.

A produção da empresa é com base nos projetos feitos para os clientes, cada projeto é único e inovador, nenhum projeto é igual ao outro então aí temos um desafio, pois fica mais difícil organizar um processo padrão.

Com os estudos sobre melhorias de processos se tornando cada vez mais comuns nas empresas, os problemas acabam diminuindo bastante, mas nessa empresa em questão o processo se encontra desorganizado e sem uma linha padrão para seguir, se tornando um problema a ser resolvido.

O problema consiste em um layout pouco padronizado onde se tem muita movimentação desnecessária de material e mal aproveitamento do espaço disponível na fábrica, compreendendo que deve haver um processo continuo e padronizado. Observando o processo podemos ver que não há essa padronização necessária. Havendo assim um problema a ser estudado e resolvido.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

De acordo com Neumann (2015), com um mercado em escassez de engenheiros de produção recém-formados e com um perfil no qual esteja capacitado para aplicar as técnicas aprendidas em sala no chão de fábrica, isso se deve muito ao que as grades escolares em muitos casos não estão adequadas com as demandas do mercado.

A distribuição das maquinas no processo produtivo sempre foi bastante intuitiva, mas com o passar do tempo e com uma demanda de mercado muito mais alta precisou-se olhar para os arranjos de maneira mais técnica, visando uma melhoria de tempo em que se conseguisse atender ao mercado no menor tempo possível (NEUMANN, 2015).

A posição de um processo tem ligação com seu volume-variedade. Moldando seu projeto global e a abordagem geral para gerenciar suas atividades. Essas ideias gerais, para projetar processos são denominados tipos de processo. Diferentes termos são usados para identificar os tipos de processo, dependendo de serem

processos de produção ou de serviço. Esses tipos de processo são usados para diferentes tipos de volume-variedade (SLACK; CHAMBERS; JOHNSTON, 2018).

Segundo Moreira (2017), o sistema de produção é basicamente, elementos físicos e de operações que trabalham em conjunto para produzir bens ou serviços, ou seja, o sistema de produção apresenta insumos que seriam os produtos.

Segundo Slack Chambers e Johnston (2018), o objetivo principal de projeto de processos é fazer com que o desempenho do processo seja apropriado com o que se deseja alcançar. Se uma operação tivesse por objetivo principal sua habilidade de responder às solicitações dos clientes.

Seus processos deveriam ser projetados para oferecer curtos tempos de produção. Isso diminuiria o tempo entre a solicitação do cliente de um produto ou serviço e seu recebimento. De modo parecido, se uma operação tivesse por objetivo o preço baixo, os estudos de custos provavelmente dominariam seu projeto de processos (SLACK; CHAMBERS; JOHNSTON, 2018).

Para que bens e serviços possam ser desempenhados de forma satisfatória em uma empresa, as três atividades principais devem estar bem definidas, que são o processo, produção e processo de prestação de serviços (para serviços) ou processos de fabricação (para bens). Tendo estes três pilares bem definidos podemos dizer que o projeto de processo está desenvolvido (NEUMANN, 2015).

METODOLOGIA

No início do processo tem se o estoque de chapas, essas chapas são encomendadas conforme cada projeto, então para cada projeto tem um número certo de chapas com suas respectivas cores, escolhidas pelo cliente. Para fazer o corte dessas chapas temos uma máquina chamada seccionadora, e nela são feitos todos os cortes necessários que cada projeto precisa.

Para iniciar os cortes na seccionadora, o operador deve primeiramente pegar o projeto de cada cliente, feito pelo setor de projetos da empresa e localizar as chapas no estoque. Após isso ele pode começar a cortar, o tempo de corte varia de acordo com a quantidade de cortes na chapa, mas esse tempo pode ser determinado de 30 minutos até 1 hora para as chapas com bastante cortes.

Depois de cortadas, as chapas seguem para um carrinho, cada carrinho tem capacidade para um projeto inteiro, então cada projeto já cortado fica separado em um carrinho diferente. Após cortado e separado nos carrinhos, as chapas seguem para o próximo projeto, que no qual seria as colagens de bordas nas chapas. As chapas recém cortadas ficam com a cor do MDF. Para cobrir essas bordas e deixar com a mesma cor que o cliente escolheu, é necessário passar em uma máquina. É onde entra nossa segunda máquina da empresa, a coladeira de borda, e sua função é bem simples basicamente colar uma fita de borda da mesma cor da chapa, na borda em que foi cortada.

Então até esse processo, já estamos com as chapas cortadas e com as fitas de borda coladas. A partir de agora o processo se torna mais específico para cada projeto, pois vem o setor de pré-montagem, aqui neste setor é onde são montados armários, balcões, painéis ripados e estruturas no MDF. Tudo que for possível montar durante a pré-montagem é montado visando facilitar o trabalho do montador que irá fazer a montagem na casa do cliente.

Para finalizar o processo as peças são embaladas e ficam em um espaço separado para cada projeto, aguardando o início da montagem in loco, que será na casa do cliente em um dia pré-agendado.

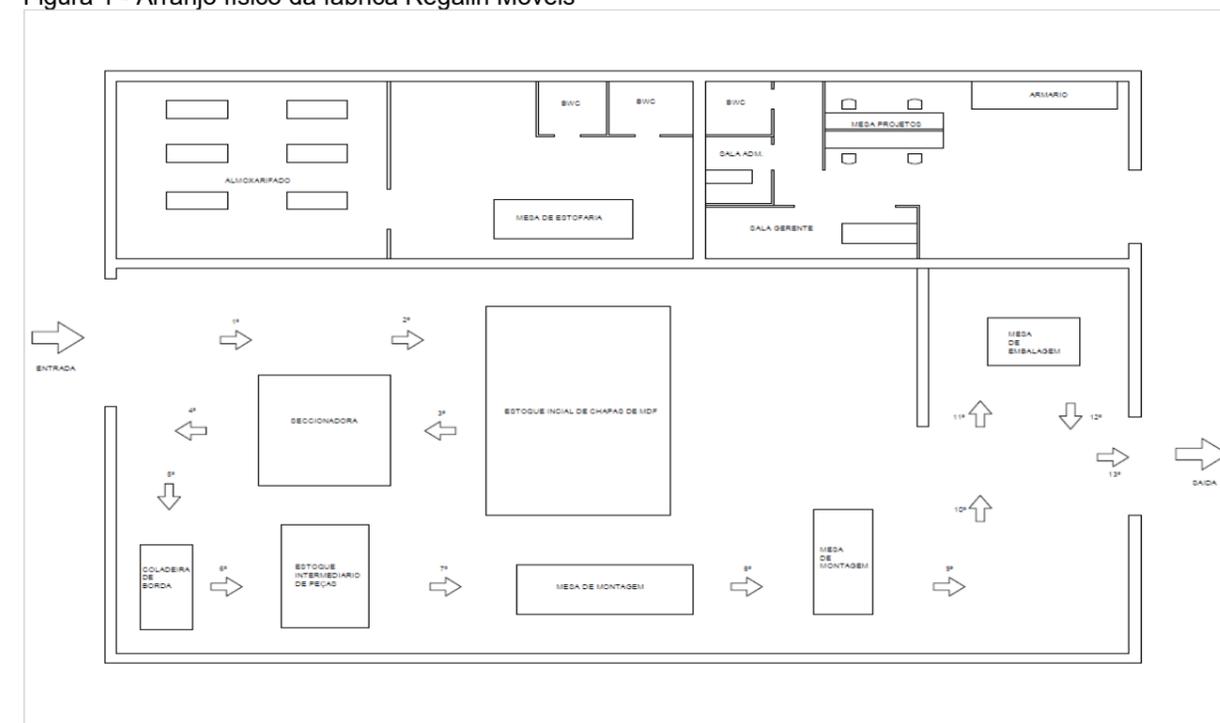
Analisando layout existente

Basicamente este é o processo que temos dentro da empresa, conhecendo melhor conseguimos entender a lógica dentro da empresa e assim estudar um projeto de melhoria do layout, visando uma produção mais alinhada e consequentemente mais produtiva. De acordo com o que temos até agora foi feito um layout da fábrica conforme está rodando na empresa hoje.

O layout existente hoje na empresa possui várias ineficiências com locomoção desnecessária e sem fluxo contínuo de produção, causando assim vários desperdícios quando falamos em eficiência durante o processo. Construindo uma amostra do layout em AutoCAD, e delimitando o caminho da produção por dentro da fábrica, podemos ter nítido essa comparação de quão o processo possui desperdícios.

Para fazer o projeto no AutoCAD, foi feita a aferição de todas as medidas da fábrica desde maquinário e espaço físico disponível. Após ter todas as medidas em mãos foi dado início ao projeto em um computador, que com auxílio do software AutoCAD, foi repassado todas as medidas que havíamos pegado no chão de fábrica e desenvolvido o desenho de toda a estrutura, como mostra a imagem a baixo:

Figura 1 - Arranjo físico da fábrica Regalin Moveis



Fonte: Autor, 2020

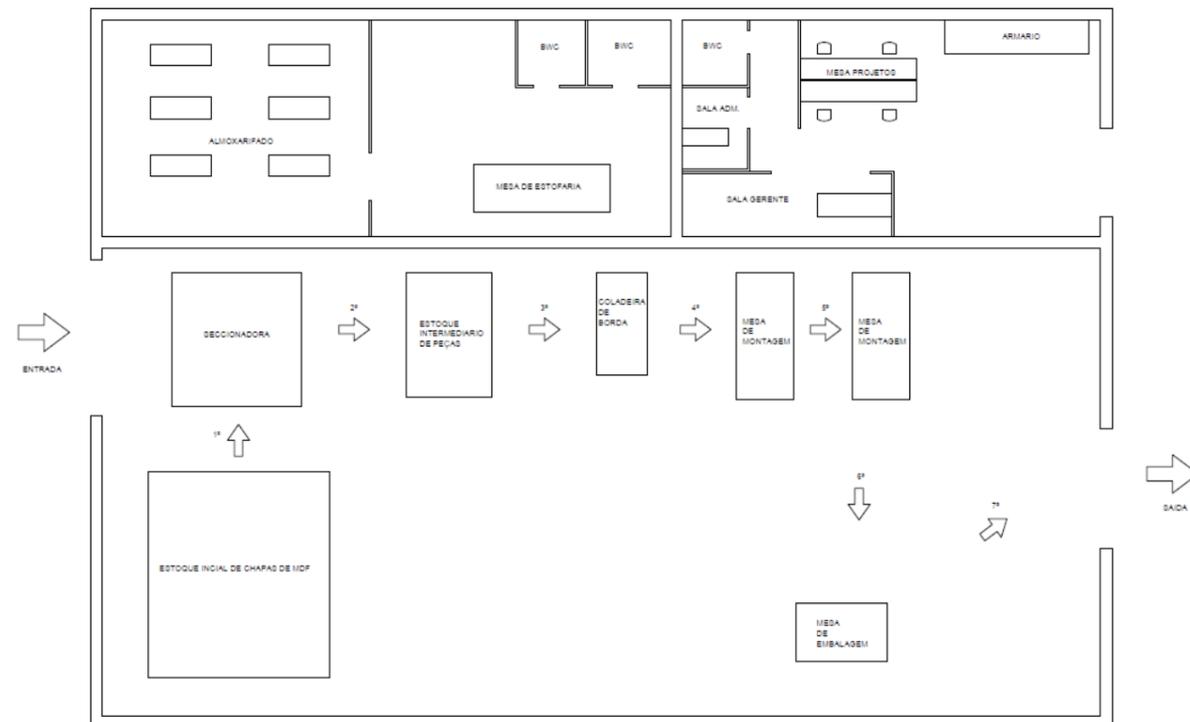
Projetando novo layout

A partir do que temos em mãos que são o entendimento de como funciona o layout da fábrica, o AutoCAD que seria o desenho técnico de toda a unidade produtiva e também todas as medidas que a empresa possui, tendo em vista onde queremos chegar com este projeto de melhoria de layout, já estamos com todas as ferramentas para estudar um layout novo para a produção.

Partindo disto visualizamos que um layout em forma linear seria o mais adequado para o processo pois é o que se comporta melhor ao espaço que possuímos na empresa. De acordo com isso começamos a analisar o layout em forma linear e prever possíveis locais de onde as máquinas ficariam com o novo layout e a

partir disso desenvolvemos utilizando a ferramenta do AutoCAD novamente, uma proposta de um novo layout de acordo com o posicionamento em forma linear, como mostra a figura a baixo.

Figura 2 - Arranjo físico da fábrica Regalin Moveis Atualizado



Fonte: Autor, 2020

Após os estudos feitos sobre layout, tipos de produção e posicionamento de máquinas, chegamos ao layout exposto acima que de acordo com as estratégias da empresa deve ter uma melhor aceitação dentro da fábrica e assim diminuindo a movimentação desnecessária e também melhorando a produtividade da empresa aumentando assim seu rendimento e diminuindo desperdícios.

Depois da alteração de layout proposta, além de uma redução de desperdícios e um processo mais simples e linear teremos a também a mudança no takttime que é o tempo de produção desde a chegada da matéria prima, até o momento em que o produto sai para entrega na casa do cliente. Inicialmente este tempo era de 15 dias, totalizando 7200 minutos, ou seja, 480 minutos diários, pois a empresa trabalha com jornada de trabalho de 8 horas diárias. Após a mudança de layout proposta poderemos ter uma redução significativa desde takt time, passando para 12 dias de produção ou 5760 minutos, melhorando o processo drasticamente.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Por meio deste estudo constatou-se que a fábrica de moveis estava desorganizada e não havia um roteiro de produção adequado para que toda a fabricação andasse de acordo com uma padronização, assim, perdendo tempo com deslocamento e movimentação de material no qual poderia ser adaptado e melhorado visando um dimensionamento de produção muito mais organizado.

Então desde o princípio havia a certeza de que o layout estava desorganizado e poderia ser melhorado, a partir daí foi decidido fazer este estudo com intuito de melhorar o layout da fábrica. Deu se início na medição de toda a fábrica para obter se as medidas e ter conhecimento do verdadeiro espaço disponível em que podíamos trabalhar uma melhoria.

Após obter se todas as medidas da fábrica passamos para o passo seguinte que seria a medições das máquinas que existem no layout para também podermos ter um verdadeiro conhecimento de suas dimensões e com isso conseguirmos calcular o espaço necessário para cada máquina.

Depois de conseguir as medições da fábrica e o maquinário, passamos para o passo seguinte que consistia em elaborar um novo layout em que conseguíssemos uma melhoria de processo e também diminuísse o deslocamento e movimentação desnecessária de material.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante das observações e estudo feito sobre o local em que se realizou este trabalho, conseguimos obter alguns aspectos bem relevantes que podemos levar em consideração neste e nos próximos estudos de melhoria de layout visando uma melhor produção do parque fabril.

As considerações mais interessantes que podemos tirar deste estudo é que qualquer espaço pode ser melhorado e otimizado, tendo um bom referencial como base consegue se ter uma visualização de como o processo está atualmente e como poderá ficar se algum método de melhoria for aplicado ou implementado.

Algumas limitações que houveram neste estudo foram em relação ao momento em que a mudança de layout deve ocorrer dentro da indústria, pois como toda empresa não pode ficar parada, qual seria o momento exato para que a melhoria de processo fosse implementada. Diante disso tivemos conhecimento que teria q se achar um outro horário para fazer esta implementação não sendo no horário de produção.

INSTITUIÇÕES FINANCIADORAS E APOIADORAS / AGRADECIMENTOS

Campo destinado ao agradecimento à(s) agência(s) de fomento de financiamento do projeto (PAEC, FAP, art. 170 e 171, ou outras instituições). Deve ser escrito de forma breve.

REFERÊNCIAS

SLACK, Nigel; JOHNSTON, Robert. **Administração da Produção**. Edição: 8ª. Local de publicação: Atlas, 9 de março 2018.

MOREIRA, Daniel. **Administração da Produção e Operações**. Edição 1ª. Local de publicação: Saraiva, 6 de outubro 2017.

IIDA, Itiro. **Ergonomia: Projeto e Produção**. Edição 3ª. Local de publicação: Blucher, 14 de março 2016.

NEUMANN, Clóvis. **Projeto de Fabrica e Layout**. Edição 1ª. Local de publicação: Campus, 29 de janeiro 2015.

GESTÃO DE QUALIDADE NA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS EM UMA REDE DE SUPERMERCADOS NO CENTRO-OESTE DE SANTA CATARINA¹

Giovanna Oliveira Matteucci, giovanna_matteucci@hotmail.com¹
Leandro Hupalo, leandrohupalo.lh@gmail.com²

Resumo – O objetivo desse estudo foi realizar a implementação de Gestão da Qualidade em uma Rede de Supermercados no Centro Oeste de Santa Catarina. A qualidade na prestação de serviços tem muita importância hoje em dia, porque cada vez mais vivemos em uma era com uma maior competitividade. Compor bens e serviços que agradem e cumpram com as expectativas dos clientes deve ser o foco de qualquer empresa que deseja se garantir a frente da concorrência. A pesquisadora se fundamentou em um estudo de caso, realizando questionamentos com aspectos quantitativos e qualitativos. Para a realização da coleta de dados foram empregados questionários enviados para os clientes através da Plataforma de Formulários do Google, com perguntas de múltipla escolha, campos de seleção e com um campo em que os clientes pudessem sugerir melhorias para o processo do Supermercado. A apuração da pesquisa foi grandiosa e de muita importância, pois a rede de Supermercados poderá utilizá-la futuramente como forma de implementação de melhorias. Sendo assim, os resultados atingidos, prestarão de foco para auxiliar no seu crescimento.

Palavras-chave: Qualidade, Serviços, Satisfação, Clientes, Processos.

INTRODUÇÃO

O ramo de prestação de serviços tem crescido muito nos dias de hoje, necessitando de uma implementação de um Sistema de Gestão da Qualidade. Nesses casos o produto é o fundamental meio de comunicação entre o prestador e o cliente, levando em conta que a venda das mercadorias é essencial no setor de serviços. Para a empresa prestadora ter sucesso tem que haver muita excelência entre a troca de informações entre o prestador de serviços e seu cliente, com isso o aumento da competitividade e lucratividade é nítido (ALVES; SANTOS, 2016).

Assim, como a implementação do SGQ pode ajudar na empresa? Como será feita a coleta de dados para se obter melhor as informações? Como as pessoas serão envolvidas no processo de implementação do SGQ? Como atingir melhor as necessidades da empresa e dos clientes?

Observado que há uma necessidade de melhoria na empresa, a implantação do Sistema de Gestão da Qualidade vem com objetivo de melhorar constantemente os processos internos da empresa, que resultam na eficácia de seus objetivos. Um sistema de gestão da qualidade traz as ferramentas necessárias para monitorar e melhorar o desempenho em qualquer área do interesse empresarial.

Considerar o conceito da utilização de ferramentas da qualidade na melhoria da prestadora de serviços gerando um diferencial para o cliente. Assim os objetivos

¹O presente trabalho, refere-se à atividade de Trabalho de Conclusão de Curso da 10ª fase do curso de Engenharia de Produção.

²Acadêmico do curso de Engenharia de Produção da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

³Professor do curso de Engenharia de Produção da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

específicos são: apresentar o perfil de clientes e funcionários; observar a satisfação dos clientes em relação aos serviços prestados e realizar propostas de melhorias na qualidade dos serviços prestados.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A qualidade total tem um sentido amplo, abrange situações completamente diferentes, sendo identificado nos sistemas de produção, nas organizações, na otimização de processos, na produção, nos custos e na melhoria do sistema (MOURA; ARRUDA; KAMIMURA; SILVA, 2015).

Dentro de uma indústria o setor da qualidade tem como objetivo entender e atingir da melhor forma possível seus clientes, para Paladini (1994, p.33) “[...] traçar seu perfil e definir suas características; a seguir determinar quais são suas necessidades, expectativas e conveniências e, principalmente, como atendê-las”.

A conceituação de qualidade em serviços está relacionada a habilidade do serviço em satisfazer as necessidades do cliente quando está ocorrendo a prestação do serviço (JURAN, 1992). Segundo Morais et al. (2017) a prestação de serviço consiste na hora da realização do serviço.

Para Zeithaml et al. (1990), o cliente tem uma maior expectativa relacionada a qualidade do produto/serviço quando o valor é mais alto. Assim em serviços gratuitos as pessoas não têm uma expectativa elevada em relação a qualidade. Muitas das vezes as pessoas têm um costume de achar que os serviços prestados por uma empresa são como caridade aos prestadores de serviço e não os cobram em relação a qualidade que lhes foi oferecida. Geralmente isso ocorre pelo jeito em que os prestadores de serviço tratam seus clientes, em que demonstram uma relação assessorial/paternalista. Assim para os clientes/beneficiários os serviços prestados sempre serão baseados em expectativas.

Satisfazer o cliente é um processo de melhoria contínua, sempre melhorando o serviço. Para Lima (2006), em uma prestadora de serviços o processo de satisfação de um cliente inicia-se quando o cliente/consumidor conhece a empresa, seja por alguma indicação ou por divulgação. Satisfazer o cliente deve ser objetivo principal de qualquer empresa.

Para se fidelizar clientes é necessário oferecer um atendimento e produto/serviço de qualidade, tratando cada cliente como se ele fosse único, para que ele sinta exclusividade ao chegar no local. Como dito anteriormente, um cliente satisfeito além de se fidelizar com a empresa ele divulga a imagem, aumentando cada vez mais as vendas e o marketing da marca. Para se conseguir cada vez mais clientes é necessário a empresa repasse uma confiabilidade para atrair novos consumidores, e não só isso, mas também ter um bom relacionamento na assistência técnica (NASCIMENTO et al., 2015).

METODOLOGIA

Esta sessão apresenta a metodologia que foi empregada para o desenvolvimento da presente monografia, apresentando o modelo de pesquisa e como foram pesquisadas e analisadas as coletas dos dados.

O trabalho em questão é evidenciado como uma pesquisa predominantemente quantitativa com pontos qualitativos. Fundamenta-se por ser uma pesquisa quantitativa no que será realizado com a utilização de dados estatísticos para coletar os dados

e fundamenta-se qualitativa na realização do tratamento dos dados, que serão explorados e utilizados para a elaboração de ações que possam melhorar os problemas diagnosticados através do método quantitativo, permitindo assim que o objetivo geral da pesquisa possa ser atendido (MATTAR, 1999).

A população da pesquisa são 70 (setenta) clientes do Superviza Supermercados, que realizaram suas compras durante o mês de setembro de 2020. Alguns dos clientes do Supermercado responderam a esta pesquisa, tendo como característica uma pesquisa amostral.

A ferramenta de pesquisa utilizada neste trabalho compõe-se do Questionário que está presente no Apêndice A e na plataforma de Formulários do Google. Este questionário é composto por perguntas de múltipla escolha e caixa de seleção, ele tem por característica observar o perfil de clientes do Superviza Supermercados. O outro instrumento de pesquisa que irá ser utilizado é a metodologia UIS que busca identificar gargalos no processo de serviços e sugere melhorias.

Foi realizado através da pesquisa descritiva a observação dos dados. Para Soriano (2004), esta análise é realizada através de duas partes: a primeira é observar os resultados que foram alcançados durante a pesquisa para medir propensão das respostas, a segunda parte é a combinação das diferentes respostas em relação ao mesmo agente.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Primeiramente é apresentado o perfil dos funcionários, logo após o perfil e percepção dos clientes quanto aos produtos e serviços prestados pelo Supermercado Superviza, os gargalos presentes no processo e por fim a sugestão de melhorias na qualidade dos serviços prestados.

Para os dados coletados para identificação do perfil dos funcionários foi realizada uma pesquisa junto ao RH da empresa através dos currículos e fichas cadastrais realizadas pela empresa. Assim, pode-se concluir que a idade dos funcionários por setor se concentra entre 22 a 40 anos. É observado também que não tem nenhum um funcionário com idade de 18 a 22 anos em locais de chefia.

Foi observado que a maior parte dos funcionários tem apenas o ensino médio. A gerência e o setor administrativo são os que concentram a maior parte de funcionários com ensino superior completo.

Os dados coletados na pesquisa foram recolhidos em parceria aos clientes do Superviza, que responderam à pesquisa de forma online. As informações são apresentadas com o intuito de identificar o perfil do cliente através de fatores como a sua faixa etária, os meios de comunicação mais utilizados e a situação que o cliente se encontra.

Outra ação sugerida é que como geralmente são os mesmos clientes que atraem os pagamentos, é avisá-los que se ocorrer mais de três vezes o cartão do mercado será automaticamente cancelado.

Uma sugestão de melhoria para este quesito, seria a questão de relacionamento dos funcionários com os clientes. Foi sugerido palestras motivacionais para os colaboradores, reuniões para frisar as ideias e ações da empresa.

Quadro 3- Sugestões de Melhorias para Superviza Supermercados.

AÇÃO	QUEM	QUANDO	MOTIVO
Treinamentos para os funcionários com mais frequência, palestras motivacionais, cursos profissionalizantes reuniões.	Empresa	Mensalmente	Oferecer serviço único, com mais opção de serviço personalizado aos clientes e diferenciado de seus concorrentes. Estimulando-os a um melhor atendimento.
Pela Internet e Correio enviar cartões de aniversário, datas festivas.	Empresa	Constantemente	Utilizar-se dos meios de comunicação, para melhor relaciona-se com os clientes.
Datas comemorativas, aniversários, enviar uma lembrança.	Empresa	Constantemente	Para melhorar relacionamento com os clientes.
Parcerias com clientes que possam oferecer produtos ou serviços para o Supermercado.	Empresa	Esporadicamente	Para negociar a um preço competitivo frente à concorrência.
Implantação de um cartão de pontos para clientes.	Empresa	Constantemente	Atrair os clientes para o Supermercado, com mais comprometimento de obedecer às normas estabelecidas pela supermercado.
Horários de atendimento diferenciados.	Empresa	Constantemente	Vantagem em relação aos concorrentes, atendimento diferenciado.
Colocar ramal e senha com identificação de cada colaborador.	Empresa	Constantemente	Controle de ligações.
Melhor conferência dos documentos.	Setor do RH	Constantemente	Não causar atrasos nos processos ou devolução por falta de documentos.

Fonte: Adaptado de Vieira (2007).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente artigo abordou o tema da Gestão da Qualidade em uma Rede de Supermercados. Neste trabalho a autora teve por objetivo esboçar a importância da qualidade nos serviços prestados. Foi observado as necessidades da empresa e foi proposto ações de melhoria para os processos.

Através das metas propostas inicialmente foi possível apresentar o perfil de clientes e funcionários; foi observado a satisfação dos clientes em relação aos serviços prestados; foram indicados os gargalos presentes nos serviços internos do Supermercado e foram realizadas propostas de melhorias na qualidade. Por meio de setenta questionários respondidos através da Plataforma de Formulários do Google foi possível caracterizar o perfil dos clientes

É muito importante frisar que uma organização que tem o cliente como base e centro do negócio, com certeza é uma empresa que tem uma grande vantagem em relação as outras. Geralmente os clientes se acostumam com a qualidade imposta por uma organização, seja na qualidade do atendimento de um colaborador como na qualidade de um produto oferecido.

Assim, pode-se afirmar que esta pesquisa foi muito importante para a acadêmica, pois foi possível se aprofundar em um tema muito grandioso como a qualidade. Foi de suma importância colocar em prática tudo que foi aprendido durante o curso de Engenharia de Produção, gerou um conhecimento inimaginável em que poderá se estender com futuras pesquisas na área de Gestão da Qualidade.

REFERÊNCIAS

- ALVES, Fernando; SANTOS, Pedro Henrique. **Qualidade Total na Prestação de Serviços: Uma Decisão Fundamental Para Superar a Concorrência**. 2016. Monografia (Bacharel em Administração) – Centro Universitário Católico Salesiano Auxilium, Lins, São Paulo, 2016.
- GRIFO, Equipe. **Aplicando 5s na gestão da qualidade total**. São Paulo: Pioneira, 1998.
- JURAN, Joseph. **A Qualidade Desde o Projeto**. São Paulo: Pioneira, 1992.
- LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 5.ed. São Paulo : Atlas, 2003.
- LIMA, Agnaldo. **Gestão de Marketing Direto: Da Conquista ao Relacionamento com o Cliente**. São Paulo: Atlas, 2006.
- MARION, José Carlos; DIAS, Reinaldo; TRALDI, Maria Cristina. **Monografia Para os Cursos de Administração, Contabilidade e Economia**. São Paulo: Atlas, 2002.
- MATTAR, Frauze. **Pesquisa de Marketing**. 5ª ed. São Paulo: Atlas, 1999.
- MORAIS, Marcia Gomes et al. A Gestão da Qualidade na Prestação de Serviços: Um Estudo de Caso em um Restaurante Localizado em São Luís – MA. **Enegep**, Joinville, n.47, p. 1-34, out., 2017.
- MOURA, Mateus Amorim; KAMIMURA, Quésia Postigo; SILVA, Jorge Luiz. **X Encontro Latino Americano de Pós-Graduação** – Universidade do Vale do Paraíba. Paraíba, n.6, p. 1-6, 25 set, 2015.
- NASCIMENTO, Amanda de Lourdes et al. A Qualidade no Atendimento e a Satisfação do Cliente do Cliente: Análise do Atendimento Prestado Pelas Empresas do Comércio Varejista da Cidade de Resende- RJ. **Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia**. Rio de Janeiro, v.15, p. 1-10, out./nov., 2015.
- PALADINI, Edson Pacheco. **Qualidade Total na Prática**. 3.ed. São Paulo: Atlas, 1994.
- SORIANO, Raúl Rojas. **Manual de Pesquisa Social**. Petrópolis: Vozes, 2004.
- VIEIRA, Denize Gervásio. **Qualidade na Prestação de Serviços: Um Estudo de Caso na Organização Contábil Garcia LTDA**. 2007. Dissertação (Monografia Bacharel em Administração) – Universidade do Vale do Itajaí, Balneário Camboriú, 2007.

ZEITHAML, Valarie A. et al. **Prestando Serviço de Qualidade**. New York: The Free Press, 1990.

MAPEAMENTO DO FLUXO DE VALOR DOS PROCESSOS LICITATÓRIOS DA PREFEITURA MUNICIPAL DE FRAIBURGO-SC

Rafael Fernando Ferreira Helt, rafaelhelt14@gmail.com

Resumo – O presente trabalho de conclusão de curso teve por objetivo analisar as etapas do Processo Licitatório da Prefeitura Municipal de Fraiburgo-SC, por meio de um Mapeamento de Fluxo de Valor visando uma melhoria dos processos, tornando os procedimentos mais eficientes e buscando a eliminação de desperdícios. Os resultados apresentados neste estudo apontam que o fluxo produtivo pode se manter o mesmo, alterando apenas a forma como são realizados alguns procedimentos de forma que fiquem mais eficientes, algumas melhorias devem ser feitas em processos gargalos que acabam elevando o lead time do processo, com as melhorias aplicadas o processo alguns desperdícios e também o lead time do processo que diminui em 46,92% ou 15,26 dias.

Palavras-chave: Mapeamento de fluxo de valor. Processos licitatórios. Lean manufacturing.

INTRODUÇÃO

Vivemos em um mundo de mudanças constantes e com um fluxo de informações que circula o globo terrestre em minutos, onde a cada dia empresas surgem e outras desaparecem, sendo que para se manterem competitivas e não fadarem ao fracasso precisam buscar uma melhoria contínua, planejando seus passos, antecipando as mudanças, evoluindo tecnologicamente, cultivando seus colaboradores e aprimorando seus processos.

Dentre esses aprimoramentos de atividades, a gestão de compras vem a cada dia se tornando mais importante dentro das organizações, tanto nas privadas quanto nas públicas visto que a concorrência por mercados vem crescendo e se tornando fator primordial na tomada de decisões para o sucesso competitivo (LIMA; LEITE, 2011).

Nesse contexto aparece o Mapeamento de Fluxo de Valor, uma das ferramentas da filosofia Lean Manufacturing¹, que auxilia na visualização do fluxo do processo, na busca pela eliminação de desperdícios e na melhoria dos processos segundo Rother e Shook (2003).

O conceito de compras públicas encontra-se definida na Lei Nº 8.666 de 1993 de Licitações e Contratos da Administração Pública, mais precisamente no Art. 6º como “toda aquisição remunerada de bens para o fornecimento de uma vez ou parceladamente”. Esse processo de compra abrange algumas atividades que deixam o processo de certa forma burocrática (OLIVEIRA; SANTOS, 2015).

Mesmo com esse alto valor estratégico, Vilhena e Hirle (2013) apontam que muitas instituições não se preocupam com o que pode acarretar a falta de gerência do planejamento do processo de compras, com base nisso tem-se o objeto desse estudo para mapear o estado atual do processo de compra.

¹ O Lean Manufacturing ou Sistema Toyota de Produção é uma filosofia de Gestão desenvolvida no Japão que foca em uma produção mais eficaz, com maior qualidade e buscando a eliminação dos desperdícios envolvidos no processo (RIANI, 2006).

A ferramenta escolhida para ser aplicada ao processo é o Mapeamento de Fluxo de Valor, que de acordo com Santos, Gohr e Santos (2011) é mais do que um simples mapeamento de processo com procedimentos definidos, o MFV mapeia o fluxo de Materiais e informações definindo o estado atual agindo para a obtenção de um estado futuro para a implantação da produção enxuta.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Para Simões e Michel (2004) o termo compras pode ser definido como sendo uma aquisição de algum material ou de algum direito pelo qual se paga determinado valor. As funções relacionadas ao setor de compras envolvem uma série de atividades como escolha de fornecedores, previsão de preços, qualificação de serviços entre outras.

Para Simões e Michel (2004) a função do setor de Compras, com o passar do tempo, ganha cada vez mais importância e torna imprescindível o seu gerenciamento dentro das organizações, fazendo com que as compras sejam mais eficientes e mantenham as empresas não só competitivas, mas muitas vezes vivas no mercado.

Essa redução de custos tão almejada pelas organizações privadas também é alvo da Gestão Pública, governos sentem a cada dia que os recursos vêm diminuindo, sendo necessário produzir e contratar com maior qualidade e com um orçamento menor (TRIDAPALLI; FERNANDES; MACHADO, 2010).

Ainda com toda essa relevância, compras públicas é um setor que apresenta muitas falhas, inexatidão e erros tornando o processo lento e retardando o processo de tomada de decisões, problemas esses que são oriundos de vários fatores, um exemplo é a falta de visão sistêmica do processo, mas que deve ser conhecido e melhor analisado para que esse panorama seja alterado através de um processo de melhoria (COSTA; TERRA, 2019).

O Lean Manufacturing segundo Womack, Jones e Roos (1992) é definido como uma filosofia de produção que integrada, com foco no fluxo de produção, lotes de produção reduzidos, baixo nível de estoques, produção puxada e também flexível e principalmente com foco na eliminação dos desperdícios, amparada por alguns princípios e desperdícios a serem eliminados, ainda Azevedo (2017) acrescenta a esses fatores a organização do ambiente de produção e a gestão da qualidade.

Monden (2015) apresenta que o principal objetivo do Lean Manufacturing é o aumento da produtividade, buscando a eliminação dos desperdícios que se encontram presentes no processo, mesmo que muitas vezes ocultos, através do aprimoramento de atividades.

Ganesan, Prasad e Suresh, (2014) e Ikumapayi (2006) definem a manufatura enxuta como a eliminação sistemática de desperdícios em todas os processos de uma organização, sendo que os desperdícios são vistos como perda de diferentes formas de recursos que não levam ao desenvolvimento da necessidade especificada pelo cliente e que atividades que não agregam valor em muitas empresas podem incluir mais de 90% das atividades em muitos processos industriais de uma fábrica.

Também o Lean Manufacturing é um sistema de negócios usado para gerenciamento e desenvolvimento de produtos, processos, fornecedores e relações com o cliente, onde contraposto ao sistema de produção desenvolvido por Henry Ford necessita de menos recursos, tanto materiais como capital e espaços físicos para produzir o que o cliente deseja com maior qualidade agregada, com menos defeitos e em menor tempo de produção (LIKER, 2005).

A filosofia Lean Manufacturing tem como o principal objetivo a eliminação total de desperdícios para melhorar sua competitividade para Womack, Jones e Roos, (1992) e resumiram isso em cinco princípios que ficaram conhecidos como os “Cinco Princípios do Pensamento Enxuto” que são fundamentais na eliminação de perdas, sendo que esses princípios possibilitam uma forma mais racional o processo de produção na criação de valor para o cliente (WOMACK; JONES, 2004), que são: especificar o valor, identificar o fluxo de valor, estabelecer um fluxo contínuo, puxar a produção e buscar a perfeição.

Shingo (2007) apresenta o Sistema Toyota de Produção é 80% composto pela eliminação de perdas. Os desperdícios segundo Ohno (1999) e Tubino (2015) são atividades que não agregam valor ao produto ou serviço final, mas que usam de algum tipo de recurso. São atividades que segundo Ghinato (1995) são desnecessárias e que devem ser eliminadas urgente para deixarem de gerar custos as organizações que são: perdas por superprodução, esperas, transportes, operações e processos desnecessários, estoque, movimentação desnecessária e defeitos.

Mesmo que até o presente momento do trabalho a filosofia Lean tenha se mostrado que seu desenvolvimento e sua aplicação vêm grande parte da indústria, onde seu nome é a Manufatura o Sistema Toyota de Produção também pode ser aplicado a área de serviços daí o termo “Lean Service”, possibilitando prestadores de serviços alcançar altos níveis de eficiência elevando sua competitividade (ARBÓS, 2002; LIKER, 2005). Ahlstron (2004) também fala que a adaptação dos conceitos da produção enxuta para a área de serviços é denominada Lean Service e que vários setores da empresa podem se favorecer através da aplicação desses princípios.

Na busca pela eliminação das perdas e foco na atividades que agregam valor vem a técnica de Mapeamento de Fluxo de Valor, ou do termo em inglês Value Stream Mapping que foi proposto por Rother e Shook (2003) como uma ferramenta essencial na produção enxuta, pois segundo os autores é uma técnica que ajuda na visualização do fluxo, focando na atividade como um todo e não apenas em atividades isoladas auxiliando na visualização dos desperdícios. Além da visualização do fluxo o MFV é composto por mais alguns aspectos que segundo Jesus (2014) que o tornam imprescindível como: Não identifica apenas as perdas, auxilia na identificação das causas raízes das perdas, fornece uma linguagem comum para tratar dos processos de manufatura, torna visível as decisões sobre o fluxo, de modo que possam ser discutidas, integra conceitos e técnicas enxutas, não permitindo a implantação de técnicas isoladas e retrata a relação entre os fluxos de informação e materiais.

Ainda Rother e Shook (2003) definem que o Mapeamento de Fluxo de valor consiste na representação visual do fluxo de materiais e informações que devem ser considerados com a mesma importância, analisando todas as ações necessárias para o deslocamento dos produtos por todos os fluxos, ainda que dentro do fluxo algumas dessas atividades não sejam agregadoras de valores, sendo que esse fluxo de produção pode ser desde à matéria-prima até a entrega ao cliente ou o fluxo de projeto, da concepção até seu lançamento, assim como Serrano, Ochoa e Castro (2008) que conceituam o MFV como uma análise detalhada dos materiais e informações que passam pelo fluxo de produção, iniciando pela definição da família a ser mapeada, mapeando o situação atual, mapeando a situação futura e estabelecendo um plano de melhorias.

METODOLOGIA

A pesquisa desenvolvida no Mapeamento de Fluxo de valor do processo de compras em estudo é de natureza quantitativa também é de natureza qualitativa, trata-se de uma pesquisa descritiva, bibliográfica e de caráter exploratório.

O primeiro passo foi definir a família de produtos a ser mapeada, que foi definida após conversa aberta com colaboradores do departamento de compras, posteriormente foi coletado os dados da família de produtos definidos, analisados estes e mapeado o estado futuro buscando a eliminação de gargalos e desperdícios, sugerindo assim melhorias do processo.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com os resultados obtidos através da análise dos dados coletado no mapeamento da situação atua foi possível perceber que o lead time do processo se encontrava muito alto, tempo esse que era elevado devido os tempos de espera estarem consumindo grande parte do percentual, assim como os tempos de transporte e também de processamentos desnecessários.

Com os gargalos evidenciados, os tempos conhecidos partiu-se para elaboração de um mapa futuro, que buscou a otimização do processo, visando a eliminação de desperdícios e no aumento de eficiência do processo que se pode ter uma melhor visão na tabela 1 a seguir:

Tabela 1 - Comparação de lead time do processo.

Procedimento	Lead Time em dias		% de Redução
	Mapa Atual	Mapa Futuro	
Termo e Orçamentos	5,65	4,30	23,89
Solicitação, Autorização Aprovadas	3,91	1,91	51,15
Edital e Publicação	1,05	1,05	0,00
Pregão	14,96	9	39,84
Parecer Conclusivo	4,78	0	100,00
Homologação	2,17	1	53,92
Total	32,52	17,26	46,92

Fonte: Autor (2020).

Então a partir da tabela 1 foi possível diminuir o lead time de 32,52 dias totais para 17,26 dias o que corresponde a 46,92%, junta-se a isso as melhorias implantadas no processo, como redução de desperdícios, fluxo de informações mais ágil, contribuindo assim tanto para o processo, para o cliente como para os fornecedores.

Além desses pontos citados, o mapeamento de fluxo de valor traz uma visão mais ampla do fluxo produtivo, criando a necessidade de uma melhoria contínua, e também fornecendo dados que servem como base para tomada de decisões de forma mais prática.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo deste trabalho foi analisar as etapas do Processo Administrativo Licitatório da Prefeitura Municipal de Fraiburgo/SC, por meio de um Mapeamento de Fluxo de Valor visando uma melhoria dos processos, tornando os procedimentos mais eficientes e buscando a eliminação de desperdícios.

Para alcançar o objetivo geral proposto foram organizados alguns objetivos específicos, sendo eles: mapear o estado atual do processo, analisar os principais gargalos do processo, projetar um mapa da situação futura e sugerir melhorias na busca da eliminação de desperdícios, fazendo com que assim o processo fique mais enxuto e mais eficiente, proporcionando assim uma melhora de 46,92% do lead time do processo.

Para o acadêmico a pesquisa foi muito importante devido a aquisição de novos conhecimentos, e também um desafio devido a não haver muitos estudos sobre a aplicação da ferramenta utilizada nessa área pública. Para a organização, o estudo pode servir como base para implantação de melhorias devido a melhora considerável apresentada pelo autor.

REFERÊNCIAS

- LIMA, Osiran Felício de; LEITE, João Pereira. **Aplicabilidade dos conceitos da produção enxuta (lean production) no processo de licitação pública**. In: ENEGEP - XXXI ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO. 2011. Belo Horizonte. Anais Eletrônicos. Belo Horizonte. 2011. Disponível em: <http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2011_TN_STO_135_855_18583.pdf>. Acesso em 06 mar 2020.
- ROTHER, Mike; SHOOK, John. **Aprendendo a Enxergar**: mapeando o fluxo de valor para agregar valor e eliminar desperdício. São Paulo. Lean Institute Brasil. 2003.
- OLIVEIRA, Bernardo Carlos S. C. M.; SANTOS, Luis Miguel Luzio dos. **Compras públicas como política para o desenvolvimento sustentável**. In: Revista Administração Públicas. Rio de Janeiro. 2015. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rap/v49n1/0034-7612-rap-49-01-00189.pdf>>. Acesso em 12 mar 2020.
- BRASIL. Lei nº 8666, de 21 de junho de 1993. **Lex**: coletânea de legislação: Edição Federal. Brasília. 1993. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8666compilado.htm>. Acesso em 20 abr 2020.
- VILHENA, Renata Maria de Paes; HIRLE, Ana Luiza Camargo. **Gestão de compras e qualidade do gasto público**: a experiência de Minas Gerais com o planejamento de compras e a integração da gestão de compras à gestão orçamentária. In: CONSAD – VI Congresso Nacional de Secretários de Estado da Administração. Brasília. 2013. Disponível em: <[12ª EDIÇÃO
SEDEPEX SEMINÁRIO DE DESENVOLVIMENTO DO ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO
 REALIZAÇÃO: Uniarp](http://consadnacional.org.br/wp-content/uploads/2013/05/006-GEST%C3%83O-DE-COMPRAS-E-QUALIDADE-DO-GASTO-P%C3%9ABLICO-A-EXPERI%C3%8ANCIA-DE-MINAS-GERAIS-COM-O-PLANEJAMENTO-DE-COMPRAS-E-A-INTEGRA%C3%87%C3%83O-DA-></p>
</div>
<div data-bbox=)

GEST%C3%83O-DE-COMPRAS-%C3%80-GEST%C3%83O-OR%C3%87AMENT%C3%81RIA.pdf>. Acesso em 20 mar 2020.

RIANI, Aline Mattos. **O Lean Manufacturing Aplicado na Becton Dickinson**. Juiz de Fora. 2006. Disponível em: <http://www.ufjf.br/engenhariadeproducao/files/2014/09/2006_3_Aline.pdf>. Acesso em 10 mai 2020.

SANTOS, Luciano Costa; GOHR, Cláudia Fabiana; SANTOS, Eder Jonis dos. **Aplicação do mapeamento do fluxo de valor para a implantação da produção enxuta na fabricação de fios de cobre**. In: Revista Gestão Industrial. Ponta Grossa. 2011. Disponível em: <<https://pdfs.semanticscholar.org/23c3/16385e0b6e934c86c4f3956dc853bf2694d3.pdf>>. Acesso em 20 mar 2020.

SIMÕES, Érica; MICHEL, Murillo. **Importância para a gestão de compras para as organizações**. In: Revista Científica Eletrônica de Ciências Contábeis. Garça. 2004. Disponível em: <<http://files.newlogistica.webnode.com.br/200000053-b5aceb629f/Gest%C3%A3o%20de%20compras.PDF>>. Acesso em 19 mar 2020.

TRIDAPALLI, Juarez Paulo; FERNANDES, Elton; MACHADO, Waltair Vieira. **Gestão da Cadeia de Suprimento do Setor Público**: uma alternativa para controle de gastos correntes no Brasil. In: Revista de Administração Pública. Rio de Janeiro. 2011. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rap/v45n2/06.pdf>>. Acesso em 15 abr 2020.

COSTA, Caio César de Medeiros; TERRA, Antônio Carlos Paim. **Compras Públicas**: para além da economicidade. Brasília. 2019. Disponível em: <https://repositorio.enap.gov.br/bitstream/1/4277/1/1_Livro_Compras%20p%C3%BAblicas%20para%20al%C3%A9m%20da%20economicidade.pdf>. Acesso em 20 abr 2020.

WOMACK, James P.; JONES, Daniel T.; ROOS, Daniel. **A Máquina que mudou o Mundo**. Rio de Janeiro: Editora Campus Ltda. 1992.

AZEVEDO, Calliana Samuelle Barroso. **Implantação da metodologia lean manufacturing no setor produtivo de uma empresa de fabricação de estruturas metálicas em João Monlevade**. João Monlevade. 2017. Disponível em: <https://www.monografias.ufop.br/bitstream/35400000/651/1/MONOGRAFIA_Implanta%C3%A7%C3%A3oMetodologiaLean.pdf>. Acesso em 15 mai 2020.

MONDEN, Yasuhiro. **O Sistema Toyota de Produção**: Uma abordagem integrada as Just-in-Time. Porto Alegre: Editora Bookman. 2015.

GANESAN, K.; PRASAD, Mohan; SURESH, R. K. **Lead time reduction through lean technique in an monoblock (SWJ1HP) pump industry**. In: Applied Mechanics and Materials. Suíça. 2014. Disponível em: <[986](https://sci-></p>
</div>
<div data-bbox=)

hub.tw/https://doi.org/10.4028/www.scientific.net/AMM.592-594.2671>. Acesso em 02 mai 2020.

IKUMAPAYI, O. M. *et al.* **Six Sigma versus Lean Manufacturing – An overview.** In: Department of Mechanical Engineering Science. Joanesburgo. 2020. Disponível em: <https://sci-hub.tw/https://doi.org/10.1016/j.matpr.2020.02.986>. Acesso em 02 mai 2020.

LIKER, Jeffrey K. **O Modelo Toyota: 14 Princípios de Gestão do Maior Fabricante do Mundo.** Porto Alegre: Editora Bookman. 2005.

SHINGO, Shigeo. **O Sistema Toyota de Produção: do ponto de vista da engenharia de produção.** Porto Alegre: Bookman. 2007.

OHNO, Taiichi. **O Sistema Toyota de Produção.** Porto Alegre: Editora Bookman. 1999.

TUBINO, Dalvio Ferrari. **Manufatura Enxuta como Estratégia de Produção: a chave para produtividade industrial.** São Paulo: Atlas. 2015.

SERRANO, Ibon; OCHOA, Carlos; CASTRO, Rodolfo de. **Evaluation of value stream mapping manufacturing system redesign.** In: International Journal Production Research. London. 2008. Disponível em: <https://sci-hub.tw/https://doi.org/10.1080/00207540601182302>. Acesso em 10 mai 2020.

JESUS, Gabriel Cabral de. **O mapeamento do fluxo de valor como ferramenta para melhoria no processo produtivo de um frigorífico na região oeste do Paraná.** Medianeira. 2014. Disponível em: <http://repositorio.roca.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/4331/1/MD_COENP_TCC_2014_2_07.pdf>. Acesso em 22 mai 2020.

GHINATO, Paulo. **Sistema Toyota de Produção: mais do que simplesmente Just-in-Time.** Produção. São Paulo. 1995. Disponível em <https://www.scielo.br/pdf/prod/v5n2/v5n2a04.pdf>. Acesso em 07 mai 2020.

ARBÓS, Lluís Cuatrecasas. **Design of a rapid response and high efficiency service by lean production principles: Methodology and evaluation of variability of performance.** Barcelona. 2002. Disponível em: <https://sci-hub.tw/https://doi.org/10.1016/S0925-5273(02)00316-X>. Acesso em 02 mai 2020.

AHLSTRON, Par. **Lean Service Operations: translating lean production principle to service operations.** In: International Journal of Purchasing and Materials Management. Gothenburg. 2004. Disponível em: <https://sci-hub.tw/https://doi.org/10.1504/IJSTM.2004.006284>. Acesso em 09 mai 2020.

TRANSPORTE DE MATÉRIA-PRIMA PARA UMA EMPRESA DE SUCO DE MAÇÃ NA CIDADE DE VIDEIRA¹

Edenilson bado, edibado@hotmail.com²

Fabio Dutra, fabio.dutra@uniarp.edu.br³

Resumo – O presente trabalho visa descrever as atividades de transporte de matéria prima para uma empresa de suco de maçã localizada na cidade de Videira, demonstrando as dificuldades encontradas no transporte rodoviário, sendo a única forma de transporte devido à falta de investimentos em outros modelos de modal, com isso necessita promover um estudo referente ao transporte logístico para recomendar alternativas para estar reduzindo o custo, e melhorando a produtividade da empresa, com isso apontar métodos alternativos de transporte e apontar pesquisa de custo com o frete terceirizado ou transporte próprio e indicando uma melhor previsibilidade de controle da frota para ocorrer o recebimento das cargas na empresa.

Palavras-chave: Transporte rodoviário. Logística de transporte. Caminhões.

INTRODUÇÃO

Neste estudo estaremos descrevendo o transporte de matéria-prima para uma fábrica de suco de maçã através do transporte rodoviário.

Conforme CAULYT (2012) após a Revolução de 1930 o governo federal incentivou a construção de rodovias dando condições para indústria automobilísticas instalar no estado, devido à crise ferroviária em 1957 as ferrovias iniciam um declínio aonde com o crescimento do transporte de produtos por caminhões estava aumentando visto que as despesas de construção e manutenção das rodovias eram de responsabilidades do Estado realizar, já no ano de 1960 foi construído uma pavimentação de 49 quilômetros dando oportunidade do transporte rodoviário crescer no estado de Santa Catarina, transformando o setor de transporte por caminhões modernos, ágeis e pontual podendo deslocar-se até as docas do porto de Itajaí.

De acordo com MESQUITA (2018) o setor rodoviário possui a maior concentração de cargas e passageiros chegando a 58% do transporte realizado em rodovias no país, para o transporte de produtos as rodovias são responsáveis por 75% da produção brasileira.

De forma generalizada o transporte rodoviário agrega valores que são repassados diretamente ao produto final. O valor do transporte rodoviário de cargas é determinado através de tabelas de frete da ANTT-Agência Nacional de Transporte Terrestre (2020) o de óleo diesel no Brasil é regulamentado pela Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP) e pela Lei Federal 9.478/97 (Lei do Petróleo), gerando custo variável no produto.

Após o consumo do suco de maçã estar crescendo a Sociedade Nacional de Agricultura (2016) e as mudanças definidas pelo Ministério da Agricultura as empresas fabricantes de sucos de maçã estão com uma ótima expectativa de crescimento

¹ O presente trabalho, refere-se à atividade de Trabalho de conclusão e curso da 10ª fase do curso de Engenharia de Produção).

² Acadêmico do curso de Engenharia de Produção da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

³ Professor, especialista do curso de Engenharia de Produção da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

devido a procura pelo produto, gerando aumento no valor da matéria-prima disponível nos estados do Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul. Tornando competitivo e agregando valor com a distância dos pomares em relação a fábrica, o que demonstra o aumento do custo do transporte no setor logístico.

Em Videira, não encontramos produtores de maçã, devido ao clima úmido do tipo temperado. Videira é a cidade do vinho, das aves, dos suínos e é o berço da Perdigão. Logo, a matéria-prima necessita vir de outras cidades para abastecer a indústria de suco de maçã gerando preocupação com o setor da logística devido ao custo do frete para transportar a matéria-prima (VIDEIRA, 2020).

Diante dessa realidade, pergunta-se: é possível reduzir os custos na logística da matéria-prima para continuar sendo viável e competitivo para o mercado interno e externo?

O consumo de suco de maçã in natura no Brasil ainda é pequeno comparado com outras frutas, visto que o suco de maçã concentrado é o que contém maior procurado pelas empresas para estar adicionando a outros produtos, devido a característica do suco concentrado ser um produto neutro, podendo ser adicionado a outras bebidas e transformando em outros sabores com pouca adição do sabor informado na embalagem.

O público alvo do trabalho que se pretende atender são as empresas que atuam no ramo de bebidas e aromas que utilizam o suco de maçã concentrado como base na formulação dos produtos finais.

Através desse projeto, desenvolveremos formas de transporte e logística da matéria-prima para a empresa fabricante de suco de maçã.

Esse projeto deve conseguir uma redução no setor logístico através do modal viário, visando reduzir o custo variável para a empresa, logo a cidade de Videira estará ganhando através de impostos pagos pela empresa e utilização da mão de obra na produção do suco de maçã.

Visando atingir o objetivo principal, alguns objetivos específicos são requeridos, entre eles:

Promover um estudo no setor logístico de uma empresa fabricante de suco de maçã que está instalada na cidade de Videira, com objetivo de reduzir o custo no transporte e apresentar alternativa que possibilitem ganhos de produtividade.

Desenvolver métodos alternativos para o transporte da matéria-prima no modal rodoviário.

Desenvolver pesquisa sobre o transporte terceirizado ou próprio.

Indicar alternativas de controle de frota para melhor previsibilidade no recebimento de cargas.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Sabe-se que com o crescimento e desenvolvimento das empresas a logística não é mais considerada um acessório e passou a ser um ponto estratégico, gerando competitividade e diferencial nas distribuições de produtos (BASSAN, WITTMANN, JUNIOR, 2018).

O crescimento e desenvolvimento da logística início no século XVIII nas operações militares com o transporte de armamentos, de socorros médicos e alimentos para os soldados que estariam em combate (BASSAN, WITTMANN, JUNIOR, 2018).

Sabe-se que a logística está crescendo nas últimas décadas no meio acadêmico e nas empresas tornado uma ferramenta importância de trabalho, com o aumento da competitividade entre as empresas transportadoras gerando qualidade, agilidade,

rastreabilidade e rapidez na entrega de produtos e serviço ao cliente final (SARDINHA, 2017).

Logo a logística é responsável por várias partes do processo da cadeia de suprimento, podendo ser definida como a parte da cadeia de suprimentos que planeja, implementa e controla, obtendo informações relacionadas do ponto de origem até o ponto de consumo (ROSA apud CAVALHA FILHO, 2001).

Sabe-se que o transporte terrestre brasileiro iniciou com as ferrovias, naturalmente em meados do século XX o transporte rodoviário teve seu crescimento com as indústrias automobilísticas e a criação da Petrobras aumentado o transporte de cargas pelas rodovias (HASHIBA 2012).

Neste sentido a logística nos anos 50 era descrita somente para movimentar produtos acabados que iniciava na produção até chegar no cliente final, não haviam informações das matéria-primas dos fornecedores para as indústrias. Nos anos 60 e 70 a logística começou a englobar a satisfação dos clientes e o crescimento no cenário econômico. Já nos anos 80 com o desenvolvimento da informática as informações das mercadorias passaram a ser mais precisas e a localização com maior agilidade. No entanto no ano 90 a logística trabalha a administração de matérias com a distribuição física, aproximando a produção e a logística, atualmente a logística englobou toda a cadeia de abastecimento, desde a produção até o consumidor final (BASSAN, WITTMANN, JUNIOR, 2018).

Desse modo os termos de projeto e gerenciamento do sistema logística as empresas necessitam atingir os objetivos quase simultaneamente, possuindo uma resposta rápida, uma variação mínima tendo um produto ou serviço padronizado, estoque mínimo, consolidação da movimentação, qualidade e estender o ciclo de vida do produto ou serviço (ROSA, 2007).

Desse modo existem afirmações de que o custo com logística envolve apenas os custos de transportes, sabendo que muitos pesquisadores comprovaram que possuem vários outros componentes da cadeia de logística que fazem parte do custo total, e não somente o custo com o transporte que representa o maior valor (SARDINHA, 2017).

Porém as indústrias estão se desenvolvendo dentro de muitas regiões tornando capazes de solucionar ou fabricar mercadorias de qualidade superior ao do comércio internacional, com um custo logístico muito menor (SARDINHA, 2017).

Naturalmente grandes esforços estão sendo realizados dentro do sistema logístico para tornar eficiente, com a identificação dos objetivos principais para obter uma ideia clara e quanto isso custa para a empresa. Então a atividade de logística é uma prestadora de serviço para outra atividade da empresa (ROSA, 2007).

Por isso as empresas adotaram a forma de modal mais viável para auxiliar a entrega de mercadorias ou pessoas, com segurança e qualidade. Contendo estabilidades de preços, uma oferta mais adequada, uma competição, para realizar o serviço com rapidez e qualidade (GUERESCHI, 2012).

Por isso a logística não é somente um agente movimentador de insumos e produtos, sendo uma fonte geradora de riquezas e desenvolvimento, ocupando mão de obra, consome produtos e insumos de outros setores, causando impactos na economia e desenvolvimento através de ferramentas para o melhor crescimento do segmento (MANFROI, 2008).

Pois bem, o transporte é o deslocamento de pessoas e pesos de um local para outro, no início da humanidade os homens eram responsáveis em realizar todo o transporte de peso conforme a sua capacidade física (ROSA, 2007).

O modal rodoviário é o meio de transporte mais utilizado no Brasil, sendo responsável por 61,1% do escoamento das cargas. Através das estradas de rodagem, a utilização de veículos como caminhões e carretas para realizar o transporte, são utilizados para realizar o transporte em pequenas distancias ou até mesmo para atravessar o país em uma única viagem, podendo ser utilizado em rodovias internacionais (PELIZZARO, 2017).

Porém, uma coisa para destacar no transporte rodoviário é a possibilidade de um serviço de ponto a ponto para a grande parte dos produtos devido a sua enorme versatilidade, apresentando uma flexibilidade de horário para coleta e entrega dos produtos (SARDINHA, 2007).

Muito são as principais características desse modal. No modal rodoviário possuem alta flexibilidade de cargas e de diversos lugares, contendo um baixo custo na movimentação comparado com outros meios de transporte, diante do fator principal de poder realizar muitas entregas (PELIZZARO, 2017).

Neste caso podemos apontar algumas variáveis que envolvem os custos de transportes como remuneração do capital, pessoal (motorista), seguro do veículo, Imposto sobre a Propriedade de Veículos Automotores (IPVA) e seguro obrigatório, custos administrativos, combustível, pneus, lubrificantes, manutenção e pedágios (LEMONS, 2019).

Logo, cada transportadora utiliza o método que considera adequado para contabilizar os seus custos, para depois poder calcula o valor do frete, considerando os fatores do tipo de carga com exemplo cargas refrigeradas, cargas vivas ou cargas com o risco químico, tendo diferenças nos valores dos fretes (PELIZZARO, 2017).

Neste sentido as formas dos valores praticados nos fretes praticados no transporte de cargas variam conforme a oferta e demanda por transporte em questão. Sendo quanto maior for o valor da mercadoria, maior será o valor do frete, ou quanto menor for a empresas que ofereçam essa forma de transporte, maior será a tarifa de transporte (CASTRO, 2003).

Para ocorrer o pagamento dos fretes no modal rodoviário, necessita priorizar algumas variáveis para estabelecer os valores, dentre eles podemos destacar os quais seria a distância percorrida, o peso e o volume da carga, podendo ser incluso o valor do seguro da carga (PELIZZARO, 2017).

METODOLOGIA

Serão realizados estudos na utilização do modelo de caminhão truck com caçamba, caminhão truck com caçamba traçado, caminhão bitruck com caçamba, caminhão truck graneleiro e caminhão bitruck graneleiro aonde serão avaliados o melhor método de utilização através de questionários de pesquisa para transportar a matéria-prima a granel conforme respostas dos funcionários responsáveis pela compra da matéria-prima e funcionários responsáveis pela descarga dos caminhões.

Para apontamento será levantado os dados dos transportes realizados no período da safra dos meses de janeiro a junho do ano de 2019 e 2020 com os modelos dos caminhões acima em planilha do Excel com comparativas das informações através de pesquisas com os funcionários responsável pela compra da matéria-prima.

Estarei utilizando planilhas do Excel com informações coletas com os responsáveis pela compra da fruta e setor contábil com as informações referentes ao transporte terceirizado, apontando a quantidade da necessidade de caminhões para realização do transporte e conforme cidades que são compradas a matéria-prima.

Será avaliada a possibilidade de um controle mais apurado das cargas de matéria-prima, referente a previsibilidade da chegada destas cargas.

Por ser tratar de serviço de transporte terceirizado, a empresa não realiza a gestão e controle da frota, impossibilitando uma maior previsão dos horários de chegada dos caminhões.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Destacamos diante do modelo de caminhão, tempo descarga, quantidade de funcionário e média salarial conforme a tabela acima, sugere-se que seja utilizado para realizar o transporte os modelos abaixo listados, aonde dispendem dos menores custos com funcionários para auxiliar:

- Caminhão bitruck com caçamba;
- Caminhão truck com caçamba;
- Caminhão truck com caçamba traçado.

Tabela 1 – Custo com Funcionários para auxiliar as descargas

Modelo de caminhão	Total Jan.	Total Fev.	Total Mar.	Total Abr.	Total Mai.	Total Jun.	Tem. Desc.	Quant. Func.	Méd. Salarial	Custo com Funcionários para descargas
Bitruck com caçamba	15	37	56	44	16	18	15	1	6,30	R\$ 17.577,00
Bitruck graneleiro	34	135	222	162	90	74	20	3	6,30	R\$ 271.026,00
Truck com caçamba	16	29	24	0	0	0	15	1	6,30	R\$ 6.520,50
Truck com caçamba traçado	27	46	54	48	29	33	15	1	6,30	R\$ 22.396,50
Truck graneleiro	69	249	376	299	134	108	20	3	6,30	R\$ 466.830,00
Total	161	496	732	553	269	233				R\$ 784.350,00

Fonte: O autor (2020).

Realizamos o cálculo conforme tabela acima para demonstrar o valor da viagem que será pago para o prestador de serviço conforme a capacidade transportada pelo modelo de caminhão.

Tabela 2 – Valor Total da Viagem

Modelo de caminhão	Capacidade de carga	Distancia (Km)	Número de eixos 2	Total Vazio R\$ 529,34	Número de eixos 3	Total Carregado	Número de eixos 4	Total Carregado R\$ 775,11	Total da Viagem
Bitruck com caçamba	19	290	1,83	R\$ 529,34			2,67	R\$ 775,11	R\$ 1.304,45
Bitruck graneleiro	19	290	1,83	R\$ 529,34			2,67	R\$ 775,11	R\$ 1.304,45
	14,5	290	1,83		2,28				R\$ 1.191,38

Truck com caçamba				R\$ 529,34		R\$ 662,04	
Truck com caçamba traçado	14,5	290	1,83	R\$ 529,34	2,28	R\$ 662,04	R\$ 1.191,38
Truck graneleiro	14,5	290	1,83	R\$ 529,34	2,28	R\$ 662,04	R\$ 1.191,38

Fonte: O autor (2020).

No entanto, conforme relatado por um dos encarregados de produção, uma maior exatidão na previsão das quantidades e horários de chegada das cargas na empresa facilitaria a logística interna e os ajustes de produção, que são necessários e ocorrem com frequência.

Saber antecipadamente a previsão do horário acarretaria em ganhos de produtividade e redução de desperdícios, tais como: espera, ociosidade nos recursos produtivos, perda de matéria-prima por perecibilidade, entre outros.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho proporcionou maior entendimento e aprendizado no setor de logística de movimentação de mercadorias pelo modal rodoviário.

Apresentou que possui pontos onde foi sugerido a melhor forma de trabalho d que vem sendo a praticada pela empresa no atual momento.

Demonstrou que devido aos altos custo na aquisição e manutenção dos caminhões referente as despesas, a forma de terceirizar o transporte é a melhor método a ser trabalhado, podendo concentrar os esforços na fabricação do suco de maçã.

REFERÊNCIAS

ANTT – AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTE TERRESTRE. **Política Nacional de Pisos Mínimos do Transporte Rodoviário de Cargas.** Disponível em: [http://www.antt.gov.br/cargas/arquivos_old/Tabelas de Precos Minimos do Transporte Rodoviario de Cargas.html](http://www.antt.gov.br/cargas/arquivos_old/Tabelas%20de%20Precos%20Minimos%20do%20Transporte%20Rodoviario%20de%20Cargas.html). Acesso em: 09 de mar. 2020.

BASSAN, Filipe; WITTMAN, Mariane; JUNIOR, David. **LOGÍSTICA DE TRANSPORTE: UMA ANÁLISE DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA ENTRE 2007 E 2016.** Disponível em: <http://fatece.edu.br/arquivos/arquivos%20revistas/empreendedorismo/volume7/12.pdf>. Acesso em: 04 abr. 2020.

CASTRO, Nestor. **FORMAÇÃO DE PREÇOS NO TRANSPORTE DE CARGA.** Disponível em: [http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/4297/1/PPE v33 n01 Formacao.pdf](http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/4297/1/PPE_v33_n01_Formacao.pdf). Acesso em: 08 mar. 2020.

CAULYT, Fernando. **Santa Catarina teve única ferrovia brasileira construída com tecnologia alemã.** Disponível em: <https://www.dw.com/pt-br/santa-catarina-teve-%C3%BAnica-ferrovia-brasileira-constru%C3%ADa-com-tecnologia-alem%C3%A3/a-16235052>. Acesso em: 02 de mar. 2020.

GUERESCHI, Jonathan. **LOGÍSTICA DE TRANSPORTE: A IMPORTÂNCIA DOS CUSTOS LOGÍSTICOS AJM TRANSPORTE LTDA – LINS – SP.** Disponível em: <http://www.unisalesiano.edu.br/biblioteca/monografias/54810.pdf>. Acesso em: 02 abr. 2020.

HASHIBA, Tiffany. **Metodologia para escolha de modal do transporte, do ponto vista da carga, através da aplicação do método de análise hierárquica.** Disponível em: https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/3/3135/tde-21062013-100030/publico/Diss_Hashiba_Tiffany_Ide.pdf. Acesso em: 31 mar. 2020.

LEMONS, Rogerio. **MODAL AÉREO.** Disponível em: <https://institutobrasillogistico.com.br/modal-aereo/>. Acesso em: 24 mai. 2020.

MANFROI, Armando Staudt. **A LOGÍSTICA DE TRANSPORTE E AS CADEIAS AGROPECUÁRIAS AVÍCOLA E SUÍNÍCOLA, IMPACTO SOCIAL E ECONÔMICO NO DESENVOLVIMENTO LOCAL DO MUNICÍPIO DE TOLEDO – PR.** Disponível em: <https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/8053/ARMANDOMANFROI.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 18 abr. 2020.

MESQUITA, Lígia. **Crise revela dependência de transporte rodoviário que é 'mais barato e dá voto'.** Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/brasil-44247460>. Acesso em: 09 de mar. 2020.

PELIZZARO, Bruna. **UMA FERRAMENTA MULTICRITÉRIO DE APOIO À DECISÃO ENTRE OS MODAIS RODOVIÁRIO E AQUAVIÁRIO DE CABOTAGEM, PARA O TRANSPORTE DE CARGAS CONTEINERIZADAS NO BRASIL.** Disponível em: https://deps.ufsc.br/files/2018/09/Bruna_Faxina.pdf. Acesso em: 02 abr. 2020.

ROSA, Adriano. **GESTÃO DO TRANSPORTE NA LOGÍSTICA DE DISTRIBUIÇÃO FÍSICA: uma análise da minimização do custo operacional.** Disponível em: http://ppga.com.br/mestrado/2007/rosa-adriano_carlos.pdf. Acesso em: 31 mar. 2020.

SARDINHA, Fernando. **A Gestão de Transportes na Cadeia de Logística.** Disponível em: <https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/22181/1/fernando%20sardinha%20-%20ISG%20final.pdf>. Acesso em 31 mar. 2020.

VIDEIRA. Prefeitura Municipal. **Perfil.** Disponível em: <https://www.videira.sc.gov.br/cms/pagina/ver/codMapaltem/74188>. Acesso em: 20 de mar. 2020.

ELABORAÇÃO DE UMA ESTRUTURA PARA IMPLEMENTAÇÃO DO MRP

Indiara Batista, indyaccioni@hotmail.com

Resumo – O mercado está cada vez mais competitivo e as empresas buscam de todos os meios estarem competitivas, um dos pontos chaves para a satisfação do cliente é a entrega do produto na data combinada, pensando desse modo, as empresas necessitam investir tempo e valor nas áreas em que fazem as metas tornarem-se atingíveis. Tendo isso em mente, cabe ao setor de PPCP realizar todo o planejamento e administrar para que o que foi planejado seja executado. Para auxiliar o setor a executarem suas atividades, existe o MRP, que nada mais é que o cálculo das necessidades dos materiais, através dele é possível fazer toda a verificação dos materiais utilizados, quantidade, a existência de matéria-prima em estoque, caso contrário, o mesmo gera ordens de compra, com o intuito de evitar que ocorra falta de matéria-prima para a fabricação ou excesso de estoque. A empresa estuda, em alguns produtos não estão conseguindo cumprir o prazo de entrega combinado, devido alguns itens terem grande volume de demanda e outros mais de um componente na composição, e vezes ficam parada em alguma etapa da produção por falta de matéria-prima ou insumo. Tendo em vista essas circunstâncias, objetivou-se avaliar a implementação do MRP nos itens que tiverem maior necessidade. Para que fosse possível a identificação desses itens, foram analisados os relatórios gerados pelo software já utilizado pela empresa. Depois de identificados, foi realizado a implementação nos mesmo, o qual facilitou a visualização de todos os componentes e a quantidade utilizada para a sua fabricação, desta forma, não haverá mais atrasos na produção por falta de matéria-prima, outro ponto, foi a interligação dos softwares, o compartilhamento de informação, todas elas auxiliando na fabricação dos itens.

Palavras-chave: MRP. PPCP. Produção. Matéria-prima.

INTRODUÇÃO

Pare se ter sucesso é de fundamental importância planejar antecipadamente e controlar da maneira correta e apropriada toda a sua produção. Desta maneira, para que fluxo de informações e ações ocorram de maneira ordenada, existe o planejamento programação e controle da produção (CHIAVENATO, 2015). Sendo o mesmo uma função de apoio a produção, é dele a responsabilidade pela metodologia e aplicabilidade dos recursos produtivos (MOLINA; RESENDE, 2006).

Com a intenção de facilitar o serviço dos colaboradores que atuam no PPCP, foi desenvolvido o Material Requirements Planning, ou como é mais conhecido, MRP, o mesmo tem por finalidade o cálculo das necessidades de materiais. Esse cálculo auxilia no planejamento de compras de materiais que serão utilizados para a fabricação de determinados produtos, assim como a quantidade correta de matérias que serão utilizados. O sistema MRP é um programa de computador que surgiu na década de 60, juntamente com a evolução da informatização industrial, esse sistema possibilitou que os cálculos primeiramente realizados todos a mão, fossem automatizados, com o intuito de torná-los mais rápidos e também mais precisos (SCHÜNCKE, 2017).

Muitas empresas enfrentam grandes problemas com a produção em geral, pode ocorrer devido ao fato de não existir confiabilidade nas informações passadas,

como por exemplo, o que deve ser produzido, quando o mesmo entrará na linha de produção e qual a quantidade deverá ser produzida, esse produto tem em estoque, ou a matéria-prima necessária para a fabricação deverá ser comprada ou consta em estoque, essas informações são de fundamental importância para perfeito funcionamento da empresa (BERTAGLIA, 2016).

Sem um sistema de MRP implementado; são itens que se perdem dentro da linha de produção, vezes estando acabado, outras não, ordens de compras que não são expedidas, excesso de estoque, seja ele, de matéria-prima, insumos e/ou produto acabado, falta ou atraso na compra de matéria-prima para a fabricação, divergência nas informações passadas, falta de comunicação entre gestores e colaboradores, entre outros problemas que podem virem a surgir.

Busca-se com este estudo mostrar a importância da implementação do MRP, devido seu foco estar voltado à produção, possibilitará o alcance das metas com maior facilidade, em razão de não haver atrasos na produção pela falta de alguma matéria-prima ou insumo.

Portanto o objetivo deste estudo é avaliar a implementação do MRP na empresa KF Embalagens EIRELI, onde será analisado e identificado quais são os produtos que mais necessitam da implementação de um sistema de MRP.

1. PLANEJAMENTO PROGRAMAÇÃO E CONTROLE DA PRODUÇÃO

1.1 PLANEJAMENTO DA PRODUÇÃO

Dentre as muitas etapas do processo produtivo, o planejamento da produção é de fundamental importância, pois partirá dele toda a capacidade produtiva, esse planejamento está dividido em partes: curto, médio e longo prazo. Cada etapa é destinada a um nível hierárquico, sendo eles: estratégico, tático e operacional, desta forma, é preciso que haja um bom fluxo de informações para que não ocorra não conformidades nas informações passadas. A etapa de planejamento da produção visa estabelecer a quantidade correta de matéria-prima e insumos, e a sequência necessárias das atividades para a execução do produto, assegurando a total qualidade exigida (LOBO; SILVA, 2014).

1.2 PROGRAMAÇÃO DA PRODUÇÃO

Depois de realizado o planejamento da produção, a etapa seguinte é a programação da produção, ela é a primeira fase dentro do nível operacional. Essa etapa visa programar detalhadamente as atividades que devem ser desenvolvidas por todo o processo produtivo. Cabe a mesma definir o fluxo de informações em todas as unidades envolvidas no processo produtivo, é ela quem define o que produzir, como produzir, quando produzir, quanto produzir e onde produzir (TUBINO, 2017).

1.3 CONTROLE DA PRODUÇÃO

Após o sequenciamento da produção executado pela programação, é de suma importância que seja realizado o controle do chão da fábrica, para que, se necessário, sejam tomadas as medidas cabíveis em caso de desvios indispensáveis em relação a produção. Essa função tem o dever de cumprir o programa de produção que foi

gerado. Sendo a última fase do PPCP, cabe a ela assegurar que todos os objetivos propostos sejam cumpridos (CHIAVENATO, 2018).

1.4 PLANEJAMENTO-MESTRE DE PRODUÇÃO

O planejamento-mestre de produção tem por finalidade organizar, por assim dizer, o que vai ser produzido, quando será produzido e a quantidade que será produzido, esse planejamento é a curto prazo, no entanto, ele fragmenta o planejamento de longo prazo em curto prazo. Para que o mesmo seja elaborado, deverá receber todas as informações necessárias, como, carteira de pedidos, previsão de demanda de curto prazo e a capacidade produtiva. Cabe a ele também definir os estoques e a quantidade de matéria-prima e em que período a mesma será disponibilizada para a produção. Depois de elaborado, o planejamento-mestre de produção passa por uma avaliação para se ter certeza que a capacidade produtiva atende ao que foi planejado. Portanto o planejamento-mestre de produção deve ser muito bem elaborado, pois o mesmo garante total satisfação dos clientes, pois os pedidos serão entregues em dia e na qualidade exigida, não haverá excesso de estoques, a produção não trabalhará acima da sua capacidade e o tempo total de produção não será ultrapassado (LAGE, 2019).

1.5 SISTEMA MRP (MATERIAL REQUIREMENTS PLANNING – PLANEJAMENTO DAS NECESSIDADES DE MATERIAIS)

Sistema MRP (Material Requirements Planning) ou em português, Planejamento das necessidades de materiais, é um programa de computador que surgiu na década de 60, o mesmo objetiva calcular a quantidade de material necessário para a realização da produção de tal produto, também calcula o tempo em que os materiais serão disponibilizados para a produção e o tipo de material que será disponibilizado. Para a realização desses cálculos, o MRP utiliza a carteira de pedidos dos clientes e a demanda prevista, portanto, com a junção da carteira e a demanda, as necessidades são calculadas e as mesmas são disponibilizadas para a produção. Portanto o MRP nada mais é que, o cálculo de tempo e volume (LOZADA, 2017).

Podemos por assim dizer que o MRP aponta de forma precisa a quantidade necessária de cada produto, fazendo com que a demanda calculada seja exata, desta maneira a entrega dos produtos serão feitas nas datas previstas, criando assim maior confiabilidade, redução dos estoques, minimização dos custos e conseqüentemente, maior lucratividade (COSTA et al., 2016).

METODOLOGIA

O estudo foi realizado na empresa KF Embalagens Ltda, que atua no ramo da cartonagem, situada na cidade de Fraiburgo – SC. Trata-se de uma pesquisa exploratória, onde a coleta dos dados obtidos se deu a partir da geração de relatórios do software H2J Soluções Corporativas em Gestão e TI Ltda, onde o mesmo já utilizado pela empresa. Esses dados foram analisados e classificados, possibilitando assim uma melhor visualização da demanda de determinados itens e em quais percebemos a necessidade de implementação do MRP.

Entretanto foi utilizado juntamente com os relatórios obtidos, o planejamento mestre de produção, esse planejamento é feito semanalmente, e por máquina, cada equipamento possui uma programação, porém todas elas possuem a mesma hierarquia utilizada para a elaboração do planejamento mestre de produção, sendo: a data de entrega, em sequência a cor utilizada na impressão e depois a configuração da máquina para a fabricação. Para a realização e execução do planejamento mestre da produção é utilizado outro software sendo ele o Trimbox – Símula, este programa mostra toda a programação de produção e também gera as ordens de fabricação, ou produção.

Outro item analisado foi quanto a disponibilidade dos insumos e também da matéria-prima que são utilizadas para a fabricação. Devido ao atual cenário que estamos vivenciando, houve mudanças quanto aos prazos de entrega dos mesmos, foi necessário refazer os cálculos e a quantidade de insumos que eram mantidos em estoque, para que não faltassem no momento da fabricação.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Conforme citado anteriormente, foram realizados estudos sobre quais os itens teriam maior necessidade de implementação do MRP, depois de analisados os relatórios acima, identificou-se quatro itens que teriam maior necessidade, todos eles são fornecidos para a empresa Weg, sendo: Caixa 13288519 - MI 285x175x162; Caixa 11153962 - MI 590x375x342; Caixa Tampa/Fundo e Janela 10188837 - MI 1100x875x900 e Caixa e Acessório com Espuma 10412955 - MI 180x130x70.

Sendo o principal objetivo do MRP o planejamento das necessidades de materiais, com a implantação do mesmo nos itens acima, podemos perceber detalhadamente quais são os materiais utilizados para a fabricação de cada um, o que possibilitou uma melhor visualização da quantidade necessária para a fabricação o que facilitou no momento do planejamento de compra dos materiais.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conforme visto anteriormente, somente foi feita a implementação em quatro produtos, os quais apresentaram maior necessidade, devido ao fato de terem um grande volume de vendas, sendo o caso da Caixa 13288519 e da Caixa 11153962, e também o caso de dois dos produtos a Caixa 10188837 e a Caixa 10412955 terem mais itens para a composição do produto final. O qual devido a implementação do MRP, não haverá mais atrasos na produção por falta de matéria-prima e insumos.

Portanto podemos concluir ao final deste trabalho e depois de alcançados os objetivos propostos, que é de fundamental importância ter um bom sistema de MRP implantado, pois o mesmo agrega valor ao serviço executado, evitando compras em excesso, conseqüentemente, haverá redução de custos com estoque e atrasos na entrega de pedidos, o que levará a uma maior lucratividade.

REFERÊNCIAS

BERTAGLIA, Paulo Roberto. **Logística e Gerenciamento da Cadeia de Abastecimento**. 4 Ed. – São Paulo: Saraiva, 2016. Livro eletrônico. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788547208295/cfi/4!/4/4@0.00:5.43>. Acesso em: 14 nov 2020

CHIAVENATO, Idalberto. **Planejamento e Controle da Produção**. 2. ed. – Barueri, SP: Manole, 2015. Livro eletrônico. Disponível em:

<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788520441978/>. Acesso em: 28 ago 2020

COSTA, Reinaldo Oliveira et al. **Dimensionamento do lote no MRP com sequenciamento de itens**: aplicação em uma empresa de fabricação de PVC.

Exacta – EP, São Paulo, v. 14, n. 4, p. 567-578, 2016. Disponível em: <https://periodicos.uninove.br/exacta/article/view/6556/3318>. Acesso em: 26 set 2020

LAGE JUNIOR, Muris. **Planejamento e Controle da Produção: teoria e prática**. 1. ed. – Rio de Janeiro: LTC, 2019. Livro eletrônico. Disponível em:

<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521636304/cfi/6!2!4/2/2@0:0>. Acesso em: 14 nov 2020

LOBO, Renato Nogueiro; SILVA, Damião Limeira da. **Planejamento e Controle da Produção**. 1. ed. – São Paulo: Érica, 2014. Livro eletrônico. Disponível em:

<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536513287/cfi/0!4/4@0.00:34.3>. Acesso em: 14 nov 2020

LOZADA, Gisele. **Planejamento e Controle da Produção Avançado**. 1. ed. – Porto Alegre: SAGAH, 2017. Livro eletrônico. Disponível em:

<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595021532/cfi/0!4/4@0.00:10.6>. Acesso em 14 nov 2020

MOLINA, Caroline Cristina; RESENDE, João Batista. **Atividades do Planejamento e Controle da Produção (PCP)**. São Paulo, dez. 2006. Disponível em:

http://faef.revista.inf.br/imagens_arquivos/arquivos_destaque/TyyzX44jUxWOkcK_2013-4-29-10-37-13.pdf. Acesso em: 22 mar 2020

SCHÜNCKE, Cristian. **Qualificação em PPCP**. 1. ed. – Blumenau, SC: Fiesc/Senai, 2017

TUBINO, Dalvio Ferrari. **Planejamento e Controle da Produção: teoria e prática**. 3. ed. – São Paulo: Atlas, 2017. Livro eletrônico. Disponível em:

<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788597013726/cfi/6!2!4/2/2@0:0>. Acesso em: 14 nov 2020

PROJETO DE APLICAÇÃO DO MAPEAMENTO DO FLUXO DE VALOR (MFV) EM UM PROCESSO DE PRODUÇÃO DE PIAS

Gabriel Proencio de Oliveira, gabrielproencio@hotmail.com¹

Resumo – O presente trabalho, trata-se de um projeto de aplicação da ferramenta de mapeamento do fluxo de valor (MFV) no processo produtivo de pias de mármore em uma marmoraria na cidade de Fraiburgo-SC. O objetivo principal do projeto é mapear todo o fluxo de valor da linha de produção de pias através da ferramenta MFV e no fim do estudo projetar um mapa futuro que apresente melhores resultados operacionais através da diminuição dos tempos de lead time e processamento, eliminação de desperdícios e a apresentação de um plano de ação para deixar as atividades mais fáceis de serem executadas. Também serão abordados a metodologia para a coleta e análise de dados propostos no trabalho. E por fim a apresentação dos resultados obtidos através do estudo.

Palavras-chave: Mapeamento, desperdícios, processamento, valor e lead time.

INTRODUÇÃO

Nesta etapa do trabalho serão contextualizadas a apresentação do tema, problemática, justificativa, objetivos gerais e específicos da aplicação da ferramenta de Mapeamento do Fluxo de Valor (MFV) em uma marmoraria localizada na cidade de Fraiburgo no meio oeste catarinense.

Segundo Alencar (1969 apud IEL-ES, 2013), o uso de pedras pelo homem remete aos tempos pré-históricos, quando era utilizada para confecção de armas de caça, guerra e utensílios domésticos. Posteriormente por volta de 8.000 a.C., torna-se utilizável como elemento construtivo em edificações. As rochas ornamentais e de revestimento ou também designadas pedras naturais, rochas lapídeas, rochas dimensionais e materiais de cantaria e compreendem os materiais geológicos naturais que podem ser extraídos em blocos ou placas cortadas em formas variadas e são favorecidos com esquadrejamento, polimento, lustro, etc (FILHO; RODRIGUES, 2009).

Bem como o mármore é uma rocha que é formada através de outras já existentes com origem do calcário que são expostas a altas temperaturas e pressão. (SEBRAE/ES, 2012).

Moulin, Reis e Wenichi (2001) explicam que as marmorarias são responsáveis pela terceira etapa de processamento do mármore, também conhecida como beneficiamento. São constituídas pelos setores de polimento, corte, acabamento e montagem. O Processo de produção de uma marmoraria passa pela junção de recursos naturais (Rochas e matérias primas empregadas no processo) com a mão de obra, tecnologia, equipamentos e insumos que resultam em produtos com um valor altamente agregado (SEBRAE/ES, 2012).

Nesse contexto se tratando de um processo produtivo de alto valor agregado e com várias etapas de produção entra a ferramenta de Mapeamento do Fluxo de Valor

¹ O presente trabalho, refere-se à atividade de Trabalho de conclusão de curso da 10ª fase do curso de Engenharia de Produção.

¹ Acadêmico do curso de Engenharia de Produção da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

com o objetivo de mostrar através do mapa atual de processamento do produto pontos a serem melhorados, desenhar um mapa futuro excluindo atividades que não agregam valor, diminuir o tempo de processamento e eliminar desperdícios.

Para Rother e Shook (2015) um fluxo de valor é toda a ação necessária para que um determinado produto passe por todos seus fluxos essenciais, desde o processamento da matéria prima até chegar os braços do consumidor, e tem como objetivo melhorar o todo referente ao processo produtivo e não otimizar partes do mesmo. É uma ferramenta que ajuda a enxergar e entender o fluxo do material e da informação em que o produto segue em relação ao seu valor agregado, utilizando essa ferramenta fica mais fácil de enxergar valor e especialmente as fontes de desperdícios. São denominados desperdícios tudo aquilo que não agrega valor ao produto em relação ao cliente (TUBINO, 2015).

O Mapeamento do Fluxo de Valor tem a função de identificar o tempo de processamento em cada célula produtiva, os espaços percorridos, as dificuldades encontradas na fabricação e os desperdícios de material e tempo que ocorrem no processo. (ROTHER; SHOOK, 2003)

A produção enxuta defende dentre os seus principais pontos a identificação de atividades que não agregam valor no produto ou em um negócio e a eliminação de desperdícios na empresa.

Com base no exposto, pergunta-se: qual o estado atual do mapa de produção de pias de uma marmoraria situada na cidade de Fraiburgo – SC? Existem processos que não estão agregando valor e podem ser eliminados? Pode-se identificar desperdícios no processo? Seu tempo de produção pode ser diminuído?

Desperdícios, ociosidade, paradas, tempos de processamento, etc. são alguns pontos que podem limitar ou comprometer os resultados finais de uma empresa.

Com isso justifica-se que analisando todas as atividades atuais da marmoraria através da ferramenta Mapeamento do Fluxo de Valor entende-se que seja possível chegar a melhores resultados e conclusões.

Assim sendo o objetivo geral deste projeto basicamente consiste em mapear todo o fluxo de valor da linha de produção de pias de uma marmoraria, utilizando para isto conceitos de Mapeamento do Fluxo de Valor (MFV). O propósito é se ter o mapa atual do processo e projetar um futuro que apresente melhores resultados operacionais e conseqüentemente atinja melhores níveis financeiros e de qualidade.

Para que tal propósito possa ser atingido os objetivos específicos do estudo são:

- Descrever o mapeamento de fluxo de valor atual do processo produtivo estudado;
- Identificar através do desenho do mapa atual os pontos que apresentam perdas no processo estudado;
- Projetar um mapeamento do Fluxo de valor futuro do processo;
- Apontar e descrever ações que possam promover a melhoria de desempenho, eliminação de desperdícios e diminuição do tempo de processamento.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Nesta seção apresentam-se os principais conceitos envolvidos no trabalho, conceitos estes que são considerados relevantes para o alcance os objetivos propostos através deste estudo.

Monden (2015) diz que o Sistema Toyota de produção foi criado e promovido pela Toyota Motor Corporation e depois passou a ser utilizado por muitas companhias

japonesas, tem como objetivo eliminar através de atividades de aprimoramento, desperdícios encontrados e muitas vezes ocultos dentro de uma organização. Para Monden o STP é um método viável no processamento de produtos, já que é uma ferramenta na produção de lucro, porém ressalva que para chegar a esse ponto o objetivo do STP é reduzir custos e aumentar a produtividade, e isso só se torna possível a partir da eliminação de desperdícios. complementando a ideia do parágrafo anterior diz que o STP está ligado a “eliminação completa de todo e qualquer desperdício” e que para conseguir esse feito o STP trabalha com dois princípios fundamentais: Jidoka e Just-in-time (JIT). Já o Kaizen é a ferramenta que melhora o sistema incessantemente (MAXIMIANO, 2018).

A partir de toda as perspectivas citadas nos parágrafos acima empresas japonesas começaram a mostrar uma qualidade melhor que a dos americanos em seus produtos, com isso a gestão de qualidade passou a ter uma importância maior, pois o mercado exigia produtos sem defeitos e com preço baixo, essa crescente exigência do mercado impulsionou a necessidade de programas capazes de atingir tais feitos e entre eles encontra-se a produção enxuta (CARPINETTI, 2016).

Como contextualizado anteriormente o grande intuito do STP e sua filosofia de produção enxuta é agregar valor e eliminar desperdícios e nesse quesito o MFV se apresenta como um grande aliado. Em sua obra Aprendendo a enxergar Rother e Shook (2015) conceituam o fluxo de valor como toda a ação necessária para que um produto passe por todos seus fluxos essenciais, desde o processamento da matéria prima até chegar ao consumidor, e tem como objetivo melhorar o todo referente ao processo produtivo e não otimizar apenas partes do mesmo. É uma ferramenta que auxilia na compreensão acerca do fluxo do material e da informação em que o produto segue em relação ao seu valor agregado, desta forma, utilizando-a fica mais fácil de enxergar valor e especialmente as fontes de desperdícios.

Para Rother e Shook, (2015) O mapeamento do fluxo de valor é importante para uma organização, pois pode servir como uma ferramenta de comunicação, de planejamento de negócios ou até mesmo para gerenciar um processo de mudança. Por esse motivo se dá destaque a um mapeamento futuro, pois é nele que serão inseridas metodologias e ideias que tornarão o fluxo de valor enxuto, um mapa atual sem uma projeção futura se torna inútil. Sendo assim Moreira e Fernandes (2001) dividem o mapeamento em 4 etapas:

- A escolha de uma família de produtos, reduzir seu campo a ser mapeado;
- Desenho do estado do mapa atual;
- Desenho do estado do mapa futuro;
- Montar um plano de implementação ou de trabalho, o qual são divididos em etapas como, objetivos, metas e datas necessárias para atingir o que foi idealizado na etapa anterior (MOREIRA E FERNANDES, 2001).

METODOLOGIA

Neste capítulo serão mostrados os métodos utilizados para análise e coleta de dados propostos no trabalho.

A primeira etapa do trabalho foi o desenvolvimento do desenho do mapa atual do processo produtivo, elaborado através de coletas de dados e informações retiradas diretamente do chão de fábrica e com essas informações se sabe como o processo encontra-se e também auxilia no desenvolvimento das próximas etapas.

O segundo objetivo específico do trabalho passou pela excelência na execução do tópico anterior, é conhecendo o estado atual do processo estudado que se tem

uma base para identificar desperdícios presentes no decorrer de todo o processo produtivo.

A seguir o objetivo é desenhar o estado do mapa futuro, ou seja, uma ideia de como a empresa pode operar eliminando todos os desperdícios encontrados com o desenvolvimento do mapa atual (Moreira e Fernandes, 20010).

Por fim momento de reavaliação, nessa atividade foram analisados os dados fornecidos no desenho do mapa atual e as projeções feitas no desenho do mapa futuro e foram elaborados planos de ações miradas em melhorias de desempenho, eliminação de desperdícios e diminuição de tempos de processamento.

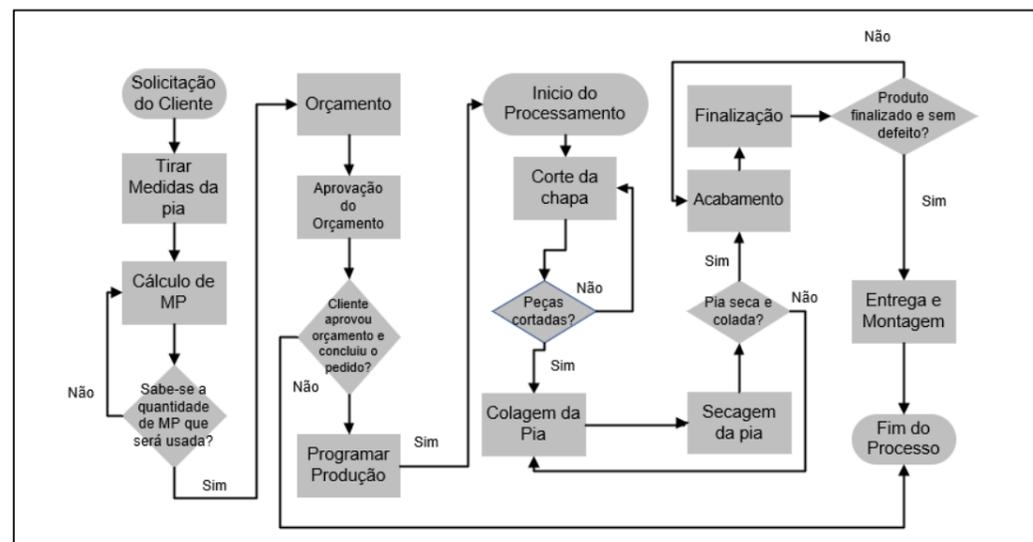
RESULTADOS E DISCUSSÃO

Capítulo destinado a apresentação e avaliação dos dados coletados, além disso aqui são mostrados a situação atual de tal processo, bem como a identificação de pontos de melhoria e conseqüentemente a projeção e uma situação futura, também foi apresentado um plano de ação baseado em melhorias identificadas no desenho do mapa futuro e por fim uma comparação do seu estágio atual e os resultados que podem ser alcançados através de uma aplicação futura deste projeto.

Para o presente projeto foi decidido que o processo mapeado seria o de produção de pias de mármore, pertencentes a família de lavatórios de banheiros, pois trata-se de um processamento bem parecido em ambos os produtos, tendo uma pequena alteração no seu acabamento.

Posterior a decisão do processo a ser mapeado, se fez necessário conhecer como ocorre o desenvolvimento de pias, para isso foi desenvolvido um fluxograma. O processo produtivo das pias acontece como mostra a figura 1.

Figura 1 - Fluxograma do processo de produção de pias de mármore.



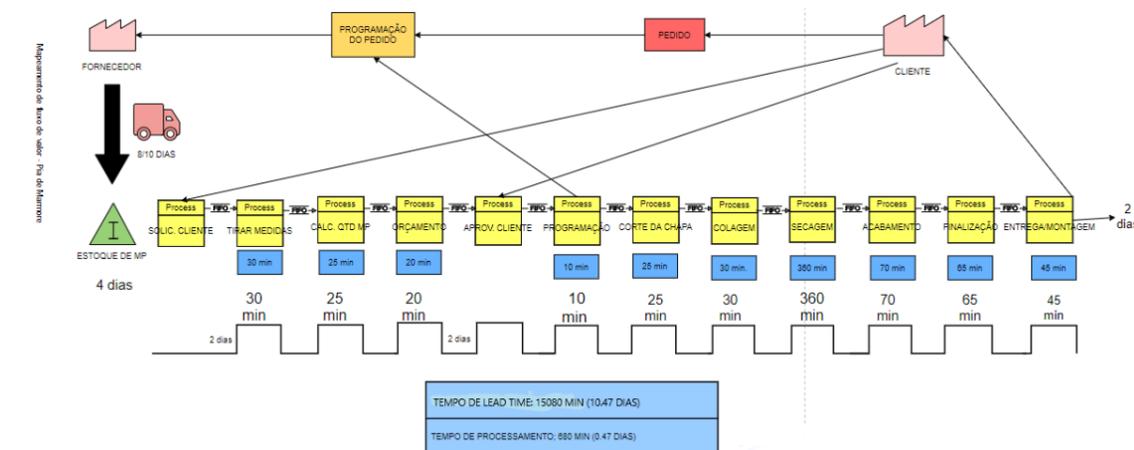
Fonte: Autor (2020)

O fluxograma mostra o processo em um todo e como ele ocorre, porém, cada etapa apresentada na ferramenta se dá de uma forma, na sequência pode-se observar a explicação de cada etapa apresentada no fluxograma. Solicitação do cliente: É o processo em que o cliente entra em contato com a empresa e solicita o produto; Tirar

medidas da pia: Funcionário da empresa se desloca até o local (casa, empresa, etc.) onde o produto será montado para retirar as medidas; Cálculo de matéria prima: Com as medidas do produto em mãos os funcionários retornam a empresa e calculam o quantidade de matéria prima (pedra) que será utilizada para se ter o produto final; Orçamento: Sabendo a quantidade de material e o tipo de pedra a ser utilizado o funcionário faz um orçamento total do produto incluindo mão de obra e deslocamento e repassa ao cliente os valores; Programar produção: Caso o cliente aprove o orçamento e de o ok a empresa, então é programada a produção e são passados prazos de entrega ao cliente; Após isso se dá início ao processamento da pia em si; Corte da chapa: Primeira etapa do processamento da pia, onde a chapa inteira de pedra é cortada conforme as medidas do produto, além disso são cortados outras partes componentes da pia como faixas de contensão e rodapés; Colagem da pia: Após o corte da chapa e todas as partes que integram o produto estejam disposição é feita a colagem da chapa de mármore e seus componentes dando então o formato de pia ao produto; Secagem da pia: Após colada a pia vai pro processo de secagem, processo natural de secagem da cola; Acabamento: No acabamento é feito o corte da boca da cuba espaço destinado a modelos que se aplicam externamente ou são sobrepostas a placa de granito que compõe a pia e também são feitas os últimos ajustes necessários; Finalização: etapa em que a pia é lixada e polida com auxílio de lixadeiras; Entrega e montagem: Etapa final destinada ao transporte e montagem da pia no local solicitado pelo cliente. Em caso de quebra durante o transporte ou montagem o produto retorna a empresa e passa novamente por todo o processo a partir do corte da chapa, ou dependendo da situação é colada novamente e segue o processo.

No trabalho de aplicação da ferramenta na marmoraria construiu-se o mapa do estado atual na produção de pias para se ter uma visão geral do processo, observar os fluxos de materiais e informações, identificar oportunidades de melhorias e eliminação de desperdícios, medir os tempos de lead time e de processamento agregador de valor e para servir de base para projetar um mapa futuro. Vale ressaltar que o tempo de Lead time e o fluxo mapeado correspondem ao período de recebimento de matéria prima até o momento da montagem da pia na casa do cliente ou como é mais conhecido o tempo de "Porta-a-Porta". O mapa atual do processo produtivo da marmoraria pode ser observado na Figura 2.

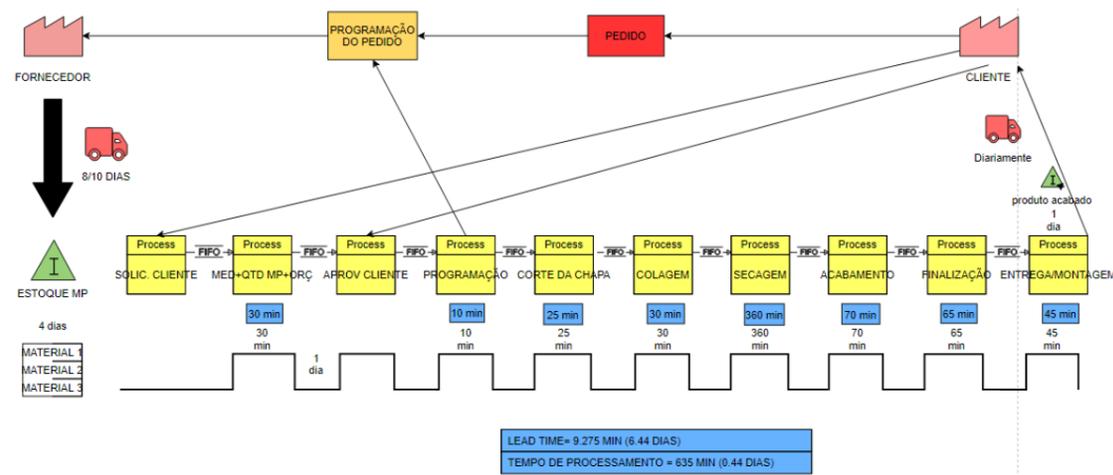
Figura 2 - Mapa atual do processo de produção de pias de mármore.



Fonte: O Autor (2020).

Partindo então do desenho do estado atual do processo e da identificação de pontos a serem melhorados, foi feita a projeção e conseqüentemente o desenho de um estado futuro contendo ideias de melhorias que serão explicadas mais à frente no trabalho, a projeção de mapa futuro pode ser observado a seguir na figura 3.

Figura 3 - Mapa futuro do processo de produção de pias de mármore.



Fonte: O Autor (2020).

Seguindo a metodologia, para a realização do desenho do mapa futuro foram analisados o estado atual e muitas variáveis, e assim pode-se observar pontos de melhoria bem acessíveis para aplicação no processo estudado, aqui a ideia e aplicação de cada um deles:

- Utilização de um supermercado de produção no estoque de materiais/MP, tendo em vista que a marmoraria evita estoques de produtos acabados, pelo fato dos produtos não serem padronizados, ou seja, a demanda é totalmente imprevisível e fica praticamente impossível estocar um produto final.
- Unificação de atividades que demandam tempo e não agregam valor perante ao cliente. Eliminando alguns processos do envolvimento com o cliente, diminuindo tempos de espera na troca de informações e conseqüentemente diminuindo o tempo de lead time do processo.
- Utilizar fluxo contínuo no processo, tendo em vista que a marmoraria produz um mix de produtos além da família das pias, existe então o compartilhamento de ferramentas e postos de processamento.
- Diminuição do tempo de espera do produto acabado dentro da empresa antes de ser transportado e montado na casa do cliente.

Diante do exposto foi elaborado então um plano de ação sobre os pontos de melhoria identificados no processo e conforme descrito na metodologia, o intuito aqui é se ter um caminho de como se obter melhorias de desempenho de forma mais visual e de fácil entendimento, lavando a eliminação de desperdícios e diminuição de tempos de processamento e melhorias no processo produtivo, o plano de ação pode ser observado na tabela 1.

Tabela 1 - Plano de ação.

Plano de ação.				
O que?	Quem?	Quando?	Onde?	Como? (Processo)
Utilizar um supermercado no estoque de materiais e matérias primas	Gerente/Proprietário	A definir.	Marmoraria/Estoque de matéria prima.	Calcular e estimar quantidades de chapas de mármore necessários para suprir o mix de de produção de pias. Bem como a necessidade de outros materiais.
Eliminar atividades que não agregam valor perante ao cliente.	Gerente/Proprietário	A definir.	Marmoraria	Unificar as atividades de medidas, cálculo de quantidade de MP e orçamento solicitando participação do cliente somente para a aprovação ou não dos preços.
Manter fluxo contínuo no processamento	Gerente/Proprietário	A definir.	Marmoraria/Produção	Evitar o estoque de produtos não acabados entre processos e postos de trabalho, utilizando de sistemas puxados.
Diminuição do tempo de	Gerente/Proprietário	A definir.	Marmoraria/Expedição	Evitar que o produto

12ª EDIÇÃO SEDEPEX SEMINÁRIO DE DESENVOLVIMENTO DO ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO		REALIZAÇÃO: Uniarp UNIVERSIDADE DO ESTADO DO PARANÁ	
espera do produto acabado dentro da empresa antes de ser transportado e montado na casa do cliente.			acabado fique mais de um dia na empresa antes de ser transportado e montado na casa do cliente. Ter um responsável somente pela montagem.

Fonte: Autor (2020).

Com a apresentação do plano de ação, encerra-se então a metodologia aplicada e desenvolvida nesse projeto, temos então uma situação atual mapeada e entendida, pontos de melhorias identificados e uma projeção futura aliada a um plano de ação com medidas que tornariam o processo de produção de pias de mármore mais enxuto e mais rápido ao ser entregue para o cliente final, no quadro a seguir são comparados o dados obtidos no estudo do processo atual com os dados aplicados na projeção de um processo futuro, a diferença pode ser observada no quadro 3.

Quadro 1 - Comparação estado atual x projeção futura.

Tempos	Mapa atual (dias)	Mapa futuro (dias)	Redução (dias)	Melhoria (%)
Lead Time	10,47	6,44	4,03	38%
Tempo de processamento	0,47	0,44	0,03	6%

Fonte: Autor (2020).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo deste trabalho foi mapear todo o fluxo de valor de uma linha de produção da família de pias de mármore, para isso foram utilizadas técnicas e conceitos da ferramenta de mapeamento do fluxo de valor (MFV). Conclui-se que este foi alcançado. O propósito deste projeto foi desenvolver o mapa atual do processo e projetar um mapa futuro que traga melhores resultados operacionais e elimine desperdícios presentes no processo. A justificativa para esse projeto é que qualquer

12ª EDIÇÃO SEDEPEX SEMINÁRIO DE DESENVOLVIMENTO DO ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO		REALIZAÇÃO: Uniarp UNIVERSIDADE DO ESTADO DO PARANÁ	
---------------------------------------------------------------------------------------------	--	------------------------------------------------------------------	--

tipo de desperdício pode limitar a empresa no mercado e que analisando todas as atividades através desta ferramenta pode-se chegar a melhores resultados e conclusões.

Para alcance do objetivo geral desse projeto foram listados alguns objetivos específicos como: Descrever o mapeamento de fluxo de valor atual do processo, identificar através do desenho atual pontos que apresentem perdas no processo e consequentemente podem ser melhorados, projetar um mapa futuro do processo e por fim apontar e descrever ações que promovam melhorias e eliminação de desperdícios.

O primeiro objetivo específico do trabalho foi realizado com sucesso, para que se conseguisse se ter um desenho do mapa atual do processo foi necessário a realização de uma visita à fábrica, primeiramente para chegar a um acordo de qual família de produto seria estudada, conhecer o processo e coletar dados necessários para a realização do desenho do mapa atual. Com isso o objetivo foi alcançado e teve-se então o estado atual do processo desenhado.

O segundo objetivo foi analisar os dados obtidos e mostrados no mapa atual, afim de identificar problemas e possíveis soluções, com isso foram identificados alguns pontos como: Lead time com tempo elevado em relação ao tempo de processamento, alguns processos com tempo elevado, desperdício de matéria prima no inventário de materiais e também alguns desperdícios durante o processo.

O terceiro passo foi então a junção do mapa atual com a identificação dos problemas afim de projetar um mapa futuro implementando melhorias durante o processo, na projeção de mapa futuro foi então inserido um supermercado dentro do estoque de materiais afim de reduzir desperdícios no inventário, foram unificadas as atividades de medidas, cálculo de quantidade de matéria prima e orçamento, diminuindo então tempo de processo e também exigindo da participação do cliente apenas na aprovação ou não do orçamento, diminuindo assim o tempo de troca de informações e por fim foi sugerido que o processo de transporte e montagem tenha um responsável direto, afim de diminuir pela metade o tempo que o produto acabado fica em espera na fábrica antes de sair para ser montado na casa do cliente. O elevado tempo de processamento no setor de secagem infelizmente não foi possível de se reduzir e justifica-se que o material precisa de todo aquele tempo para colar de forma uniforme afim de se evitar retrabalho nos processos seguintes.

Por fim, foram apontadas ações afins de promover melhorias de desempenho, diminuição de tempos de processamento e troca de informações e reduções de desperdícios através de um plano de ação para que fiquem dispostas de forma mais visual para quem quiser aplicar ou promover o projeto. A aplicação da ferramenta e o seguimento do plano de ação nos trazem um resultado de redução de 38% no tempo de lead time e 6% no tempo de processamento, além da eliminação de desperdícios e um melhor controle nos níveis de estocagem de materiais.

Conclui-se com o exposto que a aplicação da ferramenta alcançou resultados esperados e que pode trazer melhorias e reduções de tempos afim de manter empresa competitiva dentro do mercado que está inserida. Para a empresa o projeto pode servir como base para implantação de melhorias no processo estudado também em outros, tendo em vista os excelentes resultados apresentados pelo autor.

REFERÊNCIAS

ALENCAR, Carlos Rubens Araujo, INSTITUTO EUVALDO LODI, 1969. **Manual de caracterização, aplicação, uso e manutenção das principais rochas comerciais no Espírito Santo:** rochas ornamentais. Cachoeiro de Itapemirim/ES: IEL, 2013. 242 p.). Disponível em: <https://www.sindirochas.com/arquivos/manual-rochas.pdf>. Acesso 14 nov 2020.

CARPINETTI, Luiz Cesar Ribeiro. **Gestão da qualidade:** conceitos e técnicas. 3 ed. São Paulo: Atlas, 2016. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788597006438/cfi/6/10!/4/6@0:50.0>. Acesso 14 nov 2020.

LUZ, C, A, A; BUIAR, D, R. **Mapeamento do Fluxo de Valor:** Uma ferramenta do Sistema de Produção Enxuta. ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO (ENEGEP), 24 Anais... 2004. Disponível em: http://www.abepro.org.br/biblioteca/ENEGEP2004_Enegep0103_1155.pdf. Acesso 14 nov 2020.

MAXIMIANO, Antonio Cesar Amaru. **Teoria geral da administração:** da revolução urbana à revolução digital. 8 ed. São Paulo: Atlas, 2018. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788597012460/cfi/6/42!/4/48@0:18.8>. Acesso 14 nov 2020.

MONDEN, Yasuhiro. **Sistema Toyota de produção:** uma abordagem integrada ao just-in-time. 4ed. Porto Alegre : Bookman, 2015. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788582602164/cfi/43!/4/4@0.00:33.5>. Acesso 14 nov 2020.

MOREIRA, M. P.; FERNANDES, F. C. F. **Avaliação do mapeamento do fluxo de valor como ferramenta da produção enxuta por meio de um estudo de caso.** ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO (ENEGEP), 21 Anais...2001. Disponível em: http://www.abepro.org.br/biblioteca/ENEGEP2001_TR12_0358.pdf. Acesso 14 nov 2020.

MOULIN, Maria das Graças Barbosa; REIS, Cleilson Teobaldo dos; WENICHI, Grace Hitomi. **Homens de pedra? Pesquisando o processo de trabalho e saúde na extração e no beneficiamento do mármore: relato de uma experiência.** Cad. psicol. soc. trab., São Paulo , v. 3-4, p. 47-63, dez. 2001 . Disponível em <http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-37172001000100004&lng=pt&nrm=iso>. acessos em 14 nov. 2020.

ROTHER, M.; SHOOK, J. **Aprendendo a enxergar:** mapeando o fluxo de valor para agregar valor e eliminar o desperdício. São Paulo: Lean Institute Brasil, 2003.

SEBRAE. **Marmoraria.** Espírito Santo. 2012. Disponível em: <http://vix.sebraees.com.br/ideiasnegocios/arquivos/MARMORARIA.pdf>. Acesso 14 nov 2020.

SLACK, Nigel. **Administração da produção.** 8 ed. São Paulo : Atlas, 2018. Disponível em:

<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788597015386/cfi/6/10!/4/32@0:13.1>. Acesso 14 nov 2020.

TUBINO, Dalvio Ferrari. **Manufatura enxuta como estratégia de produção:** a chave para a produtividade industrial. São Paulo: Atlas, 2015. Disponível em <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788597001402/cfi/4!/4/4@0.00:15.2>. Acesso 14 nov 2020.

ANÁLISE DA UTILIZAÇÃO DE BANDAGENS PARA PREVENÇÃO DE LESÕES EM ATLETAS DE FUTSAL MASCULINO

Lucas Felipe Camargo Machado, lucaasfelipee08@gmail¹
 Talitta Padilha Machado, talitta@uniarp.edu.br²

Resumo – O futsal é uma modalidade jogada coletivamente em uma quadra com 5 jogadores cada lado. As bandagens são formas de intervenções terapêuticas, que ajudam a sustentar ou controlar a mobilidade articular durante a atividade. Em todo o mundo são utilizadas as bandagens funcionais pelos fisioterapeutas, pois os benefícios das mesmas são bons em relação a técnicas de reabilitação em lesões articulares, ligamentares, musculares, posturais. O objetivo deste estudo foi avaliar o uso das bandagens na prevenção e tratamento das lesões esportivas em atletas de futsal profissional. Os resultados desta pesquisa são preliminares pois ela encontra-se em processo de finalização.

Palavras-chave: Futsal, Fisioterapia, Bandagens.

INTRODUÇÃO

Segundo os autores Oliveira (2017) e Baseggio (2011), é possível se dizer que o futebol de salão, mais comumente conhecido como futsal, tem duas origens históricas. Em Montevidéu, no Uruguai, em meados do ano de 1934, dizem-se que foi criada a primeira origem, quem criou foi um professor de educação física chamado Juan Carlos Ceriane Gravier, o mesmo trabalhava na Associação Cristã de Moço. Já em 1942 ainda no mesmo país de origem o Uruguai, muitas pessoas já admiravam e estavam adaptados a esse esporte que estava conquistando todos os públicos, como o adulto, infantil e juvenil.

O futsal é um esporte que começou a ser praticado por volta de 1940, essa modalidade é jogada coletivamente em uma quadra com 5 jogadores cada lado. O futsal é bem parecido com o futebol de campo, o que muda são as medidas da quadra e algumas regras. Uma partida de futsal dura 40 minutos, divididos em dois tempos de 20 minutos com intervalo de 10. (TEIXEIRA, 2003).

As bandagens são formas de intervenções terapêuticas, que ajudam a sustentar ou controlar a mobilidade articular durante a atividade, constituindo esse uso de órtese como uma forma eficiente e alternativa, que vem trazendo excelentes resultados comprovados e de baixo custo. As bandagens podem ser aplicadas em diversas partes do corpo, visando a reabilitação física de atletas, ou uso em pacientes pediátricos ou neurológicos. (MORINI,2014).

O objetivo da bandagem é fornecer apoio e proteger os tecidos moles, sem que eles sejam limitados durante as funções, assim aumentando a estabilidade articular. Em todo o mundo são utilizadas as bandagens funcionais pelos fisioterapeutas, pois os benefícios das mesmas são bons em relação a técnicas de

¹ Acadêmico do curso de Fisioterapia da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

² Professora do Curso de Fisioterapia Mestre em Biociências e Saúde, Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

reabilitação em lesões articulares, ligamentares, musculares, posturais. (AGUIAR,2012).

Para Matos (2002), a bandagem possui efeitos fisiológicos, os quais são quatro citados por ele, analgésico, expansão, drenagem e articular.

Para aplicar a bandagem (rígida ou elástica), é necessário ter conhecimento aprofundado de anatomia e biomecânica. Nas áreas de tratamento ortopédico e neurológico, as bandagens devem ser aplicadas por profissionais da área de saúde, mas os mesmos devem ter qualificação e entendimento na área para fazer a aplicação da bandagem. A maioria dos terapeutas utilizam a bandagem para tratamento ortopédico, como traumas, lesões e principalmente algias. (MORINI,2014).

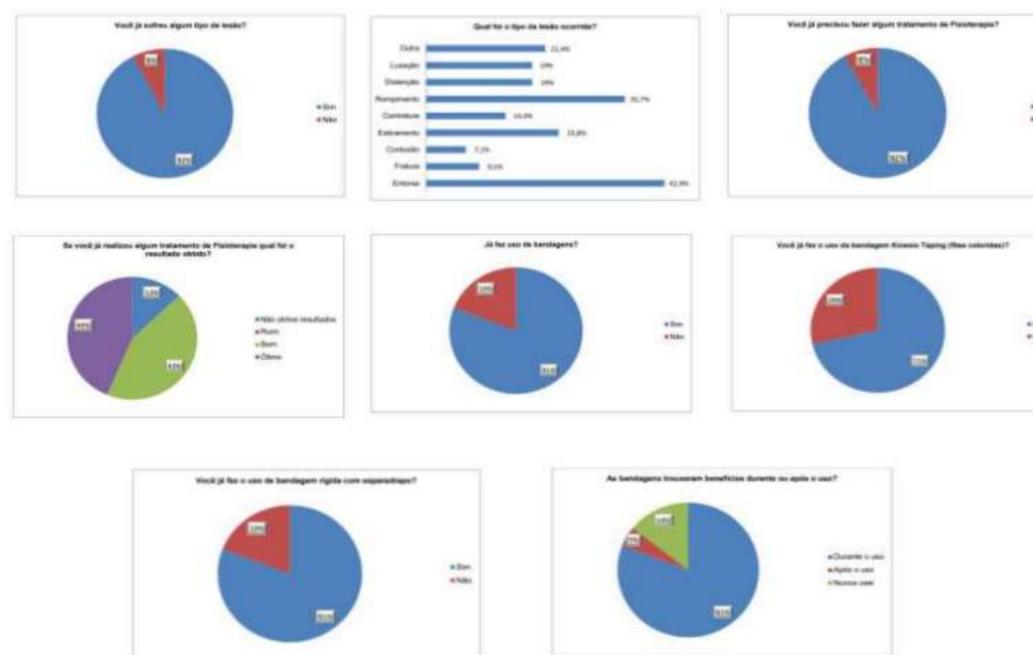
O objetivo deste estudo foi avaliar o uso das bandagens na prevenção e tratamento das lesões esportivas em atletas de futsal profissional.

METODOLOGIA

Este estudo se caracteriza como descritivo, com delineamento transversal e uma abordagem quantitativa. A população envolvida foi composta por 42 atletas profissionais praticantes de Futsal. Os dados foram coletados entre de 10 de outubro e 10 de novembro de 2020, através de um questionário em formato online, divulgado pelos pesquisadores através de suas redes sociais Facebook®, Instagram® e WhatsApp®. O questionário foi composto por 03 questões abertas para caracterizar perfil epidemiológico dos atletas; 08 questões sobre lesões e tratamentos sendo 07 questões de múltipla escolha e 1 questão aberta e 08 questões de múltipla escolha sobre bandagens. Os dados foram tabulados em uma planilha do Microsoft Excel® 2010 e posteriormente foi realizada a análise descritiva dos dados.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados obtidos na realização deste trabalho até o momento são parciais pois, a pesquisa encontra-se em processo de finalização.



Quando questionados se já haviam sofrido algum tipo de lesão 96% da amostra respondeu que sim sendo o entorse a lesão mais ocorrida (42,9%), 92% dos atletas da pesquisa realizaram tratamento fisioterápico e para 44% o resultado deste tratamento foi ótimo. Em relação ao uso de bandagens 81% dos pesquisados já utilizou sendo que 71% já utilizou a Knesio Taping e 81% a bandagem com esparadrapo. Os atletas pesquisados relataram que os benefícios da bandagem acontecem durante o uso (81%) e apenas 18% utiliza as bandagens em todos os jogos.

Em comparações com estudos realizados constatou-se que diferentes tipos de bandagem vem sendo utilizadas, sendo a rígida a mais comum. Segundo Gonçalves e Silva (2007), bandagens diminuem a incidência de entorse de 60 a 80% dos casos, bandagens são indicadas para atletas que pratiquem esportes com salto, deslocamento lateral e corrida, essa incidência decorre dos benefícios proprioceptivos e mecânicos gerados pelas bandagens. O estudo de Bicici, Karatas e Baltac (2012), verificou que na utilização da bandagem rígida verificou uma piora significativa na hora de saltar verticalmente, os autores verificaram também uma menor amplitude de movimento de dorsiflexão e plantiflexão devido a restrição do implemento. Segundo Hettle et al. (2013) a aplicação da bandagem elástica houve uma melhora de funcionalidade em todas as direções.

Considerando o conforto das bandagens, constatou-se que há uma diferença entre a bandagem rígida e a bandagem elástica, mas que a bandagem elástica é significativamente mais confortável, delimitando muito menos a amplitude de movimento que a bandagem rígida.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As bandagens possuem efeitos fisiológicos, dentre eles estão o efeito analgésico, expansão, drenagem e articular. Essas bandagens atualmente vem sendo muito utilizadas no mundo do esporte devido há esses efeitos e aos benefícios que as mesmas trazem aos atletas que há utilizam.

Pode-se concluir que as bandagens, tanto a rígida, quanto a elástica tem seus benefícios, alguns deles sendo a melhora do equilíbrio, diminuição da dor e a melhora da amplitude de movimento, mas como foi apresentado na pesquisa acima, constatou-se que a bandagem elástica se torna mais confortável durante o uso da atividade física, pois limita menos a amplitude de movimento dos atletas.

REFERÊNCIAS

AGUIAR, Daniela Rotterdan. **Tratamento de Fascite Plantar com Método de Bandagem Funcional**, 2012.

BASEGGIO, Tayson Sander. Oficinas sócio-educativas de futsal como ações complementares no processo educacional. E book browser, 2011. Disponível em: < <http://www.ceap.br/material/MAT20092013103752.pdf>>. Acesso em: 20 nov. 2020.

Bicici S, Karatas N, Baltaci G. Effect of athletic taping and kinesiostaping on measurements of functional performance in basketball players with chronic inversion ankle sprains. **Int J Sports Phys Ther.** 2012.

Hettle D, Linton L, Baker JS, Donoghue O. The effect of kinesiostaping on functional performance in chronic ankle instability - preliminary study. **Cli Res Foot Ankle.** 2013.

MATOS, Nuno. Kinesio Taping: Conceitos e aplicações no mundo do desporto. **Revista Training**, 2002 nº10-12. Disponível em: http://www.terapiasmanuais.net/pdf/gtmmi_kinesio.pdf. Acessado em 20 Nov 2020.

MORINI, N. J. **Bandagem terapêutica: conceito de estimulação tegumentar**. São Paulo: Roca, 2014.

OLIVEIRA, Alexandre Bessa de. O futsal: sua história de criação e importâncias nas aulas de educação física. 45 p. 2017. **TCC (Licenciatura em Educação Física). Faculdade de Educação e Meio Ambiente, FAEMA**. Disponível em: < <http://repositorio.faema.edu.br:8000/bitstream/AULAS%20DE%20EDUCA%C3%87%C3%83O%20F%C3%8DSICA.pdf>>. Acesado em: 20 nov. 2020.

Silva PB, Gonçalves M. **Suportes de pé e tornozelo**: efeitos na biomecânica e na prevenção de lesões. Motriz 2007.

TEIXEIRA, Hudson Ventura. **Educação Física e Desportos**: técnicas, táticas, regras e penalidades – São Paulo: Saraiva, 2003.

A EFICÁCIA DA PLIOMETRIA NO FUTSAL MASCULINO

Lucas Dias Antunes, luckasantunes@hotmail.com¹
Talitta Padilha Machado, talitta@uniarp.edu.br²

RESUMO – O futsal é um esporte que exige tática, técnica e habilidades de cada indivíduo, usa muito a parte física dos atletas e com isso a incidência de lesões é grande, muito por conta do nível de estresse físico e mental ocasionado pelo excesso de treinos e jogos. Exercícios pliometricos giram e atuam em cima de um ciclo de alongamento/ encurtamento. O objetivo deste estudo foi avaliar o uso do treino pliometrico na reabilitação de atletas de futsal masculino. Os resultados desta pesquisa são preliminares pois ela encontra-se em processo de finalização.

PALAVRAS-CHAVE: Futsal, Pliometria, Fisioterapia.

INTRODUÇÃO

O esporte chamado futsal ou futebol de salão tem duas compreensões sobre o seu principio segundo a CBFS (2009), e, tal como em outras modalidades desportivas, há controversas quanto a sua criação. Há uma variante que o futebol de salão começou a ser jogado por volta de 1940 por habitantes da Associação Cristã de Moços, em São Paulo (SP), pois havia uma grande dificuldade em encontrar campos de futebol livres para poderem jogar e então começaram a jogar suas "peladas" nas quadras de basquete e hóquei (CBFS, 2009).

No começo, jogavam-se com cinco, seis ou sete jogadores em cada equipe, mas logo determinaram o número de cinco jogadores para cada equipe. As bolas usadas eram de serragem, crina vegetal, ou de cortiça granulada, mas exibiam o problema de saltarem muito e frequentemente saiam da quadra de jogo, então tiveram seu tamanho reduzido e seu peso elevado, por esta circunstância o futebol de salão acabou sendo chamado de "Esporte da bola pesada" (CBFS, 2009).

O futsal é um esporte que exige tática, técnica e habilidades de cada indivíduo. Mas, além disso, Santos (2011) narra que usa muito a parte física dos atletas e com isso a incidência de lesões é grande, muito por conta do nível de estresse físico e mental ocasionado pelo excesso de treinos e jogos.

Toda vez que falamos de pliometria deveremos pensar em potência ou aumento da potência humana, onde grande parte de um treino pliometrico é baseado em saltos e pulos. Exercícios pliometricos giram e atuam em cima de um ciclo de alongamento/ encurtamento (rápido encurtamento da musculatura seguido de uma rápida ação concêntrica) chamado de CAE (FLECK; KRAEMER, 1999).

Este método de treinamento foi criado a partir de estudos divulgados por Popov (1967) e Vergochanski (1968) com a origem na URSS na década de 60, a pliometria é uma das principais formas de desenvolver-se força explosiva para

¹ Acadêmico do Curso de Fisioterapia da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

² Professora do Curso de Fisioterapia Mestre em Biociências e Saúde, Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

esportes. Através de experimentos com pulos profundos e métodos de choque como técnicas de aumentar a habilidade reativa dos atletas, Vergochanski cria este conceito sobre a pliometria (DANTAS,2003).

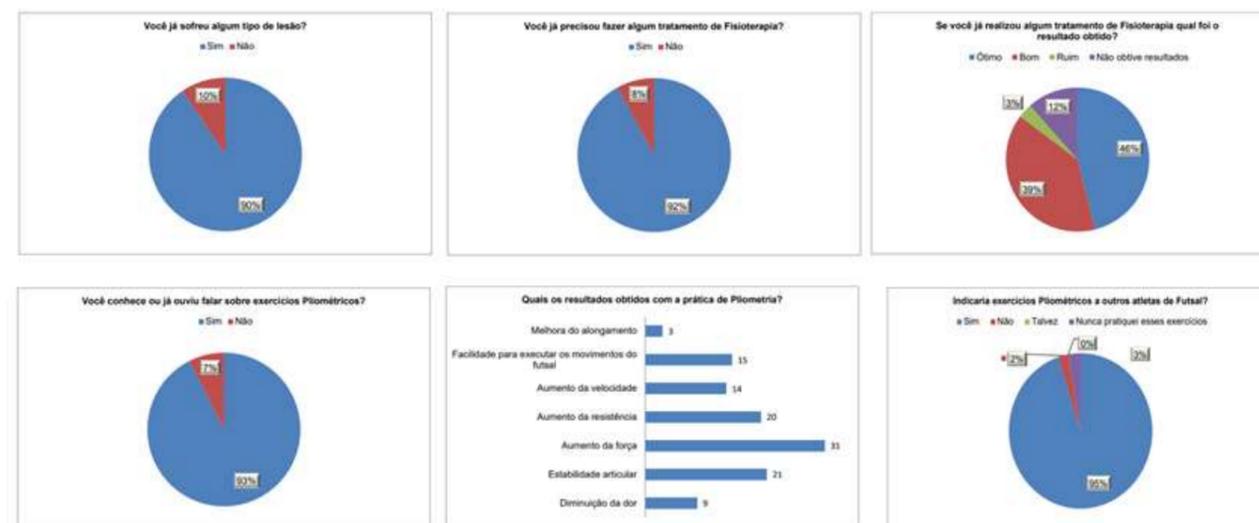
O objetivo deste estudo foi avaliar o uso do treino pliometrico na reabilitação de atletas de futsal masculino.

METODOLOGIA

Este estudo se caracteriza como descritivo, com delineamento transversal e uma abordagem quantitativa. A população envolvida foi composta por 42 atletas profissionais praticantes de Futsal Os dados foram coletados entre de 10 de outubro e 10 de novembro de 2020, através de um questionário em formato online, desenvolvido no google forms, divulgado pelos pesquisadores através de suas redes sociais Facebook®, Instagram® e Whatts up®. O questionário foi composto por 03 questões abertas para caracterizar perfil epidemiológico dos atletas; 08 questões sobre lesões e tratamentos sendo 07 questões de múltipla escolha e 1 questão aberta e 05 questões de múltipla escolha sobre treino pliométrico. Os dados foram tabulados em uma planilha do Microsoft Excel® 2010 e posteriormente foi realizada a análise descritiva dos dados.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados obtidos na realização deste trabalho até o momento são parciais pois, a pesquisa encontra-se em processo de finalização.



Quando questionados se já haviam sofrido algum tipo de lesão 96% da amostra respondeu que sim sendo o entorse a lesão mais ocorrida (42,9%), 92% dos atletas da pesquisa realizaram tratamento fisioterápico e para 44% o resultado deste tratamento foi ótimo. Em relação ao treino pliométrico 93% dos atletas relatou conhecer, para 31% o benefício mais relato foi o aumento de força e 95% indicaria este tipo de treino para outros atletas de futsal.

Os seguintes resultados desenvolvidos neste trabalho foram parciais até o momento, e em comparações com alguns estudos desenvolvidos por vários autores,

como Rodrigues Filho (2007) que utilizou em um grupo de 35 atletas de tênis de campo, sendo 26 destes submetidos ao treino pliométrico de 12 sessões em 4 semanas alcançando uma evolução de 48,4% aos testes aplicados contra apenas 6,2% aos não sujeitos a esses testes.

Já para Moraes e Pellegrinoti (2006) a prática de pliometria foi utilizada em atletas de basquetebol, com um grupo de 10 jogadores onde todos passaram pelos testes em 68 sessões num tempo de 17 semanas e obtiveram uma evolução em 50% na sua força explosiva.

Fica claro então uma notória evolução em atletas de auto rendimento, trazendo grandes benefícios para si o treino pliométrico no que se diz a respeito de ganho de explosão, força e mobilidade por exemplo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pode-se concluir que o treino de pliometria com todas suas técnicas e variáveis tem uma real eficácia quando aplicado em jogadores/atletas de auto rendimento como pode ser visto através dos dados apresentados neste estudo. Pesquisas desenvolvidas como estas poderiam e deveriam estar mais presentes no nosso cotidiano esportivo, para que obtenham-se conhecimentos e resultados superiores na prática de qual for a modalidade em questão, onde uma equipe poderá sair ganhando no que se diz a respeito de condicionamento físico e manutenção de seu nível de atuação.

REFERÊNCIAS

CBFS. Primórdios do Futsal. 2009. Disponível em: <https://www.cbfs.com.br/futsal-origem>. Acesso em: 15/10/20.

DANTAS, E. H. M. **A Prática da Preparação Física**. 5ª ed. Rio de Janeiro, RJ, Shape, 2003, p. 27-61.

FLECK, S. J.; KRAEMER, W. J. **Fundamentos do treinamento de força muscular**. Tradução de Cecy Ramires Maduro. 2. ed. São Paulo: Artes Médicas, 1999.

MORAES, Anderson Marques de. PELLEGRINOTI, Ídico Luis, Evolução da Potência dos Membros Inferiores Durante um Ciclo de Treinamento de Pliometria no Basquetebol Masculino. **Rev. Digital, Buenos Aires**, ano 10, n. 94, mar. 2006.

RODRIGUES FILHO, José Renan. Treinamento de Força Explosiva para Jovens Atletas de Tênis de Campo: Pliometria para Membros Inferiores. **Movimento & Percepção**, Espírito Santo do Pinhal, SP, v.8, n. 11, jul./dez. 2007.

SANTOS, Pierre Pascoal Andrade dos. **Análise das lesões em atletas**. Capina grande – PB, Dez, 2011.

ANÁLISE DO PERFIL EPIDEMIOLÓGICO E CARACTERÍSTICAS DO TRATAMENTO DE CÂNCER DE MAMA EM PACIENTES DIAGNOSTICADAS COM A DOENÇA ¹

Caroline Paris de Lemos, carolineparisdelemos@gmail.com²

Talitta Padilha Machado, talitta@uniarp.edu.br³

Resumo – O câncer de mama é a neoplasia que mais afeta as mulheres e a cirurgia tem sido o tratamento de escolha. Após a cirurgia podem surgir sequelas como alterações na amplitude articular do ombro homolateral, diminuição da força muscular, linfedema e aderências. O objetivo deste estudo foi analisar o perfil epidemiológico e as características do tratamento de câncer de mama em pacientes diagnosticadas com a doença. Este estudo se caracteriza como descritivo, com delineamento transversal e uma abordagem quantitativa. A população envolvida foi composta por 27 pacientes com diagnóstico de Câncer de Mama e que realizaram ou estão realizando tratamento. Os dados foram coletados entre de 10 de outubro e 10 de novembro de 2020, através de um questionário em formato online, no Google Forms, contendo questões relacionadas ao Câncer de Mama. Após ter analisado parcialmente os dados coletados, constatou-se que a maior parte das mulheres são diagnosticadas com câncer de mama unilateral em mama direita e não realizam fisioterapia pré-operatória, porém grande parte realizam a fisioterapia pós-operatória.

Palavras-chave: Fisioterapia. Câncer de Mama. Mamografia.

INTRODUÇÃO

A incidência do câncer de mama vem aumentando em todo o mundo, principalmente em regiões mais desenvolvidas. Por isso, está se tornando um problema de saúde pública, sendo, nos países desenvolvidos a principal causa de morte de mulheres entre 35 e 50 anos de idade. O câncer de mama atinge em maior quantidade a população feminina. Não se sabe ao certo ainda suas principais causas. Mas a não realização do autoexame, da mamografia e do diagnóstico precoce pode agravar o quadro, principalmente em mulheres que apresentam alguns fatores de risco, como: idade, história pessoal ou familiar de câncer de mama, obesidade e o uso de hormônios exógenos que também podem agravar o quadro (GUIRRO, 2004, p. 37).

O papel da fisioterapia é de extrema importância nessa etapa da vida da paciente, proporcionando desde a recuperação funcional da articulação envolvida até a profilaxia de complicações como retração, aderência cicatricial, fibrose, linfedema, as quais são responsáveis pela dificuldade das pacientes em realizar as atividades de vida diária (GOUVEIA et. al, 2008).

¹ O presente trabalho, refere-se à atividade de trabalho de conclusão de curso (TCC) da 10ª fase do curso de Fisioterapia.

² Acadêmica do curso de Fisioterapia da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

³ Professora do curso de Fisioterapia, Mestre em Biociências e Saúde, da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP)

Conforme o exposto chega-se ao seguinte questionamento: Qual o perfil epidemiológico e as características do Câncer de Mama das pacientes diagnosticadas com a doença?

No que se refere ao tratamento cirúrgico do câncer de mama, diversos avanços foram observados nas últimas décadas, como, por exemplo, as modificações das técnicas cirúrgicas. A mastectomia clássica vem sendo substituída por métodos que preservam o músculo grande peitoral, ou ambos peitorais (mastectomia radical modificada) e até cirurgias conservadoras, como a quadrantectomia e tumorectomia (BERGMANN et al., 2005).

Problemas como linfedema, dor, parestesias, diminuição da força muscular e redução da amplitude de movimento (ADM) do membro envolvido são frequentemente observados e relatados pelas mulheres pós-operatórias do câncer de mama, já que interferem na qualidade de vida das mulheres.

O desenvolvimento de complicações físicas no membro superior homolateral após a cirurgia, pode ser reduzido se as mulheres tiverem um suporte pós-operatório. Um programa fisioterapêutico iniciado precocemente reduz o risco de aparecimento dessas complicações (BATISTON; SANTIAGO, 2005).

O objetivo deste estudo foi analisar o perfil epidemiológico e as características do tratamento de câncer de mama em pacientes diagnosticadas com a doença.

METODOLOGIA

Este estudo se caracteriza como descritivo, com delineamento transversal e uma abordagem quantitativa. A população envolvida foi composta por 27 pacientes com diagnóstico de Câncer de Mama e que realizaram ou estão realizando tratamento. Os dados foram coletados entre de 10 de outubro e 10 de novembro de 2020, através de um questionário em formato online, desenvolvido no Google Forms, divulgado pelos pesquisadores através de suas redes sociais Facebook®, Instagram® e WhatsApp®. O questionário foi composto por 04 questões abertas para caracterizar perfil epidemiológico das pacientes; 03 questões sobre hábitos de vida e patologias pré-existentes e 16 questões de múltipla escolha sobre características e tratamento do Câncer de Mama. Os dados foram tabulados em uma planilha do Microsoft Excel® 2010 e posteriormente foi realizada a análise descritiva dos dados.

RESULTADOS PARCIAIS E DISCUSSÃO

Os resultados parciais da pesquisa serão apresentados na Tabela 1:

Tabela 1: Resultados Parciais da Pesquisa

Perguntas		N	%
Seu Câncer de Mama foi?	Unilateral Mama Direita	16	59%
	Unilateral Mama Esquerda	09	33%
	Bilateral	02	8%
Como foi descoberto (diagnosticado) o Câncer de Mama?	Exame de Mamografia	10	37%
	Exame de Biópsia Mamaria	09	33%
	Exame de Ultrassonografia	08	30%

Qual a sua idade quando o Câncer foi diagnosticado?	Menos de 30 anos	01	4%
	Entre 31 e 40 anos	11	41%
	Entre 41 e 50 anos	12	44%
	Entre 51 e 60 anos	03	11%
	Entre 61 e 70 anos	--	--
Foi realizado sessões fisioterapia pré-operatória, ou seja, antes da cirurgia?	Mais de 70 anos	--	--
	Sim	--	--
Foram realizadas sessões de fisioterapia pós-operatória, ou seja, depois da cirurgia?	Não	27	100%
	Sim	11	40%
Apresenta dificuldade para realizar as atividades do dia a dia como, por exemplo, escovar os cabelos, escovar os dentes, tomar banho?	Não	16	60%
	Muita dificuldade	02	7%
	Dificuldade moderada	04	15%
	Pouca dificuldade	09	33%
Após a cirurgia o movimento do ombro do lado operado foi alterado?	Nenhuma dificuldade	12	45%
	Sim, movimento bastante alterado	04	16%
	Sim, movimento moderadamente alterado	05	20%
	Sim, movimento pouco alterado	08	32%
	Não, o movimento não foi alterado	08	32%
Após a cirurgia sentiu dores no ombro do lado operado?	Sim, muita dor	05	20%
	Sim, dor moderada	06	24%
	Sim, pouca leve	06	24%
	Não senti dor	08	32%

U

O diagnóstico do Câncer de Mama em estágio inicial, favorece os tratamentos que podem erradicar totalmente a doença. Essa detecção precoce é feita através do autoexame das mamas, exame clínico das mamas e a mamografia. Dentre os métodos de detecção precoce, a mamografia é considerada a mais eficaz (SANTOS; CHUBACI, 2011).

A fisioterapia oncológica é uma especialidade recente e tem como objetivo preservar e restaurar a integridade de órgãos e sistemas, e também, prevenir os distúrbios e intercorrências causados pelo tratamento oncológico. Com relação as pacientes que foram submetidas à cirurgia de mastectomia de mama, a fisioterapia oncológica atua no pós e no pré-operatório, abordando vários aspectos, desde a preparação da paciente para a cirurgia quanto à reabilitação funcional no pós-cirúrgico. As pacientes que se submetem a um programa preventivo, diminuem o tempo de internação e retornam mais rapidamente às atividades diárias. Assim, o tratamento fisioterapêutico preventivo, auxilia evitando complicações comuns na paciente mastectomizada (FARIA, 2010).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após análise parcial os dados coletados, constatou-se que a maior parte das mulheres são diagnosticadas com câncer de mama unilateral em mama direita e não realizam fisioterapia pré-operatória, porém grande parte realizam a fisioterapia pós-operatória.

REFERÊNCIAS

BATISTON, Adriane Pires; SANTIAGO, Silvia Maria. Fisioterapia e complicações físico-funcionais após tratamento cirúrgico do câncer de mama. **Fisioterapia e**

Pesquisa, v. 3, n. 12, p. 30-35, maio 2005. Disponível em: <http://www.journals.usp.br/fpusp/article/download/76623/80395/>. Acesso em: 19 nov. 2020.

BERGMANN, Anke. Et al. Fisioterapia em mastologia oncológica: rotinas do Hospital do Câncer III / INCA. **Revista Brasileira de Cancerologia**. São Paulo, 2006. P. 97-109. Disponível em: <http://activepilates.com.br/producoes/Fisioterapia-em-mastologia-oncologia-rotinas-do-hospital-do-ca-2006.pdf>. Acesso em 18 nov. 2020.

FARIA, Lina. As práticas do cuidar na oncologia: a experiência da fisioterapia em pacientes com câncer de mama. **Hist. cienc. saude-Manguinhos**, Rio de Janeiro, v. 17, supl. 1, p. 69-87, jul. 2010. Disponível em http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-59702010000500005&lng=pt&nrm=iso. Acesso em 19 nov. 2020.

GOUVEIA, Priscila Fernandes. Et al. Avaliação da amplitude de movimento e força da cintura escapular em pacientes de pós-operatório tardio de mastectomia radical modificada. **Fisioterapia e Pesquisa**, São Paulo, v.15, n.2, p.172-6, abr./jun. 2008. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1809-29502008000200010&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 19 nov. 2020.

GUIRRO, Elaine Caldeira de O; GUIRRO, Rinaldo Roberto de J. **Fisioterapia Dermato-funcional**. 3ed. São Paulo: Manole, 2004.

SANTOS, Glenda Dias dos; CHUBACI, Rosa Yuka Sato. O conhecimento sobre o câncer de mama e a mamografia das mulheres idosas frequentadoras de centros de convivência em São Paulo (SP, Brasil). **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 16, n. 5, p. 2533-2540, May 2011. Available from http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232011000500023&lng=en&nrm=iso. Acesso em Nov. 2020.

QUALIDADE DE VIDA E PERFIL DE SAÚDE EM INDIVÍDUOS PORTADORES DE PARKINSON¹

Thaine Andressa Ruschel, thaiandressa_@hotmail.com²

Daniela dos Santos, danielasantos@uniarp.edu.br³

Resumo – A doença de Parkinson - também conhecida como mal de Parkinson – é uma patologia que afeta o sistema nervoso central – SNC gerando a sua degeneração de modo progressivo acarretando na diminuição do hormônio da dopamina, o qual é o neurotransmissor responsável pela atividade normal do cérebro, estando sua diminuição diretamente ligada ao surgimento da patologia. Objetivo: Analisar a qualidade de vida e o perfil de saúde do indivíduo portador da Doença de Parkinson. O estudo foi do tipo descritivo, exploratório e com abordagem quanti-qualitativa. Amostra: Foi composta por 11 indivíduos diagnosticados com Parkinson. Coleta de dados: Foi realizada através de um questionário misto online, através do Google Forms, contendo informações e características dos participantes, o questionário sobre o perfil de saúde de Nottingham e por último o questionário que avalia a qualidade de vida em indivíduos com Parkinson (PDQ-39). Resultados e discussão: Podemos observar através da pesquisa, que os pacientes apresentam pior percepção de saúde e qualidade de vida regular devido aos sintomas da patologia e progressão da doença.

Palavras-chave: Parkinson; qualidade de vida; fisioterapia.

INTRODUÇÃO

A doença de Parkinson - também conhecida como mal de Parkinson – é uma patologia que afeta o sistema nervoso central (SNC) gerando a sua degeneração de modo progressivo acarretando na diminuição do hormônio da dopamina, o qual é o neurotransmissor responsável pela atividade normal do cérebro, estando sua diminuição diretamente ligada ao surgimento da patologia (GOULART, et al. 2004).

Dessa forma, as alterações mais presentes no Parkinsoniano estão: tremor de repouso presente nas extremidades desaparecendo com o movimento, mas também é comum nos lábios, queixo e língua; a rigidez com maior resistência ao movimento passivo; a lentificação dos movimentos; a face apresenta diminuição de expressão, diminuição da frequência do piscar; e as alterações de marcha também são atributos marcantes nesses indivíduos (MOREIRA et al., 2007).

Outros efeitos da doença de Parkinson envolvem alterações motoras, musculoesqueléticas, cognitivas, na fala, coordenação motora fina e grossa e memória. Sendo assim, a qualidade de vida é afetada podendo levar à dependência parcial ou total para a realização das atividades de vida diária.

Dessa forma, o objetivo geral da pesquisa foi avaliar a qualidade de vida e perfil de saúde em indivíduos portadores da doença de Parkinson. E os objetivos específicos foram avaliar a qualidade de vida desses indivíduos, assim como avaliar o perfil de saúde dos mesmos.

¹ O presente trabalho, refere-se à atividade de trabalho de conclusão de curso (TCC) da 10ª fase do curso de Fisioterapia.

² Acadêmica do curso de Fisioterapia da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

³ Professor(a), Mestre do curso de Fisioterapia da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

DOENÇA DE PARKINSON

Doença descrita inicialmente pelo Londrino James Parkinson, no ano de 1817, como sendo “movimentos involuntários tremulantes”, o Parkinson carrega em suas características sintomáticas mais acentuada o tremor das mãos, antebraço, maxilar ou língua. Inicialmente a patologia se manifesta unilateralmente e de forma leve, porém, em estágios mais avançados, o tremor pode apresentar sua forma mais intensa levando ao comprometimento nas atividades de vida diária e sua independência funcional (O’SULLIVAN & SCHIMITZ, 2010).

Já nas características relacionadas às alterações motoras, a doença comumente apresenta distúrbios como: a bradicinesia; acinesia; hipocinesia; tremor; rigidez; e o freezing, destacada pela incapacidade súbita e temporária de se mover ou parar o movimento (LANA, et al, 2007).

A rigidez musculoesquelética global do portador desta patologia é outra alteração que se faz presente, sua consequência é a perda de flexibilidade geral e acarreta em uma postura cifótica – anteriorização da cabeça com o aumento da curvatura da coluna torácica e ombros protusos – e está diretamente relacionada com o decréscimo da expansão torácica, levando a um distúrbio pulmonar restritivo. Efeito disso são as limitações físicas que acarretam em uma vida sedentária e com pouca atividade física, contribuindo negativamente para o condicionamento cardiopulmonar (O’SULLIVAN & SCHIMITZ, 2010).

Com isso, a fisioterapia tem papel fundamental na vida do indivíduo com Parkinson, visando diminuir os sintomas, a promover melhora e manutenção das habilidades existentes, assim como melhorar a qualidade de vida (RITO, 2006).

O objetivo principal do tratamento fisioterapêutico é voltado para manter ou aumentar a amplitude de movimento das articulações, impedindo contraturas e atrofia por desuso, assim como as alterações posturais, evitar a fraqueza muscular, melhorar o padrão da marcha, estimular o funcionamento motor e mobilidade, melhorar as alterações de fala, de respiração, expansão e mobilidade torácica, como também a independência funcional nas atividades de vida diária (QUINTÃO, SILVA, PAIVA, 2004).

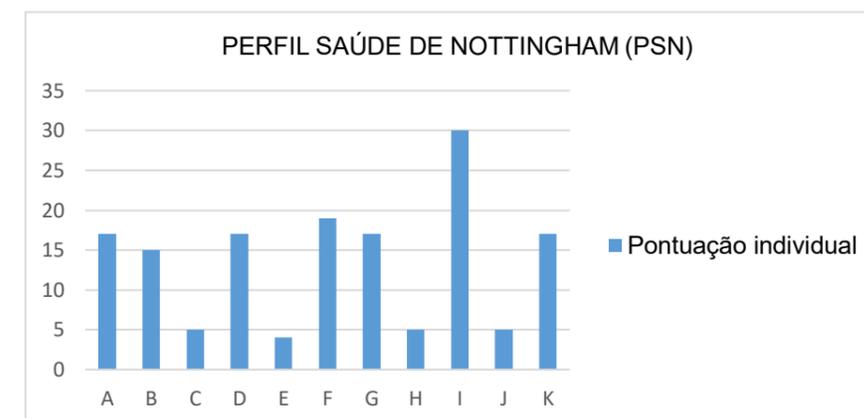
METODOLOGIA

Este estudo se caracteriza como descritiva, com delineamento transversal e uma abordagem quanti-qualitativa. A amostra foi composta por 11 indivíduos, de ambos os sexos, com idade entre 40 a 80 anos e diagnosticados com a doença de Parkinson. A coleta de dados foi realizada através de um questionário online misto, desenvolvido na plataforma Google Docs®, disponível neste link <https://forms.gle/ypDt1GoT2v3NLIwS8>. O questionário foi composta com questões referentes as características dos participantes, pelo questionário sobre o Perfil de Saúde de Nottingham (PSN) e pelo questionário que avaliou a qualidade de vida (PDQ-39) em indivíduos com Parkinson. Este estudo foi aprovado pelo comitê de ética segundo as recomendações da resolução 466/12 do conselho nacional de saúde para pesquisa científica com seres humanos. sob o parecer número 4.143.053 e todos os participantes aceitaram o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE).

RESULTADOS PARCIAIS E DISCUSSÃO

A amostra foi composta por 11 pacientes, onde 45,5% apresentavam a idade entre os 70 e 80 anos, 54,5% com o ensino superior completo, 63,6% em união estável e com início dos sintomas entre os 60 e 70 anos, com o tempo de diagnóstico da doença entre 5 a 10 anos, 90,9% praticam atividade física e 81,8% desses indivíduos realizam o tratamento com fisioterapeuta.

Gráfico 1 - Pontuação do questionário do Perfil de Saúde de Nottingham (PSN)



Fonte: Autores, 2020.

O gráfico 1 demonstra os resultados individuais obtidos através do Questionário do Perfil de Saúde de Nottingham, onde a pontuação máxima é de 38 pontos. A pontuação mais próxima de zero indica pior percepção de saúde, e a pontuação mais próxima de 38 indicam boa percepção de saúde. É possível analisar que a amostra do estudo obteve uma média na pontuação de 13,7 ($\pm 8,1$) pontos, indicando uma pior percepção de saúde.

Tabela 1 – Resultado da pontuação do questionário de Qualidade de vida para indivíduos com Parkinson (PDQ-39)

	Média escore cada questão	Score final (%)
Mobilidade	20,0	50,0
Atividade vida diária	13,3	55,4
Bem estar	9,3	138,8
Estigma	5,1	21,3
Suporte Social	14,0	50,0
Cognição	5,6	46,7
Desconforto Corporal	7,0	58,3
Pontuação total	74,3	45,8

Fonte: Autores, 2020.

A tabela 1 demonstra os resultados obtidos através do questionário da qualidade de vida PDQ-39, nos quais os valores da pontuação geral variaram de 0 a 100, onde o 0 significa menor problema e 100 um maior nível de problema, e conseqüentemente pior qualidade de vida. É possível avaliar que os itens avaliados se apresentaram em nível médio, representando uma média de 45,8% da qualidade de vida dos participantes do score final, observando assim uma qualidade de vida mediana.

As dimensões onde apresentou maior score foram o bem estar com 138%, desconforto corporal com 58,3%, atividade de vida diária com 55,4% , mobilidade e suporte social com 50%

Os distúrbios que denigrem a percepção da qualidade de vida estão relacionados com o desenvolvimento de atividades motoras, sendo assim, os dois domínios que apresentaram maiores níveis de comprometimento foram a mobilidade e a atividade de vida diária, envolvendo situações de lazer ou tomar banho, onde o suporte motor deve ser adequado (SILVA, FILHO & FAGANELLO, 2011).

Em comparação do gênero masculino e feminino, as mulheres obtiveram maior média nas dimensões bem estar emocional, desconforto corporal e mobilidade. Já os homens manifestaram maior média nas dimensões de atividade de vida diária, apoio social e mobilidade (NAVARRO-PETERNELLA; MARCON, 2012).

Com isso, ainda não foi finalizado a análise de todos os dados, apresentando somente os dados parciais da pesquisa que continua em andamento.

REFERÊNCIAS

GOULART, Fátima *et al.* Análise do desempenho funcional em pacientes portadores de doença de Parkinson. **Acta Fisiátrica**, Minas Gerais, v. 11, n. 1, p. 12-16, 2004. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/actafisiatrica/article/view/102466>. Acesso em: 14 nov. 2020.

LANA, RC, et al. Percepção da qualidade de vida de indivíduos com doença de Parkinson através do PDQ39. **Revista Brasileira de Fisioterapia**, São Carlos, v. 11, n. 5, p.397-402, 2007. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbfis/v11n5/a11v11n5>. Acesso em: 23 mar. 2020.

MOREIRA, Camilla Silveira et al. DOENÇA DE PARKINSON: COMO DIAGNOSTICAR E TRATAR. **Revista Científica da Faculdade de Medicina de Campos**, Rio de Janeiro, v. 2, n. 2, p.19-29, 2007. Disponível em: <http://www.fmc.br/ojs/index.php/RCFMC/article/view/153/121>. Acesso em: 04 nov. 2019.

NAVARRO-PETERNELLA, Fabiana Magalhães; MARCON, Sonia Silva. Qualidade de vida de indivíduos com Parkinson e sua relação com tempo de evolução e gravidade da doença. **Revista Latino Americana de Enfermagem**, v. 20, n. 2, p. [8 telas], mar-abr 2012. Disponível em: https://www.scielo.br/pdf/rlae/v20n2/pt_23.pdf. Acesso em: 13 nov. 2020.

O'SULLIVAN, B. S., Schimitz, T. J. **Fisioterapia Avaliação e tratamento**. 5. ed. São Paulo: Manole; 2010.

QUINTÃO, Flávia Campos; SILVA, Crislei das Dores da Costa; PAIVA, Daniela Carla de. **Alterações Respiratórias na Doença de Parkinson**. 2004. Disponível em: http://www.wgate.com.br/conteudo/medicinaesaudefisioterapia/respiratoria/respiratoria_parkinson.htm. Acesso em: 13 out. 2019.

RITO, Marisa. Doença de Parkinson: Instrumentos avaliativos. **A revista portuguesa de Fisioterapia**, v. 1, n. 2, set. 2006. p.27. Disponível em: http://epadb.com/wp-content/uploads/2015/12/AF1_2_I-57.pdf#page=31. Acesso em: 13 out. 2019.

SILVA, José Adolfo Menezes Garcia; FILHO, Almir Vieira Dibai; FAGANELLO, Flávia Roberta. Mensuração da qualidade de vida de indivíduos com a doença de Parkinson por meio do questionário PDQ-39. **Fisioterapia em Movimento**, Curitiba, v. 1, n. 24, p. 141-146, jan/mar 2011. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-51502011000100016&script=sci_arttext&tlng=pt. Acesso em: 24 maio 2020.

AValiação Funcional do Joelho em Atletas e Desportistas Submetidos a Cirurgia de Reconstrução do Ligamento Cruzado Anterior¹

Julio César Moriggi, julio.sheva@hotmail.com²
Daniela dos Santos, danielasantos@uniarp.edu.br³

RESUMO

O ligamento cruzado anterior é uma peça fundamental para o bom funcionamento do joelho, sendo responsável pela estabilidade da articulação. O objetivo do estudo foi verificar a avaliação da função do joelho em atletas e desportistas submetidos a reconstrução do ligamento cruzado anterior. O estudo foi do tipo descritivo, com delineamento transversal e uma abordagem quanti-qualitativa. A amostra foi composta por 23 participantes. A coleta de dados foi realizada através de um questionário online misto, desenvolvido na plataforma Google Docs®. O questionário foi composto por questões referentes as características dos participantes, pelo questionário International Knee Documentation Committee -IKDC para avaliação dos sintomas, a função e o grau da atividade esportiva e pelo questionário Anterior Cruciate Ligament-Return to Sport After Injury Scale - ACL-RSI para a avaliação do impacto psicológico no retorno ao esporte após a reconstrução do LCA. Os resultados parciais obtidos no IKDC apresentaram uma média 78% (± 10) e no ACL-RSI uma média de 59% (± 15), demonstrando que psicologicamente os participantes não estão muito confiantes ao retorno ao esporte, o que nos leva a considerar que a questão psicológica pode ser um fator mais incapacitante para o retorno ao esporte que a própria funcionalidade do joelho.

Palavras-chave: Joelho; Funcional; LCA; Atletas; Desportistas

INTRODUÇÃO

O joelho trata-se de uma articulação completa e complexa do corpo, com grande importância na locomoção e na sustentação de peso corporal (DE OLIVEIRA; CHIAPETA, 2019). É uma das maiores articulações encontradas no corpo humano, apresentando 160° de amplitude de movimento em uma articulação sinovial e uniaxial em gínglimo (BORGES; FAGUNDES, 2018), possuindo dois graus de liberdade: efetua movimentos de flexão, extensão e rotação, no entanto a rotação só é executada com o joelho em flexão (WEINECK, 2013).

As articulações tibiofemoral e patelofemoral são as responsáveis pela biomecânica do movimento de flexão e extensão e de pequena quantidade de rotação, executando também o deslizamento patelar (DE OLIVEIRA; CHIAPETA, 2019).

O joelho é formado por três ossos, possui dois grupos musculares, um com função extensora e o outro com função flexora (WEINECK, 2013). Com função de

¹ O presente trabalho, refere-se a atividade do trabalho de conclusão de curso (TCC) da 10ª fase do curso de Fisioterapia.

² Acadêmico do curso de Fisioterapia da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

³ Professora, Mestre do curso de Medicina da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

estabilizar o joelho encontramos os ligamentos, sendo quatro no total (MARTINI; TIMMONS; TALLITSCH, 2009). O joelho possui também dois meniscos, lateral e medial, encontrados entre o fêmur e a tíbia (ROHEN; YOKOCHI, 1993).

Por suportar grandes cargas e tendo característica a instabilidade óssea, é uma articulação suscetível ao desenvolvimento de lesões, principalmente ligamentar, cartilaginosa ou de fratura óssea. Lesões ligamentares traumáticas, principalmente nos ligamentos cruzados anterior e posterior, são favorecidas devido à sua função de estabilizar o joelho nas trocas de direções (DE SÀ et al., 2019).

O LCA é uma estrutura composta por duas bandas, a banda anteromedial (AM) e a banda posterolateral (PL) que trabalham juntas fornecendo estabilidade anteroposterior e rotacional ao joelho (SBOT, 2012). Fica localizado na parte intercondilar anterior da tíbia se inserindo na parte posterior da face medial do côndilo lateral do fêmur (DA SILVA; CHIAPETA, 2019).

O papel fundamental do LCA é a contenção da translação anterior da tíbia com relação ao fêmur, desempenhando até 85% da força de contenção na flexão de 30° e de 90°. Controla também estresses em varo, valgo e hiperextensão, guiando o joelho durante a flexão e extensão tibiofemoral. Auxilia também a controlar a rotação externa da tíbia (SILVA et al., 2019).

A ruptura do ligamento cruzado anterior (LCA) é uma das mais comuns no joelho, e embora o risco de sofrer a lesão seja baixo na população em geral, é maior no caso de praticantes de esportes coletivos (ARLIANI et al., 2019). Movimentos rotativos, como aceleração, desaceleração e paragens rápidas podem ocasionar a ruptura do ligamento, que tem como resultado uma instabilidade articular que gera uma incapacidade funcional e dor. O LCA é o ligamento mais acometido nas lesões de joelho (SOARES et al., 2017) e geralmente é tratada cirurgicamente (LEÃO et al., 2017).

A fisioterapia tem papel essencial na reabilitação do pós-operatório de reconstrução de LCA (ARAÚJO, 2019). O objetivo é que o paciente retorne da melhor forma possível a efetuar suas atividades diárias ou esportivas, ajudando a aliviar a dor, no fortalecimento muscular, aumento do controle dinâmico da articulação, recuperação das suas funções até a reintegração as suas atividades (ARAÚJO, 2019).

Assim, este estudo teve como objetivo geral verificar a avaliação funcional do joelho em indivíduos submetidos a cirurgia de reconstrução de ligamento cruzado anterior e como objetivos específicos: avaliar a funcionalidade do joelho em indivíduos submetidos a cirurgia de reconstrução de ligamento cruzado anterior e avaliar impacto psicológico no retorno ao esporte após a reconstrução do LCA.

METODOLOGIA

Este estudo se caracteriza como descritiva, com delineamento transversal e uma abordagem quanti-qualitativa. A amostra foi composta por 23 indivíduos, de ambos os sexos, que passaram por procedimento cirúrgico de reconstrução do ligamento cruzado anterior. Os participantes foram convidados a participar do estudo através das redes sociais (Facebook®, Instagram® e Whatsapp®). A coleta de dados foi realizada através de um questionário online misto, desenvolvido na plataforma Google Docs®, disponível neste link <https://forms.gle/z9FcsTxeW5EXL8zB8>. O questionário foi composto por questões referentes as características dos participantes, pelo questionário International Knee Documentation Committee -IKDC

para avaliação dos sintomas, a função e o grau da atividade esportiva. Este questionário é auto aplicado e composto por 10 questões, com uma pontuação de 0 a 100, sendo que o 100 representa o nível de funcionalidade máxima e que pode ser utilizado como critério para retornar ao esporte após a lesão de LCA (ZWOLSKI et al., 2015). Já para a avaliação do impacto psicológico no retorno ao esporte após a reconstrução do LCA será aplicado o questionário Anterior Cruciate Ligament-Return to Sport After Injury Scale - ACL-RSI, composto por 12 itens que resultarão em uma porcentagem por meio do cálculo $(\text{Total} \times 100) / 120 = _ \%$ onde quanto mais próximo a 100%, mais apto psicologicamente o indivíduo está para o retorno ao esporte e que tem grande validade e confiabilidade (SERRA, 2016).

Este estudo foi aprovado pelo comitê de ética segundo as recomendações da resolução 466/12 do conselho nacional de saúde para pesquisa científica com seres humanos. sob o parecer número 4.296.886 e todos os participantes aceitaram o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE).

RESULTADOS PARCIAIS E DISCUSSÃO

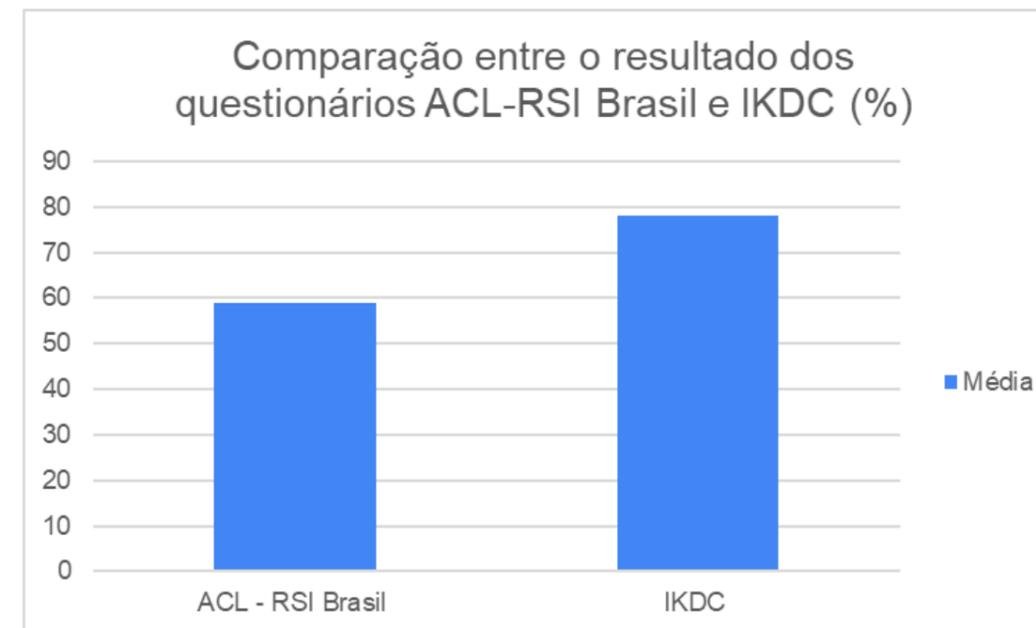
A amostra foi composta por 23 indivíduos, com idade entre 30 e 40 anos (47,8%), sendo 69,6% do sexo masculino e 30,4% do sexo feminino, 65,2% classificaram-se como esportistas e 69,6% dos participantes praticam o futebol ou suas variações, como futsal e futebol society, como atividade física regular. A maior taxa de regularidade com o exercício físico relatado foi de 3x por semana, correspondendo a 21,7% da amostra. A lesão do LCA no joelho direito apareceu com maior incidência, ocorrendo em 56,5% dos participantes do estudo, enquanto o joelho esquerdo teve 17,4% dos participantes com lesão no LCA, e por fim 26,1% teve a lesão em ambos os joelhos.

Dentre os participantes 69,6% deles sofreram a lesão de LCA apenas uma vez há mais de 24 meses. A grande maioria, correspondendo a 95,7% da amostra realizou fisioterapia pós operatória sendo que 65,2% dos participantes fizeram até 6 meses de reabilitação fisioterapêutica.

O gráfico 1 mostra os resultados do questionário IKDC que avaliou os sintomas, a função e o grau da atividade esportiva, os resultados apresentaram uma média 78% (± 10), indicando um bom nível de funcionalidade. E os resultados do questionário ACL-RSI que avaliou impacto psicológico no retorno ao esporte após a reconstrução do LCA apresentou uma média geral de 59% (± 15), demonstrando que psicologicamente os participantes não estão muito confiantes ao retorno ao esporte, o que nos leva a considerar que a questão psicológica pode ser um fator mais incapacitante para o retorno ao esporte que a própria funcionalidade do joelho.

Os resultados obtidos neste estudo foram semelhantes ao estudo de Turck (2019) que obteve um média de 79,8% ($\pm 11,5$) no IKDC e 52,9% ($\pm 5,3$) no ACL-RSI.

Gráfico 1 – Comparação entre o resultado dos questionários ACL-RSI Brasil e IKDC (%)



Fonte: Autores (2020).

REFERÊNCIAS

- ARAÚJO, Francisco Erilano dos Santos. **Atuação da fisioterapia no pós-operatório de ligamento cruzado anterior.** 2019.
- ARLIANI, Gustavo Gonçalves et al. **Tratamento das lesões do ligamento cruzado anterior em jogadores profissionais de futebol por cirurgias ortopédicas.** Revista Brasileira de Ortopedia, v. 54, n. 06, p. 703-708, 2019.
- BORGES, Giulliana da Rocha; FAGUNDES, Diego Santos. *Anatomia aplicada à fisioterapia.* Porto Alegre; SAGAH, 2018.
- DE SÁ, Diogo Cardoso et al. **Benefícios da hidroterapia na reabilitação das lesões do joelho: uma revisão bibliográfica.** Hígia - revista de ciências da saúde e sociais aplicadas do oeste baiano, v. 4, n. 1, 2019.
- DE OLIVEIRA, Aline Barbosa; CHIAPETA, Andrés Valente. **Principais lesões traumáticas do joelho: revisão de literatura.** Anais simpac, v. 10, n. 1, 2019.
- LEÃO, Marcos George de Souza et al. **Controle da dor pós-operatória em pacientes submetidos à reconstrução do ligamento cruzado anterior do joelho: comparação de soluções analgésicas intra-articulares.** 2017.
- MARTINI, Frederic H.; TIMMONS, Michael J.; TALLITSCH, Robert B. **Anatomia Humana: Coleção Martini.** Artmed Editora, 2009.

ROHEN, J. W.; YOKOCHI, C. **Anatomia humana: Atlas fotográfico de anatomia**. 3ª ed. São Paulo: Manole, 1993.

SBOT. **Joelho**. São Paulo; Grupo GEN, 11/2012.

SERRA, Tiago Miguel Moreira. **Critérios utilizados para determinar o retorno à prática desportiva sem restrições após reconstrução do ligamento cruzado anterior**. 2016.

SOARES, Arianny Cristina et al. **Qualidade de vida e capacidade funcional no pós-operatório tardio de ligamento cruzado anterior em trabalhadores de uma empresa de entrega de correspondências**. Revista Corpus Hippocraticum, v. 1, n. 1, 2017.

SILVA, Pedro Nunes et al. **Avaliação funcional prospectiva da reconstrução do ligamento cruzado anterior: autoenxerto patelar ipsilateral versus contralateral**. Programa de Iniciação Científica-PIC/UniCEUB-Relatórios de Pesquisa, v. 4, n. 1, 2019.

TÜRCK, Sabrina Mendes. **Relação entre a performance muscular e o desempenho funcional em atletas recreacionais submetidos à reconstrução do ligamento cruzado anterior**. 2019.

WEINECK, Jürgen. **Anatomia aplicada ao esporte**. Barueri, SP; Manole, 2013.

ZWOLSKI, Christin et al. **The influence of quadriceps strength asymmetry on patient-reported function at time of return to sport after anterior cruciate ligament reconstruction**. The American journal of sports medicine, v. 43, n. 9, p. 2242-2249, 2015.

AVALIAÇÃO DA DOR E DESCONFORTO CERVICAL EM ESTUDANTES E PROFESSORES RELACIONADO AO USO DE APARELHOS TECNOLÓGICOS DURANTE A PANDEMIA

Liamara Basso Dala Costa, liamara@uniarp.edu.brⁱ
Bruno Henrique da Silva Campos, brcampos674@gmail.comⁱⁱ

Resumo – Professores e alunos tiveram que se adaptar às aulas a distância e utilizar toda a criatividade para dar continuidade às atividades escolares, utilizando diversos recursos tecnológicos disponíveis, os quais podem ter impacto negativo sobre regiões corporais, devido à má postura durante o uso e mobiliário inadequado no ambiente domiciliar. O objetivo principal deste estudo será avaliar a presença de dor e desconforto cervical em estudantes e professores relacionado ao uso de aparelhos tecnológicos durante a pandemia, além de traçar o perfil sobre a população do estudo; evidenciar quais aparelhos tecnológicos são mais utilizados; e verificar a opinião dos participantes sobre a correlação entre dor, desconforto cervical e idade, gênero, sedentarismo e uso de aparelhos tecnológicos. Trata-se de uma pesquisa descritiva, exploratória, sendo os dados coletados no mês de novembro de 2020, através de um questionário em formato online, desenvolvido no *Google Forms*®, respondido através do link <https://forms.gle/Lr6sPRYE5cHL1FsJ9>, divulgado pelos pesquisadores através de suas redes sociais *Facebook*®, *Instagram*® e *WhatsApp*®, e via e-mail. Os dados serão analisados pelo Microsoft Excel 2010 e expostos em forma de gráficos.

Palavras-chave: Dor. Desconforto. Aparelhos tecnológicos. Pandemia.

INTRODUÇÃO

Nesse momento de pandemia onde há um isolamento social em que os alunos estão impedidos de ir até a escola, a educação a distância torna-se um fator essencial nesse contexto. Assim, o fechamento das escolas de forma inesperada, culminou em uma migração temporária do estudo para o digital (IAS, 2020).

O Ensino remoto utilizado atualmente em caráter emergencial no Brasil, em função da propagação do coronavírus, assemelha-se ao Ensino à Distância, apenas no que se refere a uma educação mediada pela tecnologia, mas os princípios seguem sendo os mesmos da educação presencial (COSTA, 2020).

As instituições educacionais se empenham na busca de novas modalidades de estudo, como o suporte das tecnologias digitais. Assim, professores e alunos tiveram que se adaptar às aulas a distância e utilizar toda a criatividade para dar continuidade às atividades escolares, utilizando para isso a Rede Mundial de Computadores, Internet que foi um diferencial neste processo e os diversos recursos tecnológicos disponíveis.

Sabe-se que a tecnologia é um fator primordial no que diz respeito à evolução digital, permitindo experiências proveitosas especificamente no âmbito educacional,

ⁱDocente do curso de Fisioterapia da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe.

ⁱⁱAcadêmico do curso de Fisioterapia da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe.

porém, a mesma pode desencadear importantes sinais e sintomas musculares, a dor cervical por exemplo, é comum em diversas faixas etárias de ambos os sexos, sendo a segunda maior causa sobre a coluna vertebral, ficando atrás dos relatos de dor lombar.

Alunos e professores em função da pandemia precisaram se reinventar adaptando metodologias utilizadas em sala de aula para tecnologias de forma ativa, visando a manutenção do processo ensino-aprendizagem.

Porém, a readaptação da realidade da sala de aula física para a sala de aula virtual pode ter consequências negativas em alguns fatores, como a má postura no ambiente domiciliar inapropriado e o aparecimentos de dores e desconfortos musculoesqueléticos.

De acordo com o exposto questiona-se: Qual o índice de dor e desconforto de estudantes e professores relacionado ao uso de aparelhos tecnológicos durante a pandemia?

O objetivo geral do estudo será avaliar a presença de dor e desconforto cervical em estudantes e professores relacionado ao uso de aparelhos tecnológicos durante a pandemia, abordando como específicos: traçar o perfil sobre a população do estudo; evidenciar quais aparelhos tecnológicos são mais utilizados pela população do estudo; verificar a opinião dos participantes sobre a correlação entre dor e desconforto cervical e idade, gênero, sedentarismo e uso de aparelhos tecnológicos.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

COLUNA CERVICAL

A coluna cervical é composta por 7 vértebras que vão da base da cabeça até a grande saliência encontrada entre os ombros na parte superior das costas. Vistas de lado, as vértebras superpostas apresentam uma curva em C um pouco inclinada para frente, que recebe o nome de lordose cervical (MOFFATT; VICKERY, 2002).

A coluna cervical é extremamente importante para o corpo humano pelas diversas funções que apresenta, como: atuar como um absorvente de choque para o cérebro, apoiar o crânio, facilitar os movimentos de inclinação e auxiliar na transferência de peso da cabeça. Oferece proteção ao tronco cerebral, medula espinhal e suas diversas estruturas neurovasculares que passam por essa região e entram e saem do crânio. Devido ao controle neuromuscular que é fornecido pelas ligações musculares em conjunto com as inúmeras articulações presentes na coluna cervical faz com que seja possível a realização de movimentos fisiológicos variados e serve para integração da cabeça com o corpo e o resto do ambiente (NORDIN; FRANKEL, 2003).

Os discos intervertebrais da coluna cervical possuem um tamanho menor e são levemente mais espessos na face anterior do que na face posterior quando comparada com as lombares. E isso permite a maior mobilidade da aos discos intervertebrais cervicais (KONIN, 2006).

Na região cervical, deve ser dada uma atenção ao equilíbrio entre força e comprimento da musculatura anterior, posterior e lateral, que vão controlar os movimentos da cabeça sobre o pescoço, e do pescoço sobre o tórax (GOULD, 1993).

DOR

Agência Americana de Pesquisa e Qualidade em Saúde Pública e a Sociedade Americana de Dor descrevem a dor como o quinto sinal vital que deve sempre ser registrado ao mesmo tempo e no mesmo ambiente clínico em que também são avaliados os outros sinais vitais, quais sejam: temperatura, pulso, respiração e pressão arterial (SOUZA, 2020).

A dor pode ser definida como uma experiência subjetiva que pode estar associada a dano real ou potencial nos tecidos, podendo ser descrita tanto em termos desses danos quanto por ambas as características. Independente da aceitação dessa definição, a dor é considerada como uma experiência genuinamente subjetiva e pessoal (SOUZA, 2020).

TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO

A tecnologia vem sendo amplamente utilizada nos tempos atuais, e dentro da educação está presente também para auxiliar no trabalho pedagógico com o intuito de diversificar as estratégias de ensino, dar um suporte maior para adquirir conhecimento, além de ampliar as habilidades cognitivas devido à grande variedade de materiais disponíveis (SANTOS; ALVES; PORTO, 2013).

Dessa forma, os recursos tecnológicos que estão sendo necessários na educação, estão presentes para atingir o objetivo de potencializar o processo de ensino e aprendizagem, mas não para substituir os métodos tradicionais de ensino. Com o acesso à internet, a comunicação se faz de forma veloz e proporciona acesso a informação e conhecimento e é fundamental na complementação do ensino tradicional. Portanto, o uso dessas tecnologias no meio educacional é importante e tem resultados expressíveis, contribuindo para índices de sucesso na aprendizagem (MENDONÇA, 2013).

PANDEMIA

No final do ano de 2019, em Wuhan, na China, uma série de casos de uma doença com sintomas semelhantes a pneumonia (com dificuldades respiratórias, febre e cansaço) foi identificada. Com rápido contágio e disseminação, o novo coronavírus já é conhecido pelo mundo todo: em 11 de março de 2020, a Organização Mundial da Saúde (OMS) decretou que o surto da doença causada pelo novo Coronavírus/COVID-19 foi caracterizada como pandemia (OPAS/OMS, 2020).

O distanciamento social medida preventiva essencial à pandemia, consiste na diminuição de interação entre as pessoas de uma comunidade visando amenizar a velocidade de transmissão de uma doença. Ele pode ser ampliado ou seletivo. No primeiro, o distanciamento é aplicado para todos, havendo o fechamento de instituições de ensino e qualquer evento que possa gerar aglomeração de pessoas. Nessa modalidade os serviços essenciais são mantidos e o home office é estimulado (BRASIL, 2020).

METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa descritiva exploratória, na qual os dados serão coletados no mês de novembro de 2020, através de um questionário em formato online, desenvolvido no *Google Forms*®, respondido através do link <https://forms.gle/Lr6sPRYE5cHL1FsJ9>, divulgado pelos pesquisadores através de suas redes sociais *Facebook*®, *Instagram*®, *WhatsApp*®, e via e-mail.

A população envolvida neste estudo será composta por professores e estudantes, usuários de aparelhos tecnológicos que estiveram em home office em função da pandemia, e aceitarem participar da pesquisa assinando o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido resumido.

O questionário foi organizado da seguinte maneira:

- Apresentação da pesquisa e esclarecimento dos objetivos do questionário;
- Termo de consentimento livre e esclarecido de forma resumida, sendo que para participar da pesquisa será necessário preencher o campo em que concorda com os termos;

- Questões: composto por 15 perguntas, sendo duas abertas, sobre a idade e em qual cidade reside, e 13 de múltipla escolha: sobre o gênero, grau de escolaridade, se faz parte do grupo de professores ou alunos, se apresentou dor ou desconforto cervical durante a pandemia, se correlaciona a dor cervical ao uso de aparelhos tecnológicos, qual aparelho utiliza, quantas horas por dia faz uso deste aparelho, se conhece ou já ouviu falar sobre text neck ou a síndrome do pescoço de texto, se acredita que a angulação da coluna cervical ao utilizar equipamentos tecnológicos pode ser o causador das dores ou desconfortos nesta região, em qual idade o participante acredita ter maior predominância de dores na coluna cervical, se acredita que algum gênero tem maior chance de desenvolver dores na coluna cervical, se a prática de atividades físicas auxilia minimizando as dores da coluna cervical e se as pessoas sedentárias são mais propensas a sentir dores ou desconfortos neste segmento da coluna.

ANÁLISE DOS DADOS

Os dados serão tabulados em uma planilha do *Microsoft Excel*® 2010 e posteriormente realizada a análise descritiva dos dados, apresentando os resultados através de gráficos.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Orientações para serviços de saúde**: medidas de prevenção e controle que devem ser adotadas durante a assistência aos casos suspeitos ou confirmados de infecção pelo novo coronavírus (SARS-CoV-2). 2020.

GOULD, J. A. **Fisioterapia na Ortopedia e na Medicina do Esporte**. 2. ed. São Paulo: Manole, 1993.

KONIN, Jeff G. **Cinesiologia prática para fisioterapeutas**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.

MENDONÇA, Jório Saraiva Furtado de. **TECNOLOGIAS DIGITAIS PARA A EDUCAÇÃO**. 2013. 22 f. TCC (Graduação) - Curso de Ciências Biológicas, Faculdade de Ciências da Educação e Saúde - FACES, Brasília, 2013. Disponível em: <https://repositorio.uniceub.br/jspui/bitstream/235/6313/1/20974781.pdf>. Acesso em: 19 nov. 2020.

MOFFAT, Marilyn; VICKERY, Steve. **Manual de Manutenção e Reeducação Postural**. Porto Alegre: Artmed, 2002.

NORDIN, Margareta; FRANKEL, Victor H. **Biomecânica básica do sistema musculoesquelético**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003.

SANTOS, Fábio Maurício Fonseca; ALVES, André Luiz; PORTO, Cristiane de Magalhães. EDUCAÇÃO E TECNOLOGIAS: Potencialidades e implicações contemporâneas na aprendizagem. **Revista Científica da Fasete**, [s. l.], p. 44-61, 2013. Disponível em: <https://repositorio.uniceub.br/jspui/handle/235/6313>. Acesso em: 19 nov. 2020.

SEM AUTOR. Folha informativa – COVID-19 (doença causada pelo novo coronavírus). **Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS)**, Brasília, Maio de 2020. Disponível em: https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=6101:covid19&Itemid=875. Acesso em: 02 set. 2020.

SOUSA, Fátima Aparecida Emm Faleiros. Dor: o quinto sinal vital. **Rev. Latino-Am. Enfermagem** [online]. 2002, vol.10, n.3 [citado 2020-11-20], pp.446-447. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692002000300020&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 02 nov. 2020.

PERFIL DE INDIVÍDUOS ATENDIDOS EM FISIOTERAPIA CARDIORRESPIRATÓRIA DA CLÍNICA ESCOLA DA UNIVERSIDADE ALTO VALE DO RIO DO PEIXEⁱ

Liamara Basso Dala Costa, liamara@uniarp.edu.brⁱⁱ
Emily Goetten R. Bartolomeu, emilygoetten@hotmail.comⁱⁱⁱ

Resumo – O sistema respiratório é um dos sistemas mais complexos do nosso organismo, todo seu processo de respiração envolve variações de pressão que ocorrem em diversas estruturas, desde as vias aéreas até os alvéolos, através de diversos processos se torna possível a ventilação pulmonar e a difusão. O objetivo principal do estudo foi evidenciar o perfil de indivíduos atendidos no setor cardiorrespiratório da clínica escola da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe, Caçador – SC; além de avaliar a força muscular respiratória dos participantes, mensurar o fluxo expiratório máximo instantâneo e expansibilidade torácica. Deste modo a pesquisa trata-se de um estudo descritivo, retrospectivo e documental através de um roteiro de análise de dados obtidos através do prontuário eletrônico, sem identificação de pacientes ou aplicação de questionários diretos, tendo como método de análise qualitativo e quantitativo. Os resultados expressados neste trabalho não são conclusivos, apenas parciais, levando em consideração que a coleta de dados na totalidade será apresentada no Trabalho de Conclusão de Curso – TCC.

Palavras-chave: Avaliação. Perfil. Manovacuometria. Peak flow. Cirtometria torácica.

INTRODUÇÃO

O sistema respiratório é considerado um dos sistemas mais complexos do nosso organismo, todo seu processo de respiração envolve variações de pressão que ocorrem em diversas estruturas, de forma sincronizada e harmoniosa. Sendo assim desde as vias aéreas até os alvéolos, acontecem diversos processos que tornam possível a ventilação pulmonar e a difusão (COSTANZO, 2006).

O sistema respiratório é composto pelos pulmões, órgãos responsáveis pela troca gasosa entre o organismo e o meio ambiente, e a parede torácica, formada pelo conjunto tórax-abdome, cuja função é o bombeamento de ar para dentro e para fora das vias aéreas garantindo uma concentração constante de oxigênio no sangue (necessária para as reações metabólicas) e, portanto, ajuda a eliminar os gases de exatão gerados por essas reações, representados pelo dióxido de carbono (BRAGGIO, 2011; MACKENZIE et. al., 1988).

A troca de ar entre o meio ambiente e o organismo é dividida em duas etapas: a inspiração, que é responsável pela entrada do ar e a expiração, onde o ar sai do organismo. Segundo Cunen (2011), para realizar a troca gasosa, é necessária a diferença de pressão entre a pressão alveolar causada pela expansão e contração da caixa torácica e o ambiente externo, com isso, cada vez que a caixa torácica muda, a capacidade pulmonar é alterada.

ⁱ Trabalho de Conclusão de Curso – graduação, Fisioterapia, Universidade Alto Vale do Rio do Peixe.

ⁱⁱ Acadêmica do curso de Fisioterapia da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe.

ⁱⁱⁱ Docente do curso de Fisioterapia da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe.

As doenças respiratórias representam várias doenças do sistema, além das malignidades respiratórias, também incluem infecções agudas, pneumonia, doenças pulmonares obstrutivas, doenças pleurais e pneumoconiose (SERÓN et al., 2003).

A fisioterapia respiratória dispõe de grande variedade de técnicas reputadas como capazes de influenciar a mecânica respiratória, sobretudo a bomba ventilatória. Dentre elas, destacam-se as técnicas de exercícios respiratórios, que objetivam modificar o grau de participação dos músculos respiratórios com a finalidade de influir na ventilação pulmonar (FELTRIN; JARDIM, 2004).

Na literatura nacional, os “exercícios respiratórios” são denominados de cinesioterapia respiratória, ora referindo-se unicamente aos exercícios respiratórios ora referindo-se à associação desses exercícios à movimentação de tronco e membros (BRITTO; BRANT; PARREIRA, 2009).

A atuação fisioterapêutica pode trazer benefícios a esses pacientes, como na expansão pulmonar, permeabilidade das vias aéreas, maior tolerância ao exercício, menor frequência cardíaca e pressão arterial sistólica em repouso, aumento do consumo máximo de oxigênio e suprimento de oxigênio ao miocárdio além do aumento da capacidade oxidativa dos músculos esqueléticos e nas orientações para prevenir possíveis complicações (COSTA; BARROS; LIMA, 2010).

A avaliação é considerada pelo fisioterapeuta com um dos critérios mais importantes para elaboração de seu plano de tratamento, e permite quantificar e direcionar o trabalho físico adequadamente (PRESTO; DAMÁZIO, 2009).

Neste sentido observa-se a importância de verificar as variáveis respiratórias em indivíduos submetidos a avaliação cardiorrespiratória, e faz-se necessário um estudo detalhado que responda ao seguinte questionamento: Qual o perfil de indivíduos atendidos em fisioterapia cardiorrespiratória da clínica escola da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe?

Trata-se de um estudo descritivo, retrospectivo e documental através de um roteiro de análise de dados obtido através de fichas de avaliação eletrônicas, o método de análise enquadra-se como quantitativo e qualitativo, tendo como objetivo evidenciar o perfil de indivíduos atendidos no setor cardiorrespiratório da clínica escola da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe, Caçador – SC; além de avaliar a força muscular respiratória dos participantes, mensurar o fluxo expiratório máximo instantâneo e expansibilidade torácica.

METODOLOGIA

Esta pesquisa trata-se de um estudo descritivo, retrospectivo e documental através de um roteiro de análise de dados obtidos através de prontuário eletrônico, sem identificação de participantes ou aplicação de questionários. O método de análise enquadra-se como quantitativo e qualitativo.

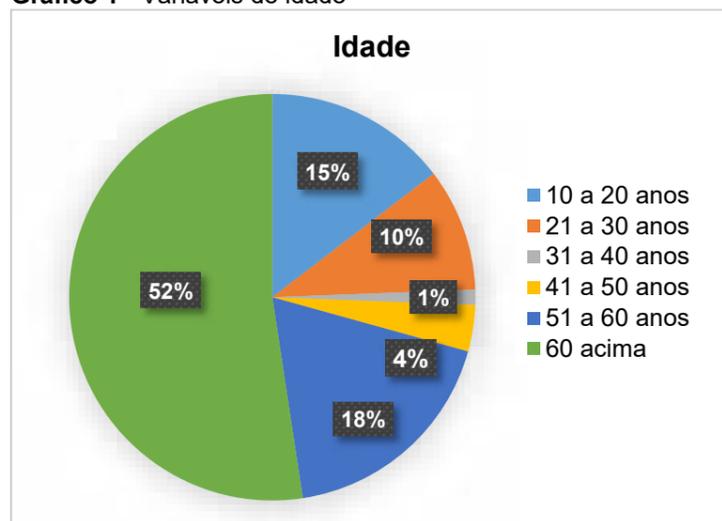
Foram incluídos os prontuários de indivíduos atendidos na clínica escola de Fisioterapia da UNIARP pelos componentes curriculares Estágio supervisionado de Fisioterapia Hospitalar I, II, III e IV, entre os meses de fevereiro de 2017 a agosto de 2020, excluídos os prontuários que não apresentavam os dados de avaliação e testes específicos, e posteriormente realizada a análise das informações coletadas, por meio de banco de dados do Software *Microsoft Office Excel* 2010. Os seguintes itens estiveram contemplados: diagnóstico clínico, gênero, idade, biotipo, tipo de tórax, pico

de fluxo expiratório, força muscular respiratória e cirtometria toracoabdominal ou cirtometria dinâmica, esta dos perímetros axilar, basal e processo xifoide, preservando o sigilo conforme ética em pesquisa, e por fim realizado um comparativo dos valores alcançados na realização dos testes e seus valores já esperados ou pré descritos.

RESULTADOS

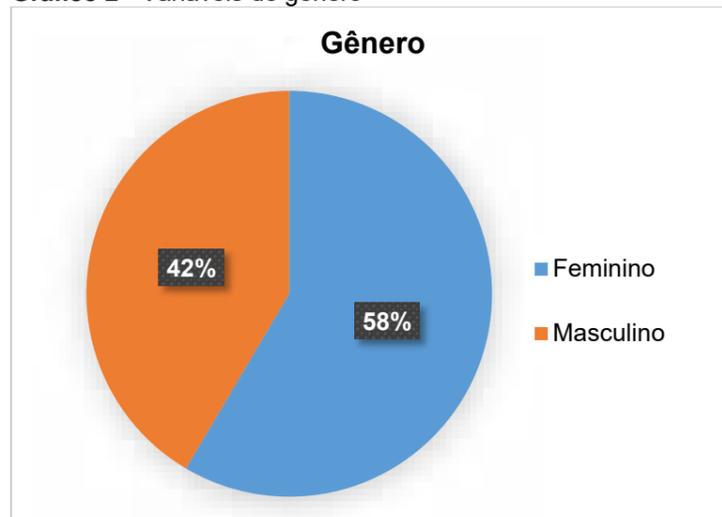
No presente estudo foram analisados 82 prontuários referentes aos atendimentos fisioterapêuticos na área cardiopulmonar. Destes, 34 participantes são do sexo masculino, representando 42% e 48 do sexo feminino, equivalente a 58%. A média geral de idade foi de 54,81 anos, sendo a média de idade do gênero feminino de 60,72 anos, enquanto do gênero masculino foi de 44,55 anos.

Gráfico 1 - Variáveis de idade



Fonte: Autoras, 2020.

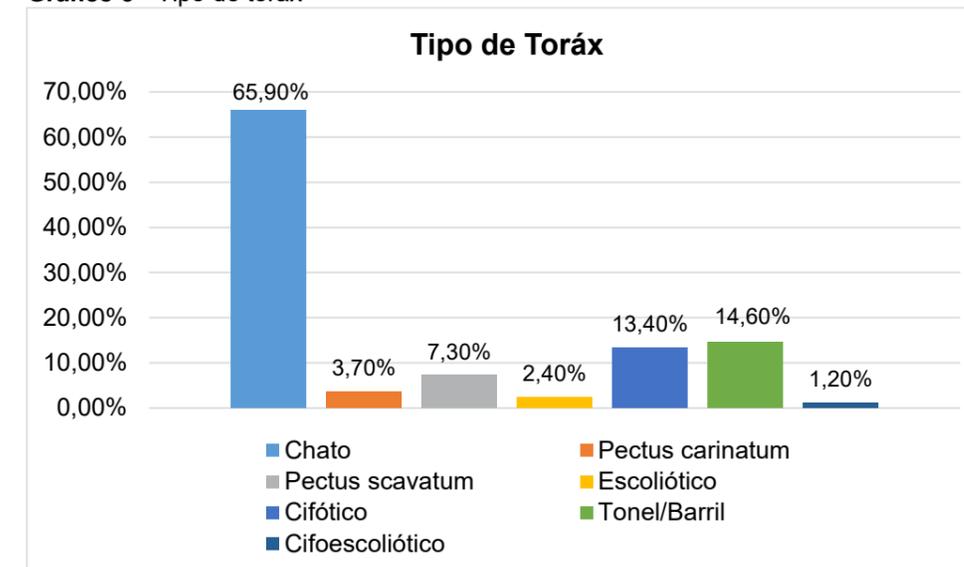
Gráfico 2 - Variáveis de gênero



Fonte: Autoras, 2020.

No quesito tipo de tórax, evidenciou-se que 65,9% da amostra apresentam tórax do tipo chato, correspondente a 54 participantes; 3,70%, ou seja, 3 pessoas pectus carinatum; 7,30% com tórax pectus scavatum (6), 2 indivíduos com tórax escoliótico, representando 2,40% da amostra, enquanto os tórax cifótico, tonel/barril e cifoescoliótico a porcentagem foi de 13,40% (11 participantes), 14,60% (12 indivíduos) tonel/barril, e 1,20% (1) cifoescoliótico respectivamente.

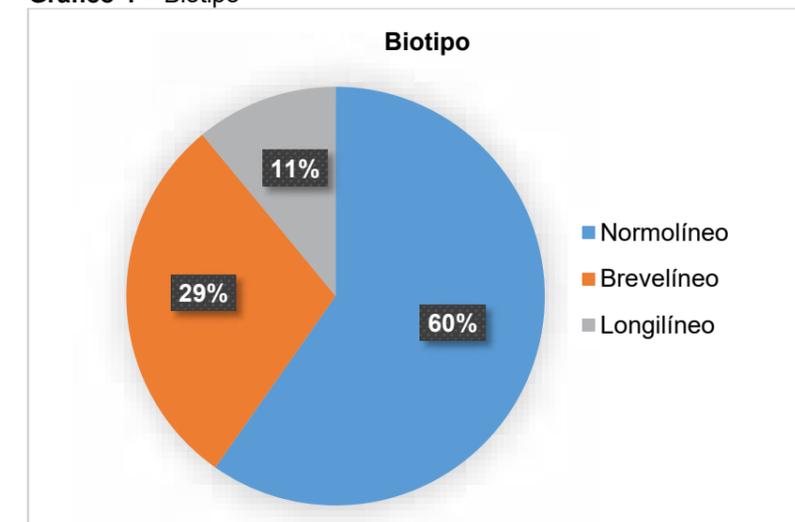
Gráfico 3 - Tipo de tórax



Fonte: Autoras, 2020.

Os percentuais encontrados para o biotipo de tórax, foram assim expressos: 60% da amostra, equivalente a 49 indivíduos apresentaram biotipo normolíneo, 24 pessoas biotipo brevelíneo (29%) e somente 9 com biotipo longilíneo, correspondente a 11% do estudo.

Gráfico 4 - Biotipo



Fonte: Autoras, 2020.

Os resultados expressados neste trabalho não são concluintes, apenas parciais, levando em consideração que a coleta de dados na totalidade será apresentada no Trabalho de Conclusão de Curso – TCC II.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerando os resultados parciais aqui apresentados, percebeu-se que a maioria dos pacientes é do gênero feminino; e a idade média geral dos dois gêneros revelou-se 54,81 anos. O tipo de tórax mais frequente foi o chato, enquanto o biótipo normolíneo.

Contudo, é pertinente ressaltar que os resultados desse estudo não são completos, e não devem ser generalizados para outras áreas da fisioterapia, pois a pesquisa restringiu-se à avaliar o perfil dos pacientes atendidos apenas no setor de cardiopneumologia.

REFERÊNCIAS

BRAGGIO, Saionara. **Análise do tratamento da fisioterapia respiratória em pacientes com asma brônquica através do Peak-flow, manovacuometria, espirometria e cirtrometria: estudo de caso.** 2011. TCC (Graduação) - Curso de Fisioterapia, Universidade Alto Vale do Rio do Peixe - Uniarp, Caçador, 2011.

BRITTO, R. R.; BRANT, T. C. S.; PARREIRA, V. F. **Recursos Manuais e Instrumentais em Fisioterapia Respiratória.** Barueri: Manole, 2009.

COSTANZO, Linda S. **Fisiologia.** 3. ed. São Paulo: Elsevier, 2006.

COSTA, M. F. L.; BARROS, M. P.; LIMA, J. H. M. **O Impacto do CPAP na Reabilitação Cardíaca de Pacientes com ICC: Relato de Caso.** Arq Bras Cardiol. 2010; 95(1):e7-e9.

CUNEN, Suelen Karina. **Benefícios das técnicas de fisioterapia respiratória em pacientes com dreno pleural vitimizadas por trauma torácico: brônquios, bronquíolos e alvéolos.** 2011. 80 f. TCC (Graduação) - Curso de Fisioterapia, Universidade Alto Vale do Rio do Peixe - Uniarp, Caçador, 2011.

FELTRIM, M. I. Z.; JARDIM, J. R. de B. Movimento toracoabdominal e exercícios respiratórios: revisão da literatura. **Fisioterapia universal.** São Paulo, v. 11, n. 2, p. 105-13, 2004 jul./dez.

MACKENZIE, C. F., CIESLA N., IMLE C., KLEMIC, N. **Fisioterapia respiratória em U.T.I.** São Paulo: Panamericana, 1988.

PRESTO, Bruno; DAMÁZIO, Luciana. **Fisioterapia na UTI.** 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

SERÓN, P.; RIEDEMANN, P.; SANHUEZA A.; DOUSSOULIN A.; VILLARROEL P. **Validación del Cuestionario de la enfermedad respiratoria crónica en pacientes chilenos con limitación crónica del flujo aéreo.** Rev. méd. Chile. 2003;131(11).

DOR E DESCONFORTO DA COLUNA CERVICAL E LOMBAR EM PROFESSORES DE SANTA CATARINA DURANTE A PANDEMIA DO COVID-19¹

Lucas dos Anjos Gaspar da Silva, lucasgaspar1102@gmail.com²
 Daniela dos Santos, danielasantos@uniarp.edu.br³

Resumo

Devido a pandemia causada pela COVID-19 os professores de todo estado de Santa Catarina se adaptaram ao novo método de ensino proposto pelo governo, e com isso passam horas em frente a um computador. O trabalho teve por objetivo verificar a prevalência de dor e desconforto na coluna cervical e lombar em professores de Santa Catarina durante a pandemia da COVID-19. O estudo foi do tipo descritivo, com delineamento transversal e uma abordagem quanti-qualitativa. A amostra foi composta por 105 professores do estado de Santa Catarina que ministram aula nos ensinos fundamentais, médio e de nível superior. Os dados foram coletados através de questionário em formato online, desenvolvido no Google Docs®, composto pelo questionário de caracterização da amostra, o questionário índice de incapacidade relacionada ao pescoço (NDI) utilizado para avaliar a capacidade funcional da cervical e o questionário de Oswestry 2.0 que dará informações sobre dores e desconfortos relacionados a lombar e sua incapacidade. Os resultados apontam para um aumento da atividade laboral neste período, o que ocasionou o aparecimento de dores cervicais e lombares, classificadas como risco moderado na coluna cervical e risco mínimo da coluna lombar.

Palavras-chave: Covid -19; Dor cervical ;Dor lombar; Professores.

INTRODUÇÃO

Devido a pandemia pelo COVID-19 os professores tiveram que adaptar sua casa como seu ambiente de trabalho, passando muitas horas sentados em frente a um computador, em sofás, cadeiras e até mesmo na cama. Isso acabou gerando um estresse físico e mental. Uma das consequências desse novo modelo educacional foram o aparecimento dos desconfortos na coluna vertebral, devido à má postura prolongada e também pelo fato de não estarem em um ambiente adequado para realizarem as atividades.

A coluna vertebral pertence ao esqueleto axial junto com o esqueleto cefálico, osso esterno e as costelas. É constituída por 33 vértebras, 24 pré-sacrais, sendo 7 cervicais, 12 torácicas e 5 lombares; pelo sacro, composto de 5 vértebras sacrais ossificadas e pelo osso cóccix, formado de 4 vértebras coccígeas rudimentares fundidas entre si (NEETER, F 2004).

Constitui importante papel na postura, sustentação de peso, locomoção, proteção da medula espinhal e raízes nervosas. Ao sentar, a coluna vertebral transmite o peso do corpo por meio das articulações sacro ilíacas para o osso ilíaco, e assim para as tuberosidades isquiáticas. Na postura ereta, o peso do corpo é

¹ O presente trabalho, refere-se à atividade de trabalho de conclusão de curso(TCC) da 10ª fase do curso de Fisioterapia.

² Acadêmico do curso de Fisioterapia da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

³ Professora, Mestre do curso de Fisioterapia da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

transferido das articulações sacro ilíacas para os acetábulos dos ossos do quadril, em seguida para os fêmures (SOBOTTA, 2006).

A posição sentada é definida como a situação no qual o peso corpóreo é transferido para o assento da cadeira por meio da tuberosidade isquiática, dos tecidos moles da região glútea e da coxa, bem como para o solo por meio dos pés. (Marques et al., 2010). A posição sentada é a que mais causa desarmonia na postura corporal, visto que o homem moderno permanece, em média, um terço da sua vida nessa postura e não pratica atividade física, o que pode acarretar em alterações biomecânicas, como desequilíbrio muscular entre força extensora e flexora do tronco e redução da estabilidade e mobilidade do complexo lombo-pelve-quadril, responsáveis pelo desenvolvimento de dores na porção inferior da coluna (FREITAS, et al., 2011).

A pesquisa tem por objetivo verificar a prevalência de dor e desconforto na coluna cervical e lombar em professores de Santa Catarina durante a pandemia do COVID-19, e com isso conhecer o perfil das atividades educacionais utilizadas no modelo home office durante a pandemia do COVID-19 e avaliar se possuem ou não um ambiente adequado para realizar as atividades home office.

Diante disso, a escolha do tema é de extrema importância para avaliar e coletar dados sobre esse período em que os professores estão dando aula através de suas casas e descobrir se eles apresentam ou não dores e desconfortos em sua coluna cervical e lombar.

METODOLOGIA

Esse tipo de pesquisa se caracteriza como descritivo, com delineamento transversal e uma abordagem quantitativa. Uma pesquisa descritiva tem como finalidade principal a descrição das características de determinada população ou fenômeno, ou o estabelecimento de relações entre variáveis (THOMAS; NELSON E SILVERMAN, 2007). A população envolvida neste estudo foi composta por professores do estado de Santa Catarina que ministram aula nos ensinos fundamentais, médio e de nível superior, com um número total de 105 questionários.

Os dados foram coletados através de questionário em formato online, desenvolvido no Google Docs®. A coleta de dados foi por meio de questionários, sendo eles: questionário de caracterização dos pacientes que é composto por 17 questões fechadas e de múltipla escolha, o questionário índice de incapacidade relacionada ao pescoço (NDI) que é utilizado para avaliar a capacidade funcional da cervical e o questionário de Owestry 2.0 que avalia as dores e desconfortos relacionados e o risco de lombalgia.

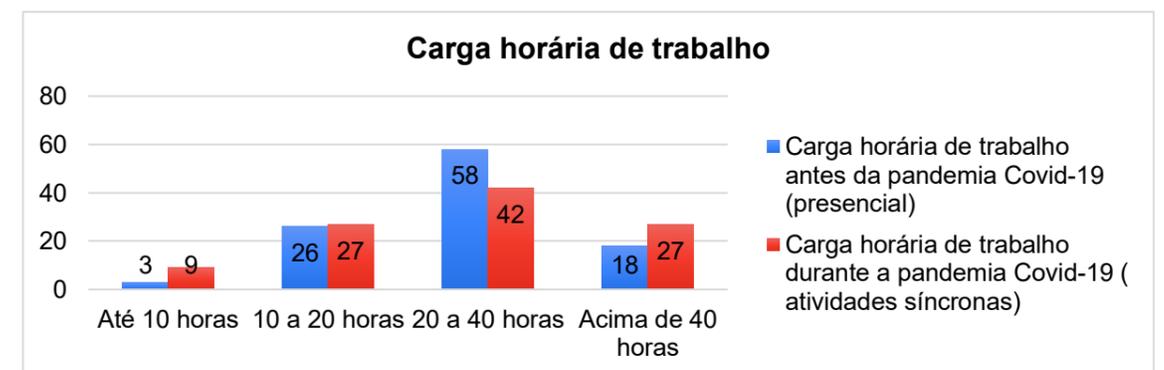
Este estudo foi aprovado pelo comitê de ética segundo as recomendações da resolução 466/12 do conselho nacional de saúde para pesquisa científica com seres humanos. sob o parecer número 4.143.079 e todos os participantes aceitaram o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE).

RESULTADOS PARCIAIS E DISCUSSÃO

A amostra foi composta por 105 participantes da qual 77,1% eram do gênero feminino e 22,9% do gênero masculino. Quanto a idade dos participantes, 19%

apresentou idade entre 20-30 anos, 29,5% apresentou idade entre 30 - 40 anos, 29,5% apresentou idade entre 40 - 50 anos, 20,0% apresentou idade entre 50 - 60 anos e apenas 1,9% apresentou idade acima de 60 anos. O estado civil dos participantes contou com as seguintes informações: 63, 8% estão casados ou uma união consensual, 27,6% são solteiros e 8,6% são divorciados. Já em relação a região do estado que trabalham 79,0% lecionam no meio oeste, 12,4% na região Sul, 4,8% no Oeste, 2,9% no Planalto Norte e apenas 1,0% no Planalto Serrano de Santa Catarina. Quanto a instituição na qual os professores trabalhavam: 51,4% são de rede pública de ensino, e 48,6% pertencem a rede privada de ensino. O nível educacional que leciona, ficou dividido da seguinte maneira: 28,6% ensino superior, 19,0% educação infantil, 19% ensino educacional, 17,1% ensino médio, 1,9% cursos técnicos, 1,9% pós-graduação e 12,4% lecionam em outras áreas de ensino.

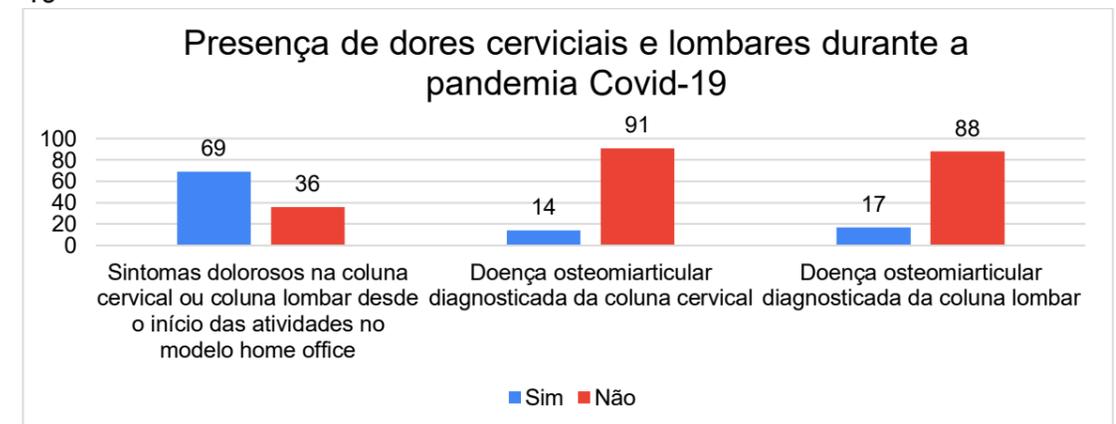
Gráfico 1 – Carga horária de trabalho pré e durante a pandemia Covid-19



Fonte: Autores, 2020.

O gráfico 1 demonstra a carga horária dos professores antes e durante a pandemia. Podemos observar que a carga horária dos professores reduziu entre os que trabalhavam de 20 a 40 horas, mas aumentou acima de 40 horas durante a pandemia. Pensando na posição laboral houve um aumento no período de tempo que os mesmos ficam sentados em frente a um computador, justificando assim o aumento de sintomas de dores e desconfortos na região cervical e lombar.

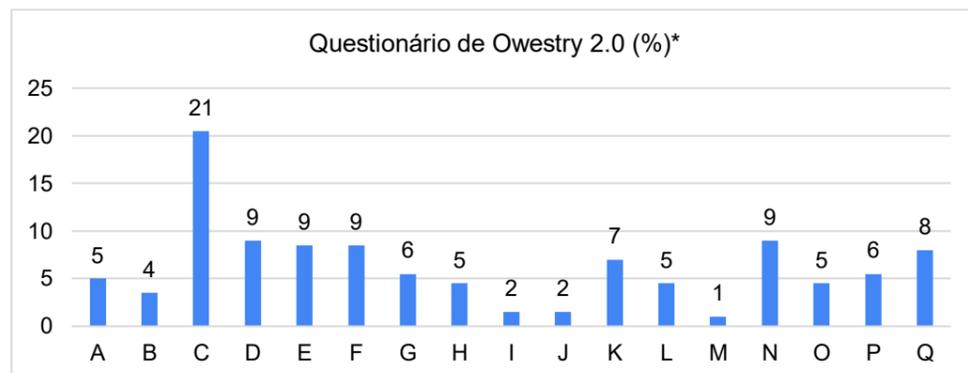
Gráfico 2 – Presença de dores na coluna cervical e lombar durante a pandemia Covid-19



Fonte: Autores, 2020

O gráfico 2 representa os resultados sobre a presença ou não de dores na coluna cervical e lombar durante a pandemia. Os dados mostram que 69 professores (65,8%) apresentaram sintomas dolorosos tanto na coluna cervical quanto na coluna lombar durante o período de atividades home office, mas que, a maioria dos participantes não tem o diagnóstico de doença osteomiartricular da coluna cervical (86,7%) e da coluna lombar (83,8%).

Gráfico 3: Resultado individual do questionário de Owestry 2.0.

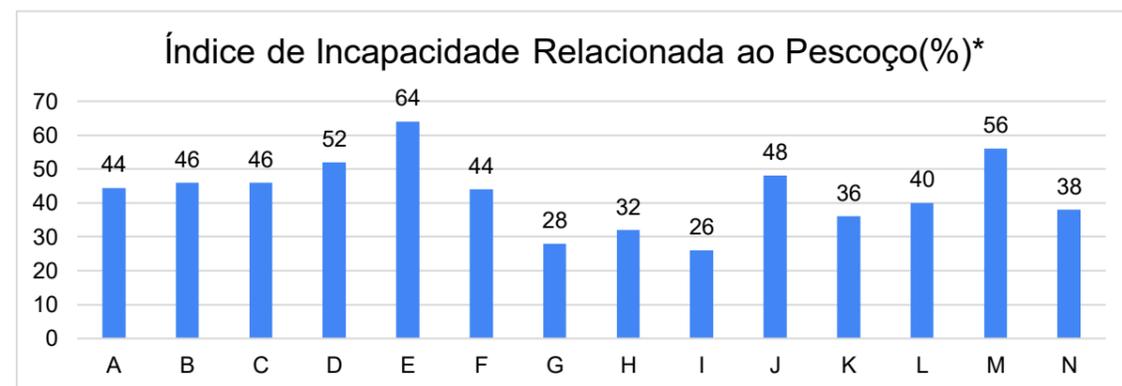


Fonte: Autor, 2020

Legenda: *interpretação dos resultados: 0% a 20% - incapacidade mínima; 21% a 40% incapacidade moderada; 41% a 60% - incapacidade intensa 61% a 80% - aleijado; 81% a 100% - inválido.

O gráfico 3 demonstra os resultados do questionário de Owestry 2.0, que avalia a incapacidade funcional da coluna lombar em atividades do dia a dia. Este questionário contou com 17 respostas, os resultados parciais mostram uma média de pontos de 13(±9). Com isso os resultados parciais mostram um risco de Owestry 2.0 igual a 6% (média), classificado assim, como incapacidade mínima na lombar.

Gráfico 4 – Resultado individual do questionário de Índice de Incapacidade Relacionada ao Pescoço (Neck Disability Index - NDI)



Fonte: AUTOR, 2020

Legenda:*Interpretação resultados: sem incapacidade quando o valor estiver abaixo de 10% (menos de 5 pontos); incapacidade mínima de 10 – 28%; incapacidade moderada de 30 – 48%; incapacidade severa de 50 – 68%; incapacidade completa acima de 72%.

O gráfico 4 representa os resultados do questionário de índice de incapacidade relacionada ao pescoço (Neck Disability Index – NDI). Que avalia justamente a incapacidade do pescoço. Este contou com 14 respostas. Os resultados coletados mostram uma média de pontuação de 21(±5) que representa 43% de incapacidade, classificado assim como risco de incapacidade moderada na cervical.

REFERÊNCIAS

FREITAS KPN, et al. **Lombalgia ocupacional e a postura sentada: efeitos da cinesioterapia laboral.** Revista Dor, v. 12, n. 4, p. 308-13, 2011.

NEETER, F. **Atlas de Anatomia Humana.** Editora artemed. 2004.

MARQUES, A. P. **Manual de Goniometria.** 2. ed. São Paulo: Manole, 2003.

SABOTTA, J. **Atlas de Anatomia Humana - 22ª Ed.** 2006.

THOMAS, J.R.; NELSON. J.K.; SILVERMAN, S.J. **Métodos de Pesquisa em Atividade Física.** 5ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.

ANALISE DA REPERCUSSÃO DA CIRURGIA BARIÁTRICA NA FORÇA MUSCULAR RESPIRATÓRIA¹

Rafaela dos Santos Locatelli, rafaelasa@outlook.com²

Juliano Mazzotti, juliano.mazzotti@uniarp.edu.br³

Resumo O presente trabalho objetiva a análise da força muscular respiratória em indivíduos com indicação para cirurgia bariátrica. O objetivo geral é avaliar a repercussão da cirurgia bariátrica na força muscular respiratória. **Metodologia:** O método que será usado na pesquisa é de abordagem quali-quantitativa e aconteceu nas dependências do consultório médico do Dr. Eduardo Lopes e no Hospital Maicé, ambos localizados na cidade de Caçador/SC. Para as avaliações da força muscular respiratória foram realizadas medidas de pressão inspiratória máxima (Pimáx) e de pressão expiratória máxima (Pemáx), foi avaliado também o pico de fluxo expiratório. A mostra foi composta por 10 participantes sendo homens e mulheres com indicação para cirurgia bariátrica. **Considerações finais:** Através desse estudo parcial concluímos que a cirurgia bariátrica interferiu negativamente na força muscular respiratória e no pico de fluxo expiratório após 24 horas da operação, isso se deve a dor, anestésias, e a incisão cirúrgica.

Palavras-chave: Fisioterapia. Bariátrica. Obesidade.

INTRODUÇÃO

De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS) a obesidade é uma patologia de alto predomínio no Brasil e no mundo e se encontra em constante avanço. É definida como acúmulo de tecido adiposo no corpo, que leva ao aumento do índice de massa corporal (IMC) para maior ou igual a 30 kg/m² e é considerada fator de risco para diabetes, hipertensão arterial sistêmica, dislipidemia e apneia obstrutiva do sono entre outras doenças. (ZILBERSTEIN; SANTO; CARVALHO, 2019)

A OMS classifica a condição de obesidade quando o IMC (peso em kg dividido pelo quadrado da altura em metro) encontra-se acima de 30 kg/m². Quanto à gravidade, a OMS propõe a seguinte classificação: obesidade grau I, quando o IMC está entre 30 e 34,9 kg/m²; obesidade grau II, quando o IMC está entre 35 e 39,9 kg/m²; e obesidade grau III, quando o IMC ultrapassa 40 kg/m². (MARCELINO; PATRÍCIO, 2011)

O tratamento clínico é a primeira opção para o tratamento da obesidade, predominantemente nas formas leve e moderada da doença (sobrepeso e obesidade). Inicialmente estipulasse aos pacientes dieta, reeducação alimentar, uso de medicamentos inibitórios de apetite, além de tratamento psicológico, fisioterápico, e exercícios físicos para complementar o tratamento e auxiliar na queima de gordura, com resultados satisfatórios nos casos em que existe a aceitação do paciente ao tratamento. (COSTA. et al. 2009)

Quando o paciente não corresponde ao tratamento clínico, tem a indicação de realizar a cirurgia bariátrica, para perda de peso eficaz e melhora da qualidade de vida.

¹ O presente trabalho, refere-se à atividade de Projeto Integrador da 10ª fase do curso de fisioterapia.

² Acadêmico do curso de Fisioterapia da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

³ Professor, especialista da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A obesidade é definida como excesso de gordura corporal, devido ao desequilíbrio a longo prazo entre consumo de alimentos e gasto energético, tem aumentado todos os anos e obtendo uma proporção assustadora. A organização mundial da Saúde (OMS) declarou que a obesidade é um dos maiores problemas de saúde no mundo. Em 2014 mais de 1,9 milhão de pessoas adultos estão acima do peso. Dos quais 600 milhões são obesos. De 1980 a 2013 a obesidade e o sobrepeso aumentaram 27,5% entre os adultos e 47,1% entre as crianças. (BARROSO et al, 2017)

A principal causa da obesidade é o desequilíbrio entre o consumo de calorias e o gasto calórico. Isso decorre do consumo excessivo de alimentos ricos em gordura e carboidratos e também o sedentarismo da população. A obesidade é considerada uma doença multifatorial, ocorre por meio da interação de fatores genéticos e condições do ambiente em que a pessoa vive. Muitos dos mecanismos fisiopatológicos que levam a obesidade ainda são desconhecidos. (WANNMACHER, 2016)

O indivíduo obeso mórbido, por si só, apresenta comprometimento da função pulmonar, em razão do excesso de gordura depositada sobre o tórax e abdômen, acarretando aumento do trabalho respiratório, redução dos volumes pulmonares, prejuízos nas trocas gasosas e diminuída tolerância aos exercícios físicos. (MOULIM. et al. 2009).

A obesidade causa uma série de alterações na mecânica ventilatória, como a diminuição da capacidade funcional respiratória (CRF), do volume de reserva expiratório (VRE), da capacidade vital (CV) e da capacidade pulmonar total (CPT). O trabalho respiratório aumenta como consequência de uma redução da complacência torácica, aumento da resistência das vias aéreas, posição anormal do diafragma e obstrução ao fluxo aéreo em vias aéreas altas. (AGUIAR. et al. 2012)

TRATAMENTO

O tratamento clínico é a primeira opção para o tratamento da obesidade, predominantemente nas formas leve e moderada da doença (sobrepeso e obesidade). Inicialmente estipulasse aos pacientes dieta, reeducação alimentar, uso de medicamentos inibitórios de apetite, além de tratamento psicológico, fisioterápico, e exercícios físicos para complementar o tratamento e auxiliar na queima de gordura, com resultados satisfatórios nos casos em que existe a aceitação do paciente ao tratamento. (COSTA. et al. 2009)

Atualmente a indicação da cirurgia bariátrica vem crescendo, sendo considerada um método eficaz no tratamento da obesidade mórbida e controle de peso a longo prazo para aqueles pacientes que não correspondem o tratamento clínico conservador, da mesma forma tem se mostrado eficaz no tratamento da síndrome metabólica e do diabetes mellitus tipo 2. (CARVALHO; ROSA, 2018)

FISIOTERAPIA

A fisioterapia respiratória no pós-operatório de cirurgia abdominal promove melhora do funcionamento respiratório por meio da expansão do tecido pulmonar, remoção das secreções brônquicas, ganho de um padrão respiratório normal, reversão da disfunção toracoabdominal (paresia diafragmática), diminuindo as

complicações pulmonares e também o tempo de internação hospitalar. (CHINALI. et al. 2009)

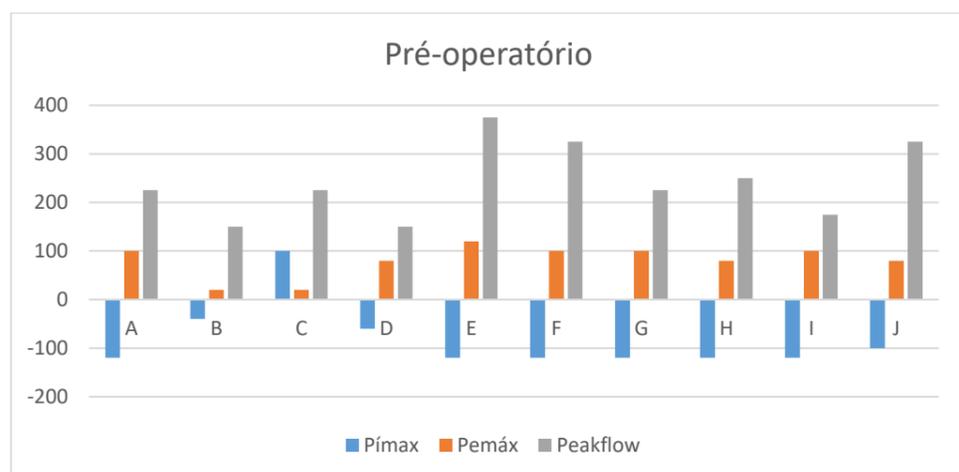
METODOLOGIA

Esse estudo foi composto por 10 indivíduos que realizaram cirurgia bariátrica, com idade entre 25 a 55 anos. A aplicação dos testes aconteceu no Consultório Médico do Dr. Eduardo Lopes, e no Hospital Maicé ambos localizados no município de Caçador em Santa Catarina. A amostra foi selecionada em consulta pré-operatório de 15 a 30 dias antes da cirurgia, no pós-operatório 24 horas depois (no Hospital Maicé) e 10 dias após o procedimento cirúrgico. O método que será usado na pesquisa é de abordagem quali-quantitativa.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A amostra foi constituída com 10 participantes diagnosticados com obesidade grau III, e IMC superior a 35 kg/m² com faixa etária entre os 25 a 55 anos.

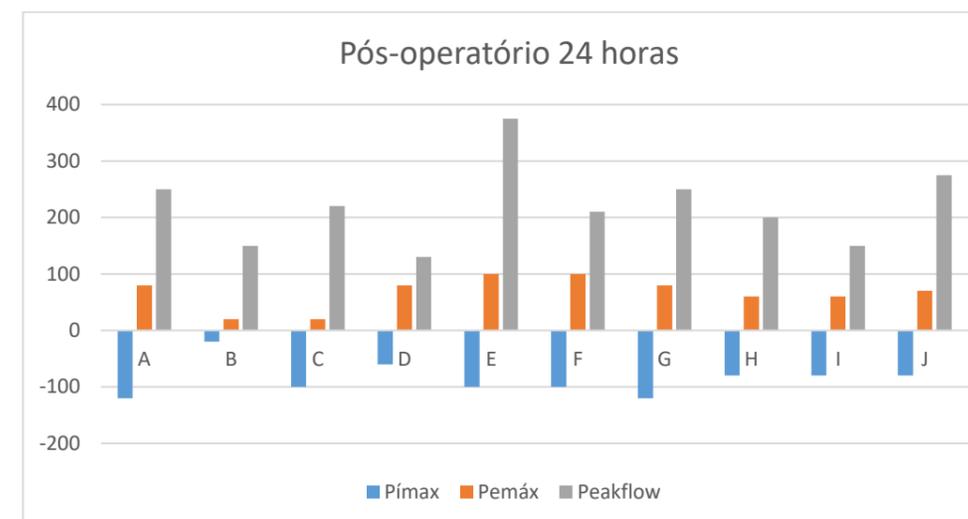
Gráfico 1: Avaliação pré-operatório



Fonte: A autora, (2020)

O gráfico 1 mostra os resultados da primeira avaliação, realizada no pré-operatório de 30 dias, a média obtida com a mensuração da Pímax (Pressão inspiratória máxima) foi de -102cmH₂O, sendo que o menor valor foi de -40 cmH₂O e o maior valor de -120cmH₂O. A mensuração da Pemáx (Pressão expiratória máxima) teve média de 80cmH₂O, sendo que o menor valor foi de 20cmH₂O e maior de 120cmH₂O. Já na mensuração do peak flow (Pico de fluxo expiratório) a média foi de 242,5cmH₂O com menor valor de 150cmH₂O e o maior valor de 375cmH₂O.

Gráfico 2: Avaliação pós-operatório 24 horas.



Fonte: A autora, (2020)

O gráfico 2 mostra a avaliação realizada 24 horas após a realização da cirurgia, com pacientes ainda hospitalizados. A média obtida com a mensuração da Pímax foi de -86cmH₂O, tendo como menor valor -20cmH₂O e maior valor 120 cmH₂O. A média da Pemáx foi de 67cmH₂O, sendo 20 cmH₂O o menor valor e 100cmH₂O o maior. Com a mensuração do peak flow tivemos a média de 221cmH₂O, com menor valor de 130 cmH₂O e maior valor de 375 cmH₂O.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através desse estudo parcial concluímos que a cirurgia bariátrica interferiu negativamente na força muscular respiratória e no pico de fluxo expiratório após 24 horas da operação, isso se deve a dor, anestésias, e a incisão cirúrgica. Todos os pacientes realizaram fisioterapia respiratória e exercícios indicados pelo fisioterapeuta, iniciando-se após 24 horas da realização da cirurgia. Com isto os pacientes serão avaliados 10 dias de pós-operatório para assim chegarmos aos resultados finais dessa pesquisa.

REFERÊNCIAS

- AGUIAR, Isabella de Carvalho *et al.* Estudo do sono e função pulmonar em pacientes obesos mórbidos. **Fisioter Mov**, Curitiba, v. 4, n. 25, p. 831-838, dez. 2012.
- BAROSSO, Taianah Almeida et al. Associação Entre a Obesidade Central e a Incidência de Doenças e Fatores de Risco Cardiovascular. **International Journal of Cardiovascular Sciences**. Niterói, v. 5, n. 30, p. 416-424. 2017
- CARVALHO, Adriane da Silva; ROSA, Roger dos Santos. Cirurgias bariátricas realizadas pelo Sistema Único de Saúde em residentes da Região Metropolitana de Porto Alegre, Rio Grande do Sul, 2010-2016*. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília, v. 2, n. 27, p. 0-10, 2018.
- CHINALI, Camila *et al.* Inspirometria de incentivo orientada a fluxo e padrões ventilatórios em pacientes submetidos a cirurgia abdominal alta. **Conscientiae Saúde**, Passo Fundo, v. 2, n. 8, p. 203-210, 2009.
- COSTA, Anna Christina Charbel *et al.* Obesidade em pacientes candidatos a cirurgia bariátrica. **Acta Paul Enferm**, Campo Grande, v. 1, n. 22, p. 55-9, 3 set. 2009.
- MARCELINO, Liete Francisco; PATRÍCIO, Zuleica Maria. A complexidade da obesidade e o processo de viver após a cirurgia bariátrica: uma questão de saúde coletiva. **Ciência & Saúde Coletiva**, Tubarão, v. 12, n. 16, p. 4767-4776, 2011.
- MOULIM, Marcela C. Barbalho *et al.* Comparação entre inspirometria de incentivo e pressão positiva expiratória na função pulmonar após cirurgia bariátrica. **Fisioterapia e Pesquisa**, Vila Velha, v. 2, n. 16, p. 166-72, jun. 2009.
- WANNMACHER, Lenita. Obesidade como fator de risco para morbidade e mortalidade: evidências sobre o manejo com medidas não medicamentosas. **Opas/oms – Representação Brasil**, Brasília, v. 7, n. 1, p. 1-10, 2016.
- ZILBERSTEIN, Bruno *et al.* ANÁLISE CRÍTICA DAS TÉCNICAS DE TRATAMENTO CIRÚRGICO DA OBESIDADE MÓRBIDA. **Abcd Arq Bras Cir Dig**, São Paulo, v. 3, n. 32, p. 14-50, 2019.

QUAIS AS ADAPTAÇÕES E DESAFIOS DA EDUCAÇÃO FRENTE À PANDEMIA? UMA VISÃO DE ALUNOS, PROFESSORES E FAMÍLIA? ¹

Camila Maboni, camilamaboni@gmail.com²
 Paulo Roberto Gonçalves, goncalves@uniarp.edu.br³

Resumo – A pandemia do novo Coronavírus impactou todo o planeta, frente à necessidade de tomadas de decisão a respeito de uma doença ainda pouco conhecida, o isolamento social foi o primeiro alicerce a ser implantado nesta batalha. A educação passou por uma reformulação e sua aplicação passou a ocorrer de forma remota através de ambientes virtuais de ensino aprendizagem em todas as instituições de ensino espalhadas pelo país. Este trabalho tem como objetivo demonstrar as adequações e desafios que a situação exigiu e como alunos, professores e famílias enfrentaram a mesma. Através da aplicação de um questionário online pudemos obter respostas e uma prévia amostragem de como a educação encontra-se nesse período. Os resultados nos mostraram a insatisfação de muitos, assim como, as melhorias que deverão fazer parte da educação após este período de isolamento. É improvável ter a resposta se os pontos positivos ou negativos foram superiores um ao outro neste momento. Um dos resultados mais expressivos é que a sociedade necessita adequar-se às situações que surgirão em meio ao seu desenvolvimento e principalmente dar a educação sua devida importância e a necessidade de qualificação e inovação por parte de todos.

Palavras-chave: Pandemia. Ambientes virtuais de ensino. Adaptações.

INTRODUÇÃO

O ano de dois mil e vinte começou e com ele surgiram novos desafios, os quais mudaram a rotina da população mundial. O surgimento de uma nova doença, o qual é desconhecido, assim como, seu tratamento e cura, desestabilizaram o sistema de saúde e a economia mundial. Isso mostrou ao mundo a conexão existente entre todos os países e como um problema que começou em um país do Extremo Oriente tem a capacidade de se espalhar rapidamente, atingindo as proporções que encontra-se hoje. Além dessa triste realidade, que não tem data certa para ser superada, o mundo precisou adaptar-se em vários aspectos, sendo a educação um deles.

No Brasil, focando a realidade encontrada no Estado de Santa Catarina, as aulas passaram a ganhar auxílio por meio de recursos de educação à distância, por meio de ambientes virtuais de aprendizagem. Este é um desafio para todos que têm contato com a educação, sendo algo inusitado que não fazia parte do dia a dia de muitos professores, famílias e alunos. A pandemia trouxe em foco uma parte do ensino que necessita de maiores investimentos e qualificações: a tecnologia como ferramenta de educação nas escolas.

Este trabalho tem como objetivo abordar a realidade dos agentes envolvidos neste momento: alunos, professores e familiares, por meio de um questionário online de incentivo à participação desses sujeitos a exporem suas opiniões acerca da

¹ Artigo referente ao Trabalho de Conclusão de Curso de Pedagogia da UNIARP, apresentado ao SEDEPEX 2020.

² Acadêmica do curso de Pedagogia da UNIARP.

³ Professor orientador de TCC do curso de Pedagogia UNIARP.

situação que está sendo enfrentada. A pandemia nos mostrou o impacto social que a educação tem no desenvolvimento dos alunos, demonstrando o regresso ou avanço no desenvolvimento e na sua aprendizagem, sendo assim enfatizando a importância do professor e da escola na vida desses discentes.

A EDUCAÇÃO NA PANDEMIA

A educação foi um das áreas mais afetadas frente à pandemia, devido à necessidade de isolamento as aulas presenciais foram suspensas como forma de inibir a propagação do vírus. Conforme Decreto Estadual nº 509 de 17 de março de 2020, que dispõe sobre as medidas de prevenção e combate ao contágio pelo Coronavírus (COVID-19), as instituições de ensino em todo o estado de Santa Catarina:

Art. 1º Ficam suspensas no território catarinense, por 30 (trinta) dias, a partir de 19 de março de 2020, inclusive as aulas nas unidades das redes pública e privada de ensino municipal, estadual e federal, incluindo educação infantil, ensino fundamental, nível médio, educação de jovens e adultos (EJA), ensino técnico e ensino superior, sem prejuízo do cumprimento do calendário letivo, o qual deverá ser objeto de reposição oportunamente (SANTA CATARINA, 2020).

De acordo com o Ministério da Educação - MEC em 17 de março de 2020 as aulas presenciais foram suspensas e estas deveriam ser realizadas de forma digital, fazendo a utilização de plataformas online para as instituições de ensino superior que faziam parte do sistema federal de ensino. Em 18 de março o Conselho Nacional de Educação – CNE trouxe a necessidade de reorganizar os sistemas de ensino em todas as suas etapas e modalidades devido aos riscos trazidos em meio à contaminação do Coronavírus. Esta situação gerou a necessidade de adaptação em todas as regiões do Brasil e diversos decretos estaduais foram publicados, com normativas que deveriam ser seguidas pelas instituições de ensino (BRASIL, 2020e).

Os autores (ALMEIDA; CARVALHO; PASINI, 2020) citam alguns dos recursos que estão sendo utilizados como ferramentas educacionais. Entre eles o sistema *moodle* que é uma ferramenta que propicia a criação de cursos online, estes também são conhecidos como Ambientes Virtuais de Aprendizagem – AVA e que já eram utilizados em cursos da educação à distância. O Google Classroom que também funciona como um ambiente virtual para a distribuição de atividades. Sites e redes sociais, já bastantes conhecidas, também estão sendo utilizados em aulas, como o Youtube e o Facebook, que proporcionam o compartilhamento e a comunicação entre os estudantes e professores. Estas são apenas algumas tecnologias que ganharam espaço nos ambientes escolares, diversas outras ferramentas que antes estavam longe das salas de aula, hoje fazem parte da rotina educacional.

O atual momento da educação trouxe novos desafios aos profissionais da educação e alunos, estes vivenciaram mudanças consideráveis em sua rotina escolar com a finalidade de que o ano letivo não seja tão prejudicado. A pandemia trouxe a tona problemas que já faziam parte do planejamento educacional ainda nas aulas presenciais, estes apenas ganharam maior espaço e destaque, sendo que isto está refletindo nas ações tomadas no andamento das aulas. A pandemia destacou ainda mais os problemas que já existiam no país e que vão além das salas de aula:

a desigualdade social. Hoje as aulas acontecem basicamente através de mídias digitais, mas e aqueles que não possuem as condições básicas de sobrevivência terão acesso a computadores e internet? Este é um momento inimaginável que faz com que as pessoas afluam características que ao menos tinham conhecimento que possuíam. Os educadores precisam de criatividade e motivação para conduzir os alunos e até mesmo eles próprios (ARCHANGELO et al., 2020).

Em todo esse período pandêmico, professores e alunos afetados são de diferentes níveis e faixas etárias e de diferentes formas e, portanto, a educação remota foi usada como válvula de escape, mas sem nenhum preparo tanto do currículo como a prática do professor, do aluno e entre outros aspectos que dificultam a execução das aulas. Muitas lacunas de acessibilidade de professores e alunos referentes às Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) para promoção da Educação a remota foram acontecendo. (SENHORAS, 2020).

METODOLOGIA

Esta pesquisa foi aplicada nos municípios de Caçador e Calmon – SC trata-se de uma pesquisa quantitativa e qualitativa envolvendo professores, alunos e familiares os quais responderam a um questionário com quatorze questões. O questionário foi disponibilizado de forma online utilizando a plataforma Google Forms, ficando disponível ao público por duas semanas. Após este período realizamos a tabulação dos dados onde tivemos acesso aos resultados da pesquisa. As perguntas tiveram como foco qual o período que as instituições ficaram de fato fechadas, qual é o tempo dedicado aos estudos, quais recursos estão sendo utilizados, etc. Por fim quais os pontos positivos e negativos foram percebidos pelos três principais sujeitos envolvidos na instituição de ensino. A pesquisa se deu de forma anônima, isto é, não sendo necessário informar qualquer dado pessoal. Tivemos a participação de 142 pessoas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A maior parte do público participante foi de alunos, seguidos por professores e posteriormente a família dos alunos. Mais de metade do público é estudante de escola privada, em menor número está à escola pública, representada por escolas municipais e estaduais. O público do ensino superior foi o com maior participação, posteriormente o ensino médio e demais modalidades. Quase a totalidade dos participantes possui aparelhos eletrônicos e acesso a internet em suas residências. Assim como a grande maioria do público iniciou as aulas adaptadas ainda em março e abril. As ferramentas de ensino mais utilizadas são as plataformas online, redes sociais e materiais impressos que estão sendo disponibilizados nas escolas. A questão do tempo dedicado aos estudos foi bem abrangente e os períodos de mais de 4 horas, entre 2 a 3, entre 1 a 2 e menos que 1 foram bastante próximos, ficando a frente a quantidade de entre 2 à 3 horas. O público opinou em mais 80% das respostas que a aprendizagem está sendo inferiores as aulas presenciais, assim como, que não são a favor do retorno das aulas presenciais. Apesar das dificuldades os participantes consideraram a comunicação com as escolas boas nesse momento de pandemia.

Nas perguntas descritivas a respeito dos pontos positivos e negativos da educação neste momento estão apontamentos como: a evasão de alunos, a

dificuldade de adaptar se a tecnologia, a falta da socialização, muitos conteúdos e poucas explicações, a dificuldade dos professores em saber quem realmente realizou as atividades, a preservação da saúde, a interação e visualização da importância da tecnologia e da riqueza de recursos que existem etc.

Seguem algumas respostas: “Muito conteúdo e pouco retorno, metodologias muito abrangentes que são enviadas aos alunos sem muito tempo para estudo e sem maiores explicações. As aulas online são muito cansativas e acabam tornando-se desgastantes e entediadas. (aluno, instituição de ensino superior privada);”

“É o fato de ter a oportunidade de ver a gravação de alguma aula, em caso de ocorrer a desconexão da Internet, sendo que no presencial isso não seria possível. (aluno, instituição de ensino superior privada);”

“A facilidade para avançar conteúdos e superar os planejamentos anuais é muito maior nas aulas on line, nas quais, há ferramentas capazes para obstruir as interrupções simultâneas, como por exemplo, canalizar o uso dos microfones em um espaço mais apropriado, evitando interrupções impertinentes. Quando a intervenção é pertinente, os mecanismos também dispõem de meios, como a aba para “levantar a mão” e pedir a palavra. Na aula presencial isso não existe, o meio para pedir para falar já é falando. O controle das presenças e a entrega de trabalhos também conta com o controle das plataformas, bem como, a gravação da aula é mais abrangente, clara e contundente que qualquer relatório manual. (professor, instituição de ensino fundamental anos finais privada);”

“As aulas online reduziram gradativamente as horas aulas. Não acontecem explicações de conteúdos, apenas explicações das atividades. As particularidades dos alunos que não estão conseguindo acompanhar/ aprender nas aulas são ignoradas. Não é proposto métodos ou recursos diferentes. (família, instituição de ensino fundamental anos iniciais pública municipal)”.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A humanidade já enfrentou diversas doenças ao longo de sua história, algumas foram surgindo e outras se modificando e no decorrer do tempo e espaço algumas destas doenças causaram impactos de dimensões imensuráveis sobre a humanidade. O ano de dois mil e vinte trouxe mais uma destas, de forma inesperada afetando diversas áreas e com proporções inimagináveis. A educação é apenas uma das áreas afetadas, a saúde, economia e o emocional da população mundial foi afetado e assim mudanças em sua rotina e atividades diárias tornaram-se necessárias. A continuidade das aulas, nas instituições de ensino de todas as modalidades, foi possível devido à utilização de ambientes de ensino remotos, esta adequação é algo inédito e os questionamentos a respeito de sua eficácia ainda são incertos.

Nesta pesquisa, através das respostas obtidas em nossos questionamentos, foi possível verificar a sensibilidade que a educação encontra-se, alunos nem sempre presentes ou insatisfeitos com a metodologia de ensino, famílias e professores sem ter a aptidão necessária para trabalhar em sistemas online ou auxiliar crianças na alfabetização e aprimoramento do conhecimento.

Os resultados obtidos nesta demonstram que a grande porcentagem da amostra está insatisfeita com o ensino e de como a pandemia afetou de forma negativa o desenvolvimento educacional. Propor alternativas para superar estes prejuízos e ainda qual a principal lição que podemos tirar deste período são incertos, saber se em sua totalidade os impactos negativos foram superiores aos positivos

também é algo que não se pode afirmar. A segurança e a prevenção são quesitos que possuem maior importância no atual momento, à riquíssima fonte de conhecimento que é a tecnologia e a internet são inquestionáveis, porém a cultura comum das pessoas ainda não está preparada para ter este como único meio físico para o andamento do ensino.

Uma das mais visíveis conclusões que podemos ter é que a educação necessita ser repensada e ganhar a importância que merece. A educação ainda não é prioridade em nosso país, poucos dos sujeitos envolvidos neste processo reconhecem nela a importância que deveria receber. A educação não afeta apenas ela mesma e seus quesitos, mas sim diversos posicionamentos sobre a vida e desenvolvimento de uma nação.

Este pode ser um dos principais apontamentos que terão destaque após o período de pandemia, valorizar a educação, propor esta reflexão aos alunos e a necessidade de mudança frente ao esforço e dedicação dos mesmos, qualificar os profissionais de educação e demonstrar a família que está deve estar mais conectada com a escola e seus próprios filhos.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Lucy Hellen Coutinho; CARVALHO, Elvino de; PASINI, Carlos Giovanni Delevati. **A educação híbrida em tempos de pandemia: algumas considerações**. 2020. Disponível em: <https://www.ufsm.br/app/uploads/sites/820/2020/06/Textos-para-Discussao-09-Educacao-Hibrida-em-Tempos-de-Pandemia.pdf>. Acesso em: 12 set. 2020.

ARCHANGELO, Ana; MENDONÇA, Lilian Cardoso de; ROSSETTI, Sabrina Spagnollo; SILVA, Rosiane Cristina dos Santos. **A educação na pandemia: sobreviveremos?** Linha Mestra, n.41ª, p.35-43, Set. 2020. Disponível em: <http://lm.alb.org.br/index.php/lm/article/view/390/415>. Acesso em: 14 set. 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. **Proposta de parecer sobre reorganização dos calendários escolares e realização de atividades pedagógicas não presenciais durante o período de pandemia da Covid-19**. 2020e. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/docman/marco-2020-pdf/144511-texto-referencia-reorganizacao-dos-calendarios-escolares-pandemia-da-covid-19/file>. Acesso em: 12 set. 2020.

SANTA CATARINA. **Decreto estadual nº 509 de 17 de março de 2020**. Disponível em: <https://leisestaduais.com.br/sc/decreto-n-509-2020-santa-catarina-da-continuidade-a-adocao-progressiva-de-medidas-de-prevencao-e-combate-ao-contagio-pelo-coronavirus-covid-19-nos-orgaos-e-nas-entidades-da-administracao-publica-estadual-direta-e-indireta-e-estabelece-outras-providencias> Acesso em: 03 de jun. 2020.

SENHORAS, Eloi Martins. Coronavírus e Educação: Análise dos Impactos Assimétricos. **Boletim de Conjuntura (BOCA)**, v. 2, n. 5, p. 128-136, 2020. Disponível em: <https://zenodo.org/record/3828085#.X100xWhKhPY>. Acessado em: 12 set. 2020.

RELAÇÃO PROFESSOR/ ALUNO: ONDE TERMINA A AUTORIDADE E INICIA O AUTORITARISMO EM SALA DE AULA?¹

Ramaeli Samara dos Santos, ramaeliss@gmail.com²
Prof. Ms. Paulo Roberto Gonçalves, goncalves@Uniarp.edu.br³

Resumo – As relações entre professores e alunos apresentam uma forma muito marcante e fundamental para o ensino aprendizagem, principalmente as relações de autoridade e de autoritarismo escolar, o qual era muito presente na educação tradicional. Este trabalho, possui o objetivo de apresentar os resultados obtidos através de uma pesquisa desenvolvida de forma bibliográfica sobre o tema da autoridade e do autoritarismo docente, abordando também outras temáticas atuais, como a questão dos desafios do professor na escola contemporânea. A partir da pesquisa, pudemos observar que muitos profissionais ainda sentem dificuldades em encontrar um equilíbrio, transitando entre o autoritarismo e a libertinagem ou licenciosidade, também percebemos o avanço que o Estatuto da Criança e do Adolescente significa para estes, com professores que reconhecem como algo positivo, e outros como algo negativo. Utilizamos na pesquisa as ideias de diversos autores da educação, procurando fontes atualizadas e de confiança, para proporcionar uma revisão de literatura o mais abrangente possível.

Palavras-chave: Autoridade Docente. Autoritarismo Docente. Pedagogia. Educação.

INTRODUÇÃO

As relações entre docentes e discentes são fundamentais no ambiente escolar, e ao mesmo tempo, muito complexas, parte desta complexidade é devido ao poder existente nesta relação, o poder da autoridade docente, por isso a necessidade de estudar a autoridade e o autoritarismo escolar, pois o autoritarismo é parte integrante das origens do ensino brasileiro, sendo que ainda hoje, é objeto de análises e discussões sobre as interações que ocorrem no interior das escolas, além de que, diversos professores apontam a indisciplina dos alunos como uma falha ou uma perda da autoridade docente, relacionando assim a questão da autoridade com a indisciplina e com a violência estudantil, cada vez mais presente nas escolas atuais.

A justificativa desta pesquisa foi investigar a forma como professores e alunos relacionam-se na escola, quais os efeitos positivos e negativos destas relações em crianças, sujeitos ainda em desenvolvimento, buscando estudar a relação entre autoridade e autoritarismo, e como ela interfere nos comportamentos e no aprendizado dos estudantes no ambiente escolar.

O objetivo geral desta pesquisa foi verificar o que é o comportamento de autoridade e ou, de autoritarismo docente, os objetivos específicos são compreender a essência e significado das palavras autoridade e autoritarismo, refletir os desafios da escola contemporânea, e refletir sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente.

¹ Artigo referente ao Trabalho de Conclusão de curso de Pedagogia da Uniarp 2020

² Acadêmica do curso de Pedagogia da Uniarp - Caçador

³ Professor orientador de TCC curso de Pedagogia Uniarp

1 RELAÇÃO PROFESSOR / ALUNO

Conforme Lemos e Batista (2017, p. 54), “[...] a escola é um dos principais meios sociais no qual a criança está inserida”. Sendo um espaço marcado pelas interações e aprendizagens.

As relações entre docentes e discentes executa um papel imprescindível na aprendizagem dos mesmos, conforme Freire (1996), estas relações são complexas, as quais devem ser constantemente repensadas. O que passou a acontecer com mais intensidade nos últimos anos, onde mais e mais autores começaram a preocupar-se com esta relação e com o que a mesma representa.

Corroborando com Freire (1996), Silva (2001), afirma que as relações que ocorrem entre docentes e discentes dentro da escola são fundamentalmente necessárias e importantes para a construção de valores, crenças e princípios.

Em síntese, podemos dizer que as relações ocorridas na escola devem ser de reciprocidade, onde a escola possa ser um espaço de confiança e segurança para seus estudantes, jamais um espaço de domesticação (LOPES; GOMES, 2012).

1.1 CONCEITO DE AUTORIDADE E DE AUTORITARISMO

Conforme Carvalho (2015, p. 986),

A palavra e o conceito de *auctoritas* são romanos e têm sua origem no verbo *augere* (aumentar, fazer crescer; desenvolver, intensificar) e no substantivo *auctor* (autor, aquele que cria, que dá origem ou funda; o que aprova, sanciona; o que defende, protege).

Deste modo, para Carvalho (2015), a autoridade do professor deve ter a função de guiar o estudante ao seu desenvolvimento, de fazê-lo crescer enquanto o protege, a autoridade não é o mesmo que o autoritarismo, não é imposto, o aluno aceita deixar-se guiar pelo professor.

Já o autoritarismo pode ser compreendido como o uso exagerado da autoridade, algo impositivo, caracterizado pela submissão e obediência cega. No âmbito escolar o autoritarismo foi muito presente na educação praticada no Brasil, sendo que ainda há muitos sinais desta prática na educação atual (GUZZONI, 1995).

1.2 LIMITES DA AUTORIDADE DOCENTE EM SALA DE AULA

De acordo com Lopes e Gomes (2012), o limite da autoridade docente em sala de aula, é saber como manter a disciplina dos alunos de forma democrática e sem imposição ao medo e aos castigos, sendo que a disciplina deve se basear no diálogo e no respeito, procurando sempre o equilíbrio entre o autoritarismo e a liberdade em excesso.

Desta forma, de acordo com Gomes (2009, p. 243), “[...] tão importante como punir a falta de respeito pelas regras morais, é saber como punir, como censurar, é, em suma, saber como produzir, através do acto da punição, um acto essencialmente educativo [...]”. Levando o estudante a modificar sua postura por vontade própria, assim, o estudante entende a necessidade das regras escolares e tem um motivo para segui-las.

Acresce Messias e Mariano (2017, p. 825), que o professor que faz uso de sua autoridade de forma correta, preocupa-se em “[...] criar espaços para que o seu aluno tenha condições de sempre e cada vez melhor viver independentemente, sem a tutela externa do seu mestre”. Buscando a autonomia do estudante.

1.3 DESAFIOS DA AUTORIDADE NA ESCOLA CONTEMPORÂNEA

Como afirmam Arreguy e Coutinho (2015), a escola é o reflexo da sociedade, e da mesma forma que a sociedade, a escola também passa por diversas transformações com o passar do tempo, sendo que algumas mudanças são positivas, outras mostram-se como verdadeiros desafios.

Um destes desafios, conforme Pescarolo e Moraes (2016), é a condição em que os professores lecionam, com uma carga horária de trabalho exaustiva, com materiais didáticos precários ou insuficientes, sem falar na falta de apoio que muitos profissionais da educação acabam enfrentando diariamente.

Outro desafio da escola contemporânea, para Conte e Habowski (2018), são os avanços tecnológicos, da mesma forma em que apresentam muitos benefícios para o ensino-aprendizagem, também são complexos e exigem uma mudança de postura e readaptação por parte dos professores, os quais precisam estar atentos e saber utilizar essas tecnologias em prol da aprendizagem.

1.4 ESTATUTO DA CRIANÇA E DO ADOLESCENTE

No dia 13 de julho do ano de 1990, o ECA era sancionado no Brasil, tornando-se um dos principais documentos normativos em relação aos direitos das crianças e dos adolescentes.

Conforme o art. 18º- A, incluído pela Lei nº 13.010, de 2014:

A criança e o adolescente têm direito de ser educados e cuidados sem o uso de castigo físico ou de tratamento cruel ou degradante, como formas de correção, disciplina, educação ou qualquer outro pretexto, pelos pais, pelos integrantes da família ampliada, pelos responsáveis, pelos agentes públicos executores de medidas socioeducativas ou pra qualquer pessoa encarregada de cuidar deles, tratá-los, educá-los ou protegê-los (BRASIL, 2014, p. 22).

Desta forma, consoante ao art. 18º- A, do Estatuto da Criança e do Adolescente, as crianças e adolescentes tem o direito de receber uma educação de qualidade, sem castigos físicos ou degradantes, como era caracterizado o autoritarismo no início, tudo isso visa a superação da falta de direitos das crianças e adolescentes (BRASIL, 2014).

Para Pereira e Zuin (2019, p. 13), sobre o ECA, muitos professores acreditam que “[...] tem servido de prerrogativa e subterfúgio para que desrespeitem e agridam colegas de sala, professores e demais funcionários da escola pela certeza de impunidade”. Assim, da mesma forma que o ECA é muito positivo, Pereira e Zuin (2019), percebem em sua pesquisa, que alguns professores apontam pontos negativos em relação à sua institucionalização, atribuindo ao ECA às causas de aumento da violência escolar pela falta de punição aos estudantes.

METODOLOGIA

A pesquisa é do tipo bibliográfica, desta forma, realizamos os estudos por meio de leituras de artigos e livros sobre o tema selecionado.

A coleta de dados foi realizada por meio de pesquisas em bibliotecas online e livros físicos, o critério para selecionar o material usado nos estudos, foi consultar artigos científicos de fontes confiáveis, como nas bibliotecas online, Periódicos CAPES, o site da Scielo, Google Acadêmico, e livros de autores que exercem ou exerceram muita influência na pedagogia.

A análise de dados foi realizada considerando obras de diversos autores da educação que estudaram o assunto por nós selecionado, acrescentando conhecimento e contemplando os objetivos propostos na pesquisa, desenvolvemos assim, um diálogo entre os autores selecionados, intermediados com as análises críticas da pesquisadora.

Sobre os procedimentos éticos da pesquisa, buscamos realizar a pesquisa em coerência com as ideias já escritas e referenciando todos os autores utilizados.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A escola é, muitas vezes, a primeira instituição formal que a criança frequenta, e vai ajudá-la a formar suas bases morais e seus valores, o docente é um dos maiores exemplos para o estudante, por isso, estabelecer boas relações no ambiente escolar é fundamental, pois aprendemos pelo exemplo, não pela imposição e pelo medo, a instituição escolar deve ser considerada um ambiente seguro e acolhedor, desta forma, jamais pode ser um ambiente para domesticação e nem punição, na escola se pratica a educação, não o adestramento.

Pudemos entender também que o autoritarismo se caracteriza como um abuso de poder, impedindo o aluno de crescer e de desenvolver sua autonomia e pensamento crítico, quanto aos limites em sala de aula, através desta pesquisa, ficaram claras as diferenças existentes entre uma postura e outra, porém, na realidade vivida dentro da escola, muitos docentes ainda sentem dificuldades em encontrar o equilíbrio.

Sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente, pudemos perceber que este documento normativo surgiu em proteção aos direitos das crianças e dos adolescentes, porém, na visão de alguns professores, como revela a pesquisa de Pereira e Zuin (2019), este documento tem servido como prerrogativa para a violência contra outros alunos e professores, porque os alunos não serão punidos por estes atos. Porém, a autora desta pesquisa não concorda com esta visão, pois os alunos receberão sim uma punição pelos atos incorretos, porém, não é aquela punição severa e rígida, a qual os professores estavam acostumados quando praticavam o autoritarismo explícito.

REFERÊNCIAS

ARREGUY, Marília Etienne; COUTINHO, Luciana Gageiro. Considerações Sobre Afetos e Violências no Espaço Escolar: conversações com professores. **Educ. rev.**, Belo Horizonte, v. 31, n. 03, p. 279-298, set. 2015. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/edur/v31n3/1982-6621-edur-31-03-00279.pdf>. Acesso em: 28 set. 2020.

BRASIL. Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990. Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 16 de jul. de 1990. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8069.htm. Acesso em: 31 de ago. 2020.

CARVALHO, José Sérgio Fonseca de. Autoridade e Educação: o desafio em face do ocaso da tradição. **Rev. Bras. Educ.**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 63, p. 975-993, dez. 2015. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/rbedu/v20n63/1413-2478-rbedu-20-63-0975.pdf>. Acesso em: 25 set. 2020.

CONTE, Elaine; HABOWSKI, Adilson Cristiano. A Autoridade do Educador no Cenário Tecnológico: interlocuções freineanas. **Rev. Artes de Educar**, v. 4, n. 2, p. 406-425, 2018. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/riae/article/view/38035>. Acesso em: 20 out. 2020.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia**: saberes necessários a prática educativa. 25ª ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

GOMES, Carlos Alberto. Poder, Autoridade e Liderança Institucional na Escola e na Sala de Aula: perspectivas sociológicas clássicas. **Ensaio: aval.pol.públ.Educ.**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 63, p. 235-262, jun. 2009. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/ensaio/v17n63/v17n63a04.pdf>. Acesso em: 04 out. 2020.

GUZZONI, Margarida Abreu. **A Autoridade na Relação Educativa**. 1ª ed. São Paulo: Annablume, 1995.

LE MOS, Jéssica Michelis; BATISTA, Ana Priscila. Relação entre Autoconceito de Crianças e Estilos de Liderança de Professores. **Psicologia Escolar e Educacional**, Maringá, v. 21, n. 1, p. 53-63, abr. 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/pee/v21n1/2175-3539-pee-21-01-00053.pdf>. Acesso em: 10 out. 2020.

LOPES, Rosilene Beatriz; GOMES, Candido Alberto. Paz na Sala de Aula é uma Condição para o Sucesso Escolar: que revela a literatura?. **Ensaio: aval.pol.públ.Educ.**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 75, p. 261-282, jun. 2012. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/ensaio/v20n75/03.pdf>. Acesso em: 24 set. 2020.

MESSIAS, Elvis Rezende; MARIANO, André Luiz Sena. A Docência Ontem e Hoje Entre o ser Amado e o ser Temido: a questão da autoridade. **Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**, v. 12, n. 02, p. 815-831, 2017. Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6202969>. Acesso em: 15 out. 2020.

PEREIRA, Antônio Igo Barreto; ZUIN, Antônio Álvaro Soares. Autoridade Enfraquecida, Violência contra Professores e Trabalho Pedagógico. **Educ. rev.**, Curitiba, v. 35, n. 76, p. 331-351. Ago. 2019. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-40602019000400331&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 22 set. 2020.

PESCAROLO, Joyce Kelly; MORAES, Pedro Rodolfo Bodê. O Declínio da Autoridade Docente na Escola Contemporânea. **Diálogo Educacional**, Curitiba, v. 16, n. 47, p. 147-168, abr. 2016. Disponível em: <https://periodicos.pucpr.br/index.php/dialogoeducacional/article/view/1999>. Acesso em: 11 out. 2020.

SILVA, Joyce Mary Adam de Paula e. Cultura Escolar, Autoridade, Hierarquia e Participação: alguns elementos para reflexão. **Cad. Pesqui.**, São Paulo, n. 112, p. 125-135, mar. 2001. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/cp/n112/16104.pdf>. Acesso em: 06 out. 2020.

O RITMO DA CRIANÇA E O MÉTODO MONTESSORI NA EDUCAÇÃO INFANTIL, EM UMA ESCOLA PARTICULAR DE CAÇADOR-SC¹

Andressa Aparecida Mathias dos Santos, andressa.ap.mathias2020@gmail.com²
 Prof. Ms. Paulo Roberto Gonçalves - goncalves@uniarp.edu.br³

Resumo – Neste presente trabalho apontamos nossos resultados e expectativas da pesquisa sobre a aplicabilidade do método Montessori de Maria Montessori, realizada em uma escola de educação infantil, de rede particular na cidade de Caçador, Santa Catarina, através de uma entrevista com a gestora da instituição, onde a mesma mostrou sua escola e os métodos utilizados na aplicabilidade do método de Maria Montessori.

Palavras-chave Pedagogia. Educação Infantil. Maria Montessori. Método Montessori.

INTRODUÇÃO

O presente trabalho trata-se de uma pesquisa realizada com o intuito de identificar e analisar como se dá o Método Montessori em uma escola de rede privada do município de Caçador SC, e com os resultados obtidos foi possível analisar a aplicabilidade do método na escola, e suas formas de ensinar os alunos da mesma.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Segundo MATTOS (1958, p.35):

Em 1549 os primeiros padres jesuítas chegaram ao Brasil, e é assim que começa a história da educação no país até então habitado por nativos, chamados “índios”, desnudos, e considerados profanos. Educação essa totalmente ligada ao catolicismo, que foi praticamente a única no país por cerca de 200 anos. (MATTOS, 1958, p. 35).

As escolas alfabetizavam, mas acima de tudo, pregavam sua fé e concretizavam a dominação portuguesa sobre os indígenas.

Segundo HOLANDA (2006, p.160):

Uma aristocracia rural e semifeudal importou-a e tratou de acomodá-la, onde fosse possível, aos seus direitos ou privilégios, os mesmos privilégios que tinham sido, no Velho Mundo, o alvo da luta da burguesia contra os

¹ Resumo do Trabalho de Conclusão de Curso – Pedagogia 2020 - Uniarp

² Acadêmica do Curso de Pedagogia da Uniarp

³ Professor Orientador de TCC do Curso de Pedagogia da Uniarp

aristocratas. E assim puderam incorporar à situação tradicional, ao menos como fachada ou decoração externa, alguns lemas que pareciam os mais acertados para a época e eram exaltados nos livros e discursos. (HOLANDA, 2006, p. 160)

Segundo HAMZE:

A Grécia clássica pode ser considerada o berço da Pedagogia, pois foi na Grécia que nasceram as primeiras ideias acerca da ação pedagógica, ponderações que vão influenciar, por muitos anos, a educação e cultura ocidentais e vincular a imagem do Pedagogo à formação das crianças (HAMZE, Amélia. 2020.n.p).

De acordo com FREIRE (2001) “todo ato cultural é pedagógico e todo ato pedagógico é cultural”. Podendo assim afirmar que educação popular é tudo que se aprende informalmente, ou seja, fora dos muros das instituições educacionais.

As Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Infantil (DCNEI, Resolução CNE/CEB nº 5/2009)27, em seu Artigo 4º, definem a criança como:

Sujeito histórico e de direitos, que, nas interações, relações e práticas cotidianas que vivencia, constrói sua identidade pessoal e coletiva, brinca, imagina, fantasia, deseja, aprende, observa, experimenta, narra, questiona e constrói sentidos sobre a natureza e a sociedade, produzindo cultura (BRASIL, 2009).

Segundo ALVES (2008):

Maria Montessori nasceu em 1870, em Chiaravalle, na Itália. Gradou-se em Engenharia antes de decidir se dedicar à Medicina, que cursou entre 1893 e 1896. Foi a primeira italiana a se diplomar em medicina em seu país. No começo de sua carreira, Maria Montessori dedicou-se à psiquiatria e começou a trabalhar com crianças que possuíam alguma deficiência física ou cognitiva. A partir dos estudos dos franceses Jean Marc Gaspard Itard e Édouard Séguin, de suas observações na Clínica Psiquiátrica da Universidade de Roma e de suas pesquisas independentes sobre Pedagogia e Antropologia, Montessori interessou-se pela aprendizagem infantil (ALVES, 2008).

De acordo com SILVA (1987), “as leis romanas, àquela época, proibiam a morte intencional de crianças com menos de três anos de idade, exceto no caso de a criança ter nascido com alguma mutilação ou ser considerada monstruosa. Para esses casos, a lei previa a morte ao nascer”.

De acordo com LAR MONTESSORI (2007):

Montessori envolveu-se com a Liga para a Educação de Crianças com Retardo (por forte que hoje nos pareça o nome, à época não seria considerado assim) e lá conheceu o médico Giuseppe Montesano, com quem foi escolhida para a codireção de uma nova instituição: a Escola Ortofrenica. Ortofrenia é o nome que se dava aos processos de tratamento das necessidades especiais apresentadas pelas crianças. Nessa instituição,

o trabalho prioritário era o treinamento de professores. Porém, na sala ao lado daquela destinada ao treinamento, ficavam as crianças retiradas do asilo por Montesano e Montessori, e que eram, ao mesmo tempo, alunas e objetos de pesquisa. (Lar Montessori, 2007).

Maria Montessori observou que as crianças se interessavam por tudo que pudessem sentir, com os cinco sentidos, Montessori emprega os materiais sensoriais do pesquisador, somados a algumas inovações suas. Observando as crianças, aos poucos desenvolveu alterações nos materiais originais e criou diversos outros que pudessem auxiliar no desenvolvimento dessas crianças.

Toda a vida de Maria Montessori se dedicava para a educação de crianças com deficiência adquirindo conhecimento das publicações pedagógicas relacionadas a crianças com deficiências, Em seu trabalho com as crianças, Maria percebeu que as crianças especiais deveriam ir para escolas como as outras crianças, pois não era a favor da internação. Essa proposta foi feita em um congresso na cidade de Turim em 1898.

Segundo POMBO (2014):

O método Montessoriano passou a ser um novo método educacional que ampararia as crianças a se desenvolverem de modo pleno. Maria Montessori se dedicou a estudar Psicologia e Filosofia, tornando-se em 1904 a professora titular de Antropologia da Universidade de Roma. Em 1907, fundou sua primeira Casa Dei Bambini, uma instituição para crianças de um bairro pobre e de classe proletária, apresentando resultados surpreendentes, e seu trabalho ganhou uma rápida divulgação por todo mundo. Em 1910 Montessori escreve seu primeiro livro intitulado: O Método da Pedagogia Científica, esta obra torna seu trabalho popular mundialmente (POMBO, 2014).

Método Montessori é a perspectiva educacional desenvolvida por Maria Montessori e seus colaboradores a partir da observação do comportamento de crianças em ambientes estruturados e não estruturados. Seu objetivo é ajudar o desenvolvimento da vida da criança, de forma integral e profunda.

De acordo com POMBO:

O método de Montessori objetiva desenvolver a globalidade da individualidade infantil, e não exclusivamente suas capacidades mentais. Ele também se preocupa com as capacidades de iniciativa, de resolução de problemas sem que este possua interdependência componentes emocionais (POMBO, 2014).

Maria Montessori em seu método destaca que toda atividade tem um papel importante e que a organização do ambiente deve ser adequada para atrair a atenção das crianças, propiciando a livre atividade articulada aos interesses que são peculiares e naturais de toda criança.

De acordo com MONTESSORI (1910):

O Método Montessori parte do princípio de que toda a criança tem a capacidade de aprender através de um processo que deve ser desenvolvido espontaneamente a partir das experiências efetuadas no ambiente, que deve estar organizado para proporcionar a manifestação dos interesses naturais da criança, estimulando a capacidade de aprender fazendo e a experimentação da criança, respeitando fatores como tempo e ritmo, personalidade, liberdade e individualidade dos alunos (MONTESSORI, 1910).

METODOLOGIA

Esta pesquisa foi realizada em campo, através de uma entrevista com a gestora da Escola de Educação Infantil Paraíso das Crianças de rede privada, localizada na Rua Lauro Maris, 218 em Caçador SC.

A escola está inserida em uma comunidade heterogênea formada pela mais diversificada clientela.

As técnicas utilizadas foram em formato de questionário, onde a gestora e proprietária da escola enfatizou o método que era utilizado na mesma, relatou que era seu sonho há 18 anos, o que a impulsionou a escolher o método Montessori foi a experiência que teve com o método natural.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Tivemos como maior objetivo conhecer a aplicabilidade do método Montessori em uma escola de rede privada de Caçador SC, devido a esta escola ser de exclusividade na região com o método Montessori, onde venho chamar a atenção das acadêmicas pesquisadoras.

Sendo possível analisar e comparar o método com o original de Maria Montessori, analisar a estrutura física da instituição de acordo com o método.

Chegando ao final da entrevista pudemos constatar que a escola exerce e pratica o método de acordo com as suas especificidades, superando as expectativas e chegando em um resultado final de acordo com o que Maria Montessori traz com o método montessoriano.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao chegar no fim desta etapa da pesquisa sentimos que tem muito ainda a pesquisar sobre, o tema é muito vasto e de grande valia, traz muitas perspectivas que não temos a noção que o método tem, recomendamos que esta pesquisa não se para aqui e fique apenas em uma entrevista, esperamos que quando tudo isso passar possa ser visitado a aplicação do método no dia a dia em sala de aula com os alunos, e esperamos e surjam novos estudo sobre o método, Maria Montessori foi extremamente incrível, o método é fantástico e inovador para a educação.

Concluímos o projeto satisfeitas pela a escolha e realização da pesquisa, por mais que a pandemia delimitou nossa pesquisa foi de grande valia e muito aprendizado, chegando à conclusão que Maria Montessori crio um dos métodos mais inovadores da educação.

Nossa pesquisa alcançou todas as expectativas esperadas em relação a aplicabilidade e o êxito do método, ressalto ainda mais que o mesmo é inovador, e a educação brasileira precisa de algo inovador e diferenciado.

REFERÊNCIAS

- AGUIAR, Lilian. **Educação na Idade Média**. Brasil Escola. Disponível em: <https://brasilecola.uol.com.br/historiag/educacao-na-idade-media.htm>. Acesso em: 03. out. 2020.
- ARANHA, Maria Lúcia. **História da educação**. São Paulo: Moderna, 2006.
- ARANHA, Maria Lúcia. **História da Educação e da Pedagogia: Geral e Brasil**. São Paulo – SP: Editora Moderna LTDA, 3ª Edição, 2006.
- GUIRALDELLI, Paulo Jr. **História da Educação Brasileira**. São Paulo – SP, Editora Corte, 4ª Edição, 2016.
- LILLARD, Paula. P. **Método Montessori: uma introdução para pais e professores**. São Paulo – SP: Editora Manole Tecnico, 2017.

COMO SE DÁ O PROCESSO DE TRANSIÇÃO DA CRIANÇA DA ED. INFANTIL PARA OS ANOS INICIAIS EM TEMPOS DE PANDEMIA¹

Thayná Cristina Ponzoni, thayna.ponzoni@gmail.com²
Prof. Ms. Paulo Roberto Gonçalves, goncalves@uniarp.edu.br³

Resumo – Como está ocorrendo a transição da criança da educação infantil para os anos iniciais em frente a pandemia que estamos vivenciando em nosso país.

Palavras-chave: Transição. Pandemia. Educação Infantil.

INTRODUÇÃO

Iniciamos nosso trabalho falando do tema, a transição da criança da educação infantil para os anos iniciais frente a pandemia da COVID-19, escolhemos este tema por ser atual, em nossa vida todas as transições que vivemos, nos deixa receosos e aflitos, para uma criança entre uma etapa e outra no processo de ensino e aprendizagem gera uma certa insegurança, e em meio a esta pandemia? Como as escolas tem realizados as aulas, como os pais tem auxiliados seus filhos?

Nossos objetivos, pesquisar: como é a educação infantil, como é os anos iniciais, como é a transição tradicionalmente e como está sendo agora com a pandemia bem como conhecer novas práticas que venham auxiliar pais e professores neste momento.

A TRANSIÇÃO DA CRIANÇA DA EDUCAÇÃO INFANTIL PARA OS ANOS INICIAIS EM TEMPOS DE COVID-19

O artigo 2º da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) fala sobre a finalidade da educação, que ela é dever do Estado e da família, ela tem por finalidade o pleno desenvolvimento da criança, do adolescente, do jovem e afins, também os prepara para exercer a cidadania e o qualifica para o trabalho, a educação é livre e solidária para com todos (LDB 9392/96, 1996).

A Base Nacional Comum Curricular define a educação infantil como a primeira etapa da educação básica, sendo parte fundamental no processo educacional. (BNCC, 2020).

Kramer, na revista número 07 [21--?], publicou uma nota com o título “O papel social da educação infantil”, e fala que a educação infantil tem um papel muito importante, pois é a primeira etapa da educação básica, seu papel é o desenvolvimento social e humano, a prioridade é garantir o acesso e permanência das crianças nas escolas e que tenha aquisição dos conhecimentos.

Nossa Base Nacional Comum Curricular (2020) fala sobre o ensino fundamental, que é a etapa mais longa da educação básica com duração de nove anos, atendendo os estudantes com idade entre 06 e 14 anos.

A educação infantil se faz importante por dar a base à criança, nos anos iniciais ela vai ter lembrança dos ensinamentos passados para receber algo mais sólido dos anos iniciais, é uma progressão de aprendizagem. (BNCC 2020). A BNCC

¹ Resumo do Trabalho de Conclusão de Curso de Pedagogia da Uniarp, apresentado ao SEDEPEX

² Acadêmica do curso de Pedagogia da Uniarp

³ Professor Orientador de TCC do Curso de Pedagogia da Uniarp

(2020) alerta sobre a transição da educação infantil para os anos iniciais, é necessário atenção para que haja equilíbrio entre as duas etapas, não tirar totalmente a criança ingressante aos anos iniciais a sua essência de criança da educação infantil, é preciso que se garanta a continuidade dos processos educacionais e não a fragmentação de uma etapa para iniciar outra.

Pereira, Marturano, Gardinal-Pizato e Fontaine (apud 2011, n.p), publicaram um artigo com suas pesquisas a respeito da contribuição da educação infantil para os primeiros anos do ensino fundamental – anos iniciais, seu artigo tem como título “Possíveis contribuições da educação infantil para o desempenho e a competência social de escolares”:

Quanto aos efeitos da educação infantil brasileira sobre o desenvolvimento das crianças, pesquisas esparsas vão na direção da literatura internacional, sugerindo que ela contribui efetivamente para o desempenho escolar posterior. Sá (1982) verificou que as crianças que tinham frequentado a pré-escola apresentavam melhor rendimento nas duas séries iniciais do ensino fundamental. Trivellatto-Ferreira e Marturano (2008), avaliando alunos da 1ª série, observaram que as crianças com educação infantil se saíram melhor em provas de leitura e aritmética. Seus achados sugerem que a influência da educação infantil se dá pela construção de habilidades relevantes para o aprendizado.

Barbato (et al., 2016, p. 09) no livro “Desenvolvimento humano e educação Contribuições para a educação infantil e o primeiro ano do ensino fundamental”, os autores dão ideias para que a transição ocorra de maneira sadia e flexível:

Essa mudança pode ocorrer ao longo do último semestre da educação infantil quando professores das duas classes, a da Educação Infantil e do primeiro ano (AHTOLA et al., 2011) organizam visitas mútuas com dinâmicas de interação entre as crianças, como, por exemplo, em círculos de conversas sobre as experiências de como é ou era na Educação Infantil e como é o primeiro ano, desenhos ou cartas que são trocadas (CAMPOS-RAMOS, 2015). As crianças de um e outro momento da escolaridade podem também criar apresentações sobre o que fazem ou trocar leituras e produções pessoais com seus colegas.

O Ministério da Saúde define o que o Coronavírus (2020, n.p):

A COVID-19 é uma doença causada pelo coronavírus, denominado SARS-CoV-2, que apresenta um espectro clínico variando de infecções assintomáticas a quadros graves. De acordo com a Organização Mundial de Saúde, a maioria (cerca de 80%) dos pacientes com COVID-19 podem ser assintomáticos ou oligossintomáticos (poucos sintomas), e aproximadamente 20% dos casos detectados requer atendimento hospitalar por apresentarem dificuldade respiratória, dos quais aproximadamente 5% podem necessitar de suporte ventilatório.

O Ministério da Educação (2020, p.01) fala sobre as dificuldades de aprendizagem neste momento de isolamento social:

Além disso, é preciso considerar um conjunto de fatores que podem afetar o processo de aprendizagem remoto no período de isolamento da pandemia, tais como: as diferenças no aprendizado entre os alunos que têm maiores possibilidades de apoio dos pais; as desigualdades entre as diferentes redes e escolas de apoiar remotamente a aprendizagem de seus alunos; as

diferenças observadas entre os alunos de uma mesma escola em sua resiliência, motivação e habilidades para aprender de forma autônoma on-line ou off-line; as diferenças entre os sistemas de ensino em sua capacidade de implementar respostas educacionais eficazes; e, as diferenças entre os alunos que têm acesso ou não à internet e/ou aqueles que não têm oportunidades de acesso às atividades síncronas ou assíncronas. Todos esses fatores podem ampliar as desigualdades educacionais existentes. No caso brasileiro, a pandemia surgiu em meio a uma crise de aprendizagem, que poderá ampliar ainda mais as desigualdades existentes. O retorno exigirá grande esforço de readaptação e de aperfeiçoamento do processo de ensino e aprendizagem.

METODOLOGIA

Nossa pesquisa foi realizada em campo e tem como referência a transição da criança da educação infantil para os anos iniciais em frente a pandemia em nosso país.

Realizamos uma visita a uma escola da rede educacional do nosso município onde continha a educação infantil e os anos iniciais.

Realizamos entrevistas com pais com seus filhos na educação infantil para saber como está ocorrendo as aulas neste momento de distanciamento social.

As entrevistas ocorreram de forma online por meio de whatsapp e e-mail para manter o distanciamento social.

Quanto aos procedimentos éticos, todas as informações coletadas da escola, pais e alunos serão devidamente mantidas em sigilo pelo autor para que nenhuma das partes se sinta exposta ou lesionada.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Pesquisar como é a educação infantil; pesquisamos através de meios digitais, na página de estudos Google Acadêmico encontramos cerca de 1.150.000 resultados com o termo educação infantil.

Pesquisar como é os anos iniciais; a pesquisa foi realizada através de meios digitais, na página de estudos Google Acadêmico encontramos cerca de 840.000 resultados como termo anos iniciais.

Pesquisar como é a transição da educação infantil para os anos iniciais tradicionalmente; realizamos a pesquisa através de meios digitais, na página de estudos Google Acadêmico encontramos cerca de 65.400 resultados.

Pesquisar como está sendo agora em frente a pandemia; realizamos entrevistas por meio online com pais que tenham filhos na educação infantil para saber mais de como está ocorrendo as aulas e como os pais tem ajudado seus filhos, também pesquisamos em meios digitais, onde encontramos cerca de 5.360 resultados na página de estudos do Google Acadêmico, por ser uma pesquisa recente, não tivemos tantos campos de pesquisa, em meio as nossas entrevistas, pais e professores dos anos iniciais não quiseram participar da pesquisa.

Pesquisar novas práticas que venham auxiliar pais e professores neste momento; encontramos nos sites MEC, INEP e Secretaria da Educação ideias de como outras escolas tem feito, também deixa ideias de como as escolas podem agir, deixando atividades para crianças sem acesso a internet ir buscar na escola, grupos de whatsapp para comunicação com pais e professores.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Não iremos concluir esta pesquisa pois mais adiante queremos saber como estão os estudantes que passaram por esta pandemia e transição propriamente pesquisada.

Foi uma pesquisa ampla e mesmo com dificuldades de pesquisas e colaboração do público alvo da pesquisa conseguimos sanar nossas dúvidas e abrir a visão para a continuidade desta pesquisa.

Vemos a importância que tem os professores na escola, vemos que a tecnologia se faz muito importante e útil mas que não tira a posição do professor na escola presencial, tirar as dúvidas, conversar com os professores, ter colegas para conversar e se ajudar em estudos de grupo, fazem toda a diferença para o processo de ensino e aprendizagem.

REFERÊNCIAS

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Base Nacional Comum Curricular**. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_verseofinal_sit_e.pdf. Acesso em 25 out de 2020.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Sobre a doença**. Disponível em: <https://coronavirus.saude.gov.br/sobre-a-doenca>. Acesso em 27 out de 2020.

PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA. **Lei Nº 9.394, De 20 De Dezembro De 1996**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm. Acesso em 12 nov de 2020.

KRAMER, SONIA. **O papel social da educação infantil**. Disponível em: https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/53398434/Texto_de_apoio_-_MDEI.pdf?1496691184=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DO_papel_social_da_educacao_infantil_1.pdf&Expires=1603633731&Signature=A-J-QNVzV6Ww~Golvydo9I7iXW5fCM~r09bKqmmxa0xM1vxbqb1T4bIW-ld6VtnY4t2q2JfutOTTJtS1XNFOGDpVRb-55~2JcvvkMBlyOQq68SbyxgEkYsmJGa~sf1uyxIO1S1ry73vicLs5AAG27UesINIjOc6LP5J5nXPejlOq3xKsZ9vh7Ce7kwpAUqJMTD8oO~zFLk1Hdk0B1H6OTbjnGQjGd4I7UxvvsMA6YC5yK6UPZbB~R0mi3XL6F~xlfdfwO-XMoteu0E5VW7HGjjbveyw0q6Bew0LxwM07PcJdL8kdO4ghB5pt~DYZdUDrZYvwARZdwNvSc~c-GKacb7Q_&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA. Acesso em 25 out de 2020.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **PARECER HOMOLOGADO PARCIALMENTE Cf. Despacho do Ministro, publicado no D.O.U. de 3/8/2020, Seção 1, Pág. 57.**

Disponível em:

http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=148391-pcp011-20&category_slug=julho-2020-pdf&Itemid=30192. Acesso 27 out de 2020.

PEREIRA, Mayara Tortul; MARTURANO, Edna Maria; GARDINAL-PIZATO, Elaine Cristina; FONTAINE, Anne Marie Germaine. **Possíveis contribuições da educação infantil para o desempenho e a competência social de escolares.**

Disponível em:

https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-85572011000100011&script=sci_arttext. Acesso em 25 out de 2020.

BARRETO, Angela Rabelo; BRANCO, Angela Uchoa; KELMAN, Celeste Azulay; SILVA, Daniele Nunes Henrique; MACIEL, Diva Albuquerque; QUEIROZ, Esmeralda Figueira; ABREU, Fabrício; MIETO, Gabriela Sousa de Melo; PULINO, Lúcia Helena Cavasin Zabotto; CAVATON, Maria Fernanda Farah; QUEIROZ, Norma Lucia Neris; CAMPOS-RAMOS, Patrícia Cristina; SANTOS, Paulo França; TIESENHAUSEN, Sandra Vivacqua von; MUNHOZ, Silmara Carina Dornelas; BARBATO, Silviane; TELLES, Stela. **Desenvolvimento humano e educação Contribuições para a educação infantil e o primeiro ano do ensino fundamental.** Disponível em:

https://www.researchgate.net/profile/Silviane_Barbato/publication/328838134_Desenvolvimento_Humano_e_Educacao_contribuicoes_da_Psicologia_para_a_Educacao_Infantil_e_Primeiro_ano_do_Ensino_Fundamental/links/5be59d48299bf1124fc58272/Desenvolvimento-Humano-e-Educacao-contribuicoes-da-Psicologia-para-a-Educacao-Infantil-e-Primeiro-ano-do-Ensino-Fundamental.pdf#page=7. Acesso 27 out de 2020.

O brincar e o desenvolvimento da linguagem oral¹

Tailana Corrêa Marinho de Mello, tailanatg76@gmail.com²
Paulo Gonçalves, goncalves@uniarp.edu.br³

Resumo – O presente trabalho visa examinar e obter informações acerca da evolução da linguagem oral na Educação Infantil, por meio da exposição lúdica. Tendo por objetivo a investigação nos graus de surgimento da linguagem oral em crianças entre 4 a 5 anos de idade, relacionando brincadeiras que venham a contribuir e auxiliar no desenvolvimento e evolução de sua comunicação. A infância é uma fase no qual surge o movimento onde a criança desenvolve a comunicação. Com isso, se faz fundamental uma observação sobre o progresso da oralidade estabelecendo e criando meios para que as crianças se envolvam em momentos de comunicação efetiva, através de atividades que auxiliem as mesmas a fortalecerem suas habilidades de expressão oral, incentivando a fala, beneficiando e contribuindo no enriquecer o vocabulário e uma melhor interação na relação social. O presente trabalho proporcionou uma rica discussão acerca do desenvolvimento da linguagem oral das crianças, e a relevância de se lidar com essa ferramenta desde seu começo nas instituições de Educação Infantil, procurando apreciar as atuações orais como motivo crucial dentro da sala de aula.

Palavras-chave: Brincar. Aprendizagem. Educação. Oralidade. Desenvolvimento Infantil.

INTRODUÇÃO

O presente trabalho analisou os conhecimentos sobre como ocorre o processo de desenvolver a linguagem oral na educação infantil, pesquisando metodologias apropriadas para que ocorra de forma lúdica. Os professores desempenham um papel fundamental na busca do desenvolvimento dos alunos, proporcionando momentos de experiências que estimulem o aprendizado divertido e por meio deste desenvolva suas habilidades de comunicação e integração.

Nota-se que atualmente as crianças estão reinventando as formas de brincar, devido ao contexto em que estão inseridas, relacionado às novas tecnologias e à nova estrutura familiar que se instalou recentemente. Com isso, é comum observar crianças com mesma idade e uma desenvoltura verbal muito diferente. Certamente isso se deve ao contexto em que essa criança é criada, as diferentes atividades das quais ela é envolvida. Por isso nos dispomos a buscar saber: quais são as brincadeiras que mais contribuem para o desenvolvimento da linguagem oral na pré-escola?

A pesquisa pode ser justificada como uma investigação e listagem de brincadeiras para contribuir na rotina escolar no desenvolvimento de aperfeiçoamento da oralidade infantil sendo necessário pesquisar sobre este tema de desenvolvimento, pois a compreensão do processo de aquisição do significado das palavras e como as crianças expandem seu vocabulário são de extrema importância para futuros pedagogos, pois compreendendo isto terão uma desenvoltura melhor em frente a sala

¹ Artigo referente ao Trabalho de Conclusão de Curso de Pedagogia da Uniarp.

² Acadêmica do curso de pedagogia da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

³ Professor, titulação do curso de pedagogia da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

de aula. A criança sendo envolvida neste processo teórico prático, através do lúdico terá uma desenvoltura mais rápida e eficiente.

Com o propósito de pesquisar e conhecer os níveis de manifestação da Linguagem Oral das crianças de 4 e 5 anos, frequentadoras da educação infantil, elencando brincadeiras que auxiliem no seu desenvolvimento e comunicação.

Sendo assim, trabalhamos com os seguintes objetivos: pesquisar brincadeiras que estimulem o desenvolvimento oral da criança e sua comunicação; relacionar brincadeiras que auxiliem a criança em seu processo de autoconhecimento; organizar brincadeiras e atividades que ajudem as crianças a expressarem suas ideias, sentimentos e necessidades, potencializando sua capacidade comunicativa.

RELAÇÃO ENTRE O LÚDICO E A APRENDIZAGEM

Kishimoto discute que:

No contexto cultural e biológico as atividades são livres, alegres e envolve uma significação. É de grande valor social, oferecendo possibilidades educacionais, pois, favorece o desenvolvimento corporal, estimula a vida psíquica e a inteligência, contribui para a adaptação ao grupo preparando para viver em sociedade, participando e questionando os pressupostos das relações sociais (KISHIMOTO, 1994, p 13).

Quando falamos sobre o brincar ou jogos, lembramos imediatamente da ludicidade, pois uma coisa está atrelada a outra, servindo de complemento. O lúdico Como a diversão tem como premissa várias situações e abrange todo o indivíduo: comportamento, personalidade e aspectos cognitivos.

Luckesi (1994) disserta sobre o lúdico como uma concepção criativa da vida:

O lúdico significa a construção criativa da vida, enquanto ela é vivida. E um fazer o caminho enquanto se caminha; nem se espera que ele esteja pronto, nem se considera que ele ficou pronto, neste caminho criativo foi feito está sendo feito, com a vida no seu ir e vir, no seu avançar e recuperar. O lúdico é a vida se construindo no seu movimento (LUCKESI, 1994, p. 115).

Alves (1995, p.104) tem a ideia de que o lúdico é uma possibilidade de liberdade e esperança, pois trabalha a autonomia infantil “[...] o lúdico proporciona alegria nos espaços em que se faz presente ao mesmo tempo em que possibilita a esperança de liberdade para o mundo todo, sugerindo também que há outras possibilidades para a vida humana”.

Para que a aprendizagem seja significativa, é imprescindível que as atividades as quais as crianças são expostas sejam lúdicas, aonde consigam encontrar os suplementos de que precisam na vida entre pessoas reais, desenvolvem a imaginação e combinam-na com a prática e a consciência. “Portanto, privar a criança de agir brincando, é incapacitá-la para a própria vida” (OLIVEIRA, 2005).

Na concepção de Kishimoto as atividades devem ser:

A atividade lúdica deve ser escolhida com liberdade pelas crianças, um consenso entre professor e alunos, sob a perspectiva de a criança não se sentir “como brincadeira, mas trabalho”. Significa dizer que atividade lúdica deve ser um recurso usado na prática pedagógica de forma séria e o professor deve ter cuidado ao inseri-la, buscando a aprovação das crianças e, sobretudo, com objetivos definidos (KISHIMOTO, 1994, p. 35)

Quando levamos em conta a educação, sabemos que a ludicidade é primordial. Santos (2000, p. 60) discorre que sobre seu ponto de vista “a ludicidade é uma necessidade do ser humano em qualquer idade e não pode ser vista apenas como diversão”. Apesar de ser um tema muito abordado, quem trabalha na área da educação para que ainda não esteja valorizando o brincar como algo facilitador, mas sim como algo que tira a concentração dos seus alunos. Por isso faz-se necessário mostrar uma visão diferente do brincar.

Antunes (2003) enfatiza:

Essa relação entre os jogos e a aprendizagem significativa destaca que a boa escola não é necessariamente aquela que possui uma quantidade enorme de caríssimos brinquedos eletrônicos ou jogos ditos educativos, mas que disponha de uma equipe de educadores que saibam como utilizar a reflexão que o jogo desperta, saibam fazer de simples objetos naturais uma oportunidade de descoberta e exploração imaginativa (ANTUNES, 2003, p. 31).

Freire (1996) afirma que: “não há docência sem deiscência” o que nos leva a uma reflexão, aonde se conclui que ensinar não é apenas transferir o conhecimento, mas seu papel principal é produzir momentos de possibilidades para a prova desse conhecimento. Com isso tem-se clareza que aquele que ensina aprende com esse processo, e quem aprende também ensina. Neste contexto o professor tem uma característica responsabilizada pelo ensino é considerado promotor de mudança social.

Navarro([2000-?] p.451) aborda que o facilitador deve sempre ter em mente que a realização do objetivo geral não será alcançada pela conclusão isolada de uma atividade, mas contará com uma série de atividades que são concluídas em ordem e continuam em torno do mesmo objetivo.

O facilitador deve avaliar e compreender a atitude da criança em relação a diferentes situações de jogo e pontos-chave de exploração, sua maneira de observar os brinquedos e maneiras, seus gestos e expressões sociais, sua atenção e tempo de atenção, e seus resultados finais são do seu interesse. (Navarro [2000-?]p.452).

Para isso foi pesquisado na obra de Navarro [2000-?] brincadeiras possíveis de se fazer com as crianças, são elas:

Primeira atividade: Em alto mar

Objetivo específico: desenvolver o vocabulário sobre transporte Marinho

Recursos: figura de embarcações marinhas em diferentes épocas, por exemplo: veleiros antigos, barcos de pesca, barcos de passageiros, caravelas piratas e de guerra submarinos, etc.

Convida as crianças a observar essas figuras e formular perguntas sobre os projetos que não conhecem. Ensine as crianças os nomes-chaves de uma embarcação: proa, polpa, âncora, timão, coberta, casa de máquinas, periscópio, etc. Escrever esses nomes em cartão e cole sobre os respectivos desenhos. A partir de uma figura de um barco pescador pode se desenvolver o vocabulário relacionando com os instrumentos de pesca: rede, sogra, nós, vara de pesca, anzóis, linha, etc. Motive as crianças a elaborar um álbum marinho onde apareçam palavras de desenhos com cada uma das letras do alfabeto. (NAVARRO [2000-?] p.469)

Podendo também ser usado essa pequena cantiga:

Figura 1- cantiga o barquinho



O barquinho

Era uma vez

Um pequeno barquinho (cantar três vezes)

Tão pequenino, tão pequenino,

Que não podia navegar.

Passaram uma, duas, três, quatro,

Cinco, seis, sete semanas (cantar três vezes)

E o barquinho tão pequenino

Que não podia navegar.

E se a história não

Parece longa para vocês, (cantar três vezes)

Voltaremos, voltaremos,

Voltaremos a começar.



Fonte: (Navarro [2000-?]p.469).

METODOLOGIA

Este estudo abordou as diferentes formas de como ocorre o desenvolver da linguagem oral na educação infantil.

O presente trabalho foi elaborado a partir do método hipotético dedutivo, visto que foi definida a situação problema, identificando possibilidades embasadas em estudiosos e autores que já trataram deste tema, que sejam aplicáveis no cotidiano da educação infantil escolar, a partir das teorias estudadas. Materiais bibliográficos selecionados de afinidade com o tema, como livros, artigos científicos, periódicos educacionais publicados em sites de pesquisa e documentos oficiais do Ministério da Educação.

A reflexão sobre as diferentes formas de brincar, propostas por estudiosos da área completa a busca por subsídios teóricos e práticos para o aprofundamento do tema.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Linguagem oral precisa ser desenvolvida desde o princípio da vida das crianças, na escola essa função é essencial, os professores precisam possuir oportunidades para o desenvolvimento desse progresso, sugerindo episódios importantes em cada dia.

Acredita-se que o presente trabalho tenha propiciado um raciocínio sobre o desenvolvimento da linguagem oral das crianças, e a relevância de se lidar com essa ferramenta desde seu começo nas instituições de Educação Infantil, procurando apreciar as atuações orais como motivo crucial dentro da sala de aula.

Os humanos têm um dicionário mental, ao qual acessamos quando sentimos a necessidade de comunicar verbalmente um objeto, uma ação, um acontecimento, um evento. As palavras aprendidas e como usá-las corretamente é uma perspectiva estudada no desenvolvimento básico de linguagem.

O processo de aquisição de vocabulário é complexo e sua pesquisa precisa ser encaminhada a partir de diversos pontos. Aprender as palavras mais do que qualquer outro aspecto da aquisição da linguagem é encontrado no cruzamento entre o desenvolvimento de cognição e a linguagem. Conhecer e compreender como acontece este cruzamento na aquisição de novas palavras é a base para entender o processo de aquisição e desenvolvimento da linguagem.

Sabe-se que a linguagem oral é um meio fundamental na vida das pessoas, propiciando colaboração no ambiente social. Em caso de a fala não ser inata, são imprescindíveis razões de colaboração para o desenvolvimento dessa prática.

REFERÊNCIAS

ALVES Costa, I., Bargbanha, (1991) **F Lutar para dar um sentido à vida.**(2ª ed.) Portugal: ASA.

ANTUNES. **O Jogo e a educação infantil: Falar e dizer, olhar e ver, escutar e ouvir, fascículo.** 15. ed. Petrópolis: Vozes, 2003.

FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia: Saberes necessários à prática educativa.** São Paulo: Paz e Terra, 1996.

KISHIMOTO, T. **O jogo, e a Educação Infantil.** 4. ed. São Paulo: Pioneira, 1994.

LUCKESI, C.C. **O lúdico na prática educativa.** Tecnologia Educacional. Rio de Janeiro. Vol. 22, pág. 119-120. Jul/Out, 1994.

NAVARRO, Adriana de Almeida. **Estimulação precoce; inteligência emocional e cognitiva.** Edição MMIX. Barueri, SP. Grupo cultural. [2000-?]

OLIVEIRA, Z. R. **Educação Infantil: fundamentos e métodos.** 2. ed. São Paulo: Cortez, 2005. PIAGET, J. A formação dos símbolos na criança: imitação, jogo e sonho, imagem e representação. 3. ed. Rio de Janeiro: Zahan, 1978.

SANTOS, Santa Marli Pires dos. **O lúdico na formação do educador.** 5 eds. Vozes, Petrópolis, 2000.

A IMPORTÂNCIA DA LEITURA NO PROCESSO DE APRENDIZAGEM¹

Eliane Matoso de Lima, Elimatoso27@gmail.com²

Resumo Como todos sabemos, no processo de alfabetização, a leitura pode proporcionar melhor redação e mais vocabulário, além de muitos outros benefícios. Porém, em determinados momentos da sala de aula, o professor obriga seus alunos a lerem até certo nível e essa leitura obrigatória torna o processo monótono e opressor, o que pode fazer com que os alunos percam o gosto e até deixem de ter um bom desempenho nas atividades sugeridas. Este resumo discute as consequências da leitura obrigatória e a importância do estímulo a leitura no processo de ensino e aprendizagem, relacionando esse hábito a sua origem e aos benefícios da leitura. Em uma cultura, o valor social da leitura é subestimado tanto em casa quanto na sala de aula, o que destimula ainda mais a leitura das crianças e não entendam sua importância na educação, portanto quando vão a escola e entram na fase de aprendizagem não se adaptam a essa forma usual de aprendizagem que poderia ser construída a partir do contexto familiar. Este trabalho é teórico e visa explicar alguns aspectos que tornam a leitura tão importante em sala de aula e como refletem no processo de alfabetização.

Palavras-chave : Alfabetização. Leitura. Ensino.

INTRODUÇÃO

Como todos sabemos, no processo de alfabetização, a leitura pode proporcionar uma melhor escrita e mais vocabulário, além de muitas outras vantagens. Isso ajuda os professores a colocar melhores métodos de ensino em prática e a buscar uma aprendizagem mais significativa para os alunos. Portanto, este trabalho irá abordar a importância da leitura no processo de aprendizagem e enfatizar a importância da leitura no início do ensino fundamental.

Em casa são poucos os pais e familiares que estimulam a leitura, apresentando com livros e materiais que possam instigar o interesse das crianças pela leitura de forma natural e dinâmica. Assim percebemos que a leitura não é levada a sério pela família

¹ O presente trabalho, refere-se à atividade de projeto integrador da 8ª fase do curso de Pedagogia.

² Acadêmico do curso de Pedagogia da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

que poucas vezes incentiva esse hábito e algumas vezes nem pela escola que a torna desgastantes e repetitiva para os alunos.

O objetivo deste trabalho é valorizar a importância da leitura no processo de ensino e aprendizagem, principalmente com foco na alfabetização, enfatizando diferentes métodos, comprovando a importância da leitura, analisando as dificuldades dos alunos e observando os benefícios da leitura durante o processo de alfabetização. No momento, as possibilidades são inúmeras e, dentre elas, podemos usar a leitura como uma ferramenta interessante e estimulante no ensino, ao invés de aplicar a leitura rotineiramente, e acabar fazendo com que as crianças não tenham vontade de ler no processo. As pesquisas de Emilia Ferreiro, que estudou e trabalhou com Piaget, baseiam-se o foco nos mecanismos cognitivos relacionados à leitura e à escrita. Também apresentamos o Método utilizado por Maria de Fatima Russo, para a autora o aluno cria hipóteses a respeito dos processos de construção da leitura e escrita, tendo por base o entendimento que possui desses processos, sendo que a passagem de um nível para o outro só acontecerá quando o educando deparar com questões que o nível em que se encontra não puder ter explicação e a estabilidade cognitiva for suficiente para fazê-la procurar novos meios e encontrá-los.

E por fim as considerações finais, com os objetivos respondidos da pesquisa bibliográfica com a contribuição com os livros e artigos dos autores, sobre a leitura e alfabetização dos alunos.

A IMPORTÂNCIA DA LEITURA

Segundo Batista (2020,n.p) uma das maiores dificuldades dos educadores na escola básica é motivar os alunos a lerem, mas ensinar não só a descobrir códigos, e sim a ter a prática da leitura. Seja por realização pessoal, por gostar de ler, para estudar ou para se informar, a prática da leitura aperfeiçoa o vocabulário e amplia o raciocínio e a interpretação. Infelizmente, com o aumento das tecnologias, cada vez menos as pessoas tem o interesse pela leitura. “Tanto a leitura quanto a escrita são práticas sociais de suma importância para o desenvolvimento da cognição humana. Ambas proporcionam o desenvolvimento do intelecto e da imaginação, além de promoverem a aquisição de conhecimentos” (DIANA, 2020n.p). Uma coisa de muita importância

para o aprendizado dos indivíduos, o hábito de ler, além de beneficiar o aprendizado de conteúdos específicos, aperfeiçoando a escrita.

O contato com os livros favorece a formulação e organização de uma linha de pensamento, desse modo, apreciar uma obra da literatura aliada na hora da criação de uma redação, o hábito de ler pode ser uma opção para o tempo de lazer e para as férias, pois é uma ótima ferramenta para memorização e aprendizado de conteúdos. Assim, o educando continua em contato com a instituição de ensino, mesmo não indo às aulas. Gabriela porto escritora sobre assuntos educacionais, relata que:

A leitura é a maneira mais antiga – e mais eficiente, até hoje, de adquirir conhecimento. E é preciso desconstruir aquela ideia de que ler é um hábito chato e monótono. Ao contrário do que muitas pessoas acreditam, ler revistas, sites, gibis, livros de romance, entre outras leituras de entretenimento, é tão eficaz quanto ler um livro técnico. A diferença é que ler sobre algo técnico oferece conhecimento sobre aquele determinado assunto, enquanto ler sobre variedades estimula o raciocínio e melhora o vocabulário (PORTO, 2006,n.p).

O hábito da leitura pode também funcionar como um exercício de fixação, pois boa parte dos assuntos estudados na escola é ensinada apenas na teoria. Além disso, durante a leitura, é possível notar faces diferentes de um mesmo assunto, descobrindo um mundo novo, cheio de coisas desconhecidas. Muitas pessoas dizem que não tem paciência para ler um livro, entretanto é uma questão de adquirir o hábito, e converter leitura em prazer. Lembrando que, além dos livros didáticos, previstos em várias etapas do ensino, é fundamental procurar várias obras interessantes, independentes dos conteúdos.(BATISTA,2020,n.p).

Sendo assim, mesmo cumprindo o planejamento da escola ou lendo as obras, por exemplo, os alunos podem dirigir-se a leituras sem compromissos fazendo das férias tempo conveniente para isso, os romances, poesias, ficção científica, obras de suspense, tudo é válido na intenção de viajar pelas páginas das obras, “a quem diga que quem lê viaja”, revistas e jornais e periódicos também são bons colaboradores de leitores assíduos. Desde a infância devemos estimular que os indivíduos aprendam desde crianças que a leitura é necessária e prazerosa, uma leitura lida com vontade, estimula a criatividade e a linguagem das crianças (BATISTA, 2020,n.p).

O GOSTO PELA LEITURA

Algumas pessoas começam a ter o gosto pela leitura pelo exemplo de familiares, outras por influência de educadores ou por circunstâncias repentinas de suas histórias de vida. Entretanto, a formação de leitores em grande nível, pela escola, só acontecerá se houver uma política de leitura, traduzida no ajuste da formação de educadores-leitores, na oferta abundante de bons e vastos materiais escritos, e na instalação de bibliotecas e salas de leituras bem equipadas, incentivadas por bibliotecários (CARVALHO,2014,p.67).

A leitura é um hábito que se cria, e como todo hábito deve ser cultivado no dia a dia das crianças para se tornar uma rotina comum e familiar. Os pequenos geralmente aprendem a ler por volta dos cinco anos, mas precisam ser inseridos no mundo da leitura antes dessa idade. Para isso, devemos aproveitar o comportamento infantil natural de observação e imitação das atitudes dos pais, além de relacionar a atividade a outras atrativas e divertidas (MEDEIROS, 2019,n.p).

Não se ensina a gostar de ler por imposição, nem se ensina letrados por meio de exercícios de leitura e gramática rigidamente controlados, para formar cidadãos letrados, a escola precisa desenvolver um trabalho constante e contínuo. Há vários meios de ler, segundo os objetivos do leitor, a situação em que aparece a leitura, o local, o tempo disponível, o material a ser lido etc.(CARVALHO,2014,p.67). Além da leitura integral do texto, promovendo e mesmo exigindo pela escola, os leitores com mais experiências têm praticado outras modalidades de leitura, a seletiva, para rápida pesquisa de informações, ao passar de olhos numa revista, a leitura sem compromissos em que o leitor salta as páginas (por exemplo, de um romance) que não tem interesse pelo assunto, a leitura deslinearizada do jornal, a leitura com detalhes e para fins de estudos e outro fins de aprendizados.

METODOLOGIA

Neste trabalho para a execução deste projeto de pesquisa acadêmica, foi realizada uma pesquisa bibliográfica sobre o tema: a importância da leitura na aprendizagem, do curso de pedagogia na disciplina de pesquisa em educação. E foi efetuada uma pesquisa com autores que escrevem sobre o tema, foi analisada e coletada todas as informações dos autores, para a chegada aos resultados da pesquisa acadêmica.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nós como acadêmicas do curso de pedagogia, vemos a importância da leitura para o nosso aprendizado, e dos nossos futuros alunos, vemos que o hábito de ler regularmente favorece para a escrita e a leitura, sem dúvidas quem lê tem maior conhecimento, pois ajuda muito as pessoas para aprender os conteúdos na escola e fora dela quem lê amplia sua visão de mundo. Analisamos que uma das maiores dificuldades dos educadores na escola básica é motivar os alunos a lerem, mas ensinar não só a descobrir códigos, e sim a ter a prática da leitura. Seja por realização pessoal, por gostar de ler, para estudar ou para se informar, a prática da leitura aperfeiçoa o vocabulário e amplia o raciocínio e a interpretação.

REFERÊNCIAS

BATISTA, Rafael. A importância da leitura. Importância da leitura. Brasil Escola. 2020. Disponível em: <https://brasilecola.uol.com.br/ferias/a-importancia-leitura.htm#>. Acesso em: 17 ago. 2020.

CARVALHO, Marlene. Alfabetizar e Letrar: um diálogo entre a teoria e a prática. 11. ed. Petrópolis: Vozes, 2014, p.67-68.

DIANA, Daniela. A Importância da Leitura: Toda MATÉRIA. 2020. Disponível em: <https://www.todamateria.com.br/a-importancia-da-leitura/>. Acesso em: 17 set. 2020.

MEDEIROS, Tainah. Como incentivar a leitura infantil. Drauzio. 2019. Disponível em: <https://drauziovarella.uol.com.br/pediatria/como-incentivar-a-leitura-nas-criancas/>. Acesso em: 17 set. 2020.

PORTO, Gabriela. A importância da leitura. 2006. Disponível em: <https://www.infoescola.com/educacao/a-importancia-da-leitura/>. Acesso em: 17 set. 2020.

QUAIS AS ADAPTAÇÕES E DESAFIOS DA EDUCAÇÃO FRENTE À PANDEMIA? UMA VISÃO DE ALUNOS, PROFESSORES E FAMÍLIA¹

Luan José dos Santos Ferreira, sluan65@gmail.com²

Resumo – Esta pesquisa aborda o tema da educação na pandemia, que foi um dos principais temas discutidos em dois mil e vinte, o que impossibilitou as escolas de manter as aulas, devido ao risco de contaminação e o vírus vem tomando proporções ainda maiores. Porém, a rede de ensino optou pela continuidade das aulas, com adaptações na metodologia com o auxílio da tecnologia ou através de materiais impressos, optou-se por ministrar aulas com modalidade remota de caráter emergencial, essas aulas pegaram a todos de surpresa e despreparado para tal situação. Em nossa pesquisa, pretendemos coletar dados sobre as adaptações e desafios da educação, buscando compreender a visão de alunos, professores e familiares a respeito da educação nos municípios da região da AMARP, sendo os municípios de Calmon e Caçador SC. A coleta foi feita por meio de questionário disponibilizado pelas redes sociais, considerando uma visão dos principais agentes afetados por ela. Por meio das respostas e leituras bibliográficas, pudemos obter resultados concretos que nos apoiaram para concluir e reafirmar a importância da educação para o desenvolvimento do ser humano e da sociedade.

Palavras-chave: Educação a distância de emergência. Adaptações e desafios. Pandemia.

INTRODUÇÃO

No ano de dois mil e vinte surgiram contratemplos, que mudaram o cotidiano da população mundial. Uma nova doença surge, da qual é desconhecido, assim como, seu tratamento e cura, desestabilizaram o sistema de saúde e a economia mundial. O COVID-19 ou Coronavírus é uma doença que vem crescendo a cada dia mais o número de contaminados e de mortos. Além dessa triste realidade, que não tem data certa para ser superada, o mundo precisou adaptar-se em vários aspectos, sendo a educação um deles. Sendo que evitar aglomerações está entre umas das formas de prevenção do Coronavírus, fazendo com que as aulas em muitos países fossem canceladas, sem previsão de retorno. No Brasil, focando a realidade encontrada no Estado de Santa Catarina, as aulas ganharam como subsídio recursos tecnológicos. A presente pesquisa visa abordar a realidade dos agentes envolvidos neste momento, os mesmo responderam um questionário que foi disponibilizado pelas redes sociais. Esses dados foram tabulados e expostos por meio de gráficos. Concluímos falando a respeito da pesquisa e dos dados coletados.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Tudo começou na China, na cidade de Wuhan em 2019, as autoridades de saúde chinesas começam a receber muitos casos de ocorrências de uma possível pneumonia de patologia desconhecida, ao analisar os pacientes perceberam que eles tinham relações com um mercado de frutos do mar ou com algo existente na região. No dia 7 de janeiro de 2020, descobre-se o verdadeiro responsável da

¹ O presente trabalho, refere-se à atividade de Trabalho de Conclusão de Curso – TCC da 8ª fase do curso de pedagogia

² Acadêmico do curso de Pedagogia da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

pneumonia era na verdade um novo vírus, que faz parte da família do Coronavírus e que é possível de infectar os seres humanos. Contudo a Organização Mundial da Saúde - OMS abrevia esta doença com a designação nCov. Amostras foram coletadas e enviadas para laboratórios, aonde foi identificado que o causador dessa possível pneumonia era o SARSCoV-2 (Síndrome Respiratória Aguda Grave do Coronavírus 2”), vírus o qual recebeu o nome de COVID-19 (HARAPAN et al., 2020; WANG et al., 2020 apud FOPPA; FOPPA, 2020).

Devido o isolamento social como uma alternativa de controlar a propagação do vírus, as aulas presenciais foram suspensas. Conforme Decreto Estadual nº 509 de 17 de março de 2020, que estipula medidas de precaução e prevenção de contágio do Coronavírus (COVID-19), em instituições de ensino de Santa Catarina:

Art. 1º Ficam suspensas no território catarinense, por 30 (trinta) dias, a partir de 19 de março de 2020, inclusive as aulas nas unidades das redes pública e privada de ensino municipal, estadual e federal, incluindo educação infantil, ensino fundamental, nível médio, educação de jovens e adultos (EJA), ensino técnico e ensino superior, sem prejuízo do cumprimento do calendário letivo, o qual deverá ser objeto de reposição oportunamente (SANTA CATARINA, 2020, n.p).

Os autores (ALMEIDA; CARVALHO; PASINI, 2020) citam alguns dos recursos que estão sendo utilizados como ferramentas educacionais. Entre eles o sistema *moodle* que é uma ferramenta que propicia a criação de aulas online, estes também são conhecidos como Ambientes Virtuais de Aprendizagem – AVA e que já eram utilizados em cursos da educação à distância. O *Google Classroom* que também funciona como um ambiente virtual para a distribuição de atividades. Sites e redes sociais, já bastantes conhecidas, também estão sendo utilizados em aulas, como o Youtube e o Facebook que fornecem compartilhamento e comunicação entre os professores e estudantes. Estas são algumas tecnologias veem ganhando espaço nos ambientes escolares (ALMEIDA; CARVALHO; PASINI, 2020).

Para os estudantes com acesso à internet, a plataforma do *Google Classroom* foi disponibilizada para que os alunos possam acessá-las em casa, possam ter uma maior interação com os professores e colegas e que possam encaminhar suas atividades para os professores por meio da mesma. Existem três outras ferramentas de apoio a professores e alunos, são elas: “o livro didático, a área de Recursos Digitais de Aprendizagem do site da SED e o SED Digital, um banco gratuito de cursos à distância, com conteúdos de acordo com a Base Nacional Comum Curricular (BNCC)” (CONSED, 2020, n.p). Os alunos que não têm oportunidade de acessar as aulas remotas pelas plataformas não conseguindo ter interação com o professor e sua turma, foram propostos que esses materiais sejam impressos nas escolas e encaminhados aos alunos para que eles possam realizar as atividades em casa, as atividades sugeridas devem estar alinhadas com o plano de ensino do professor, pois essas atividades impressas contaram como hora-aula neste ano letivo. As atividades impressas são entregues aos alunos e eles têm uma semana ou quinze dias para devolver as atividades realizadas (CONSED, 2020).

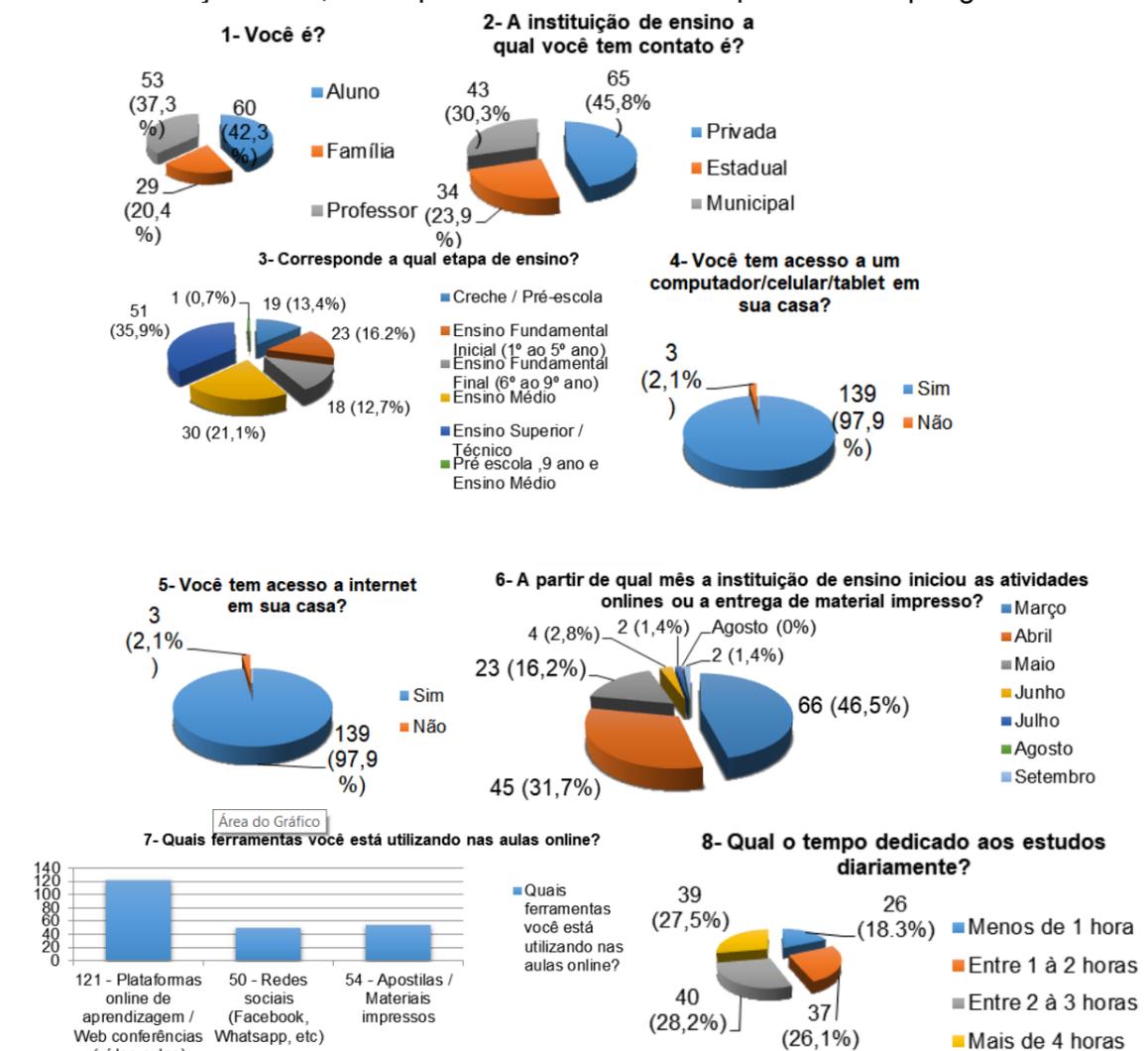
METODOLOGIA

A atual pesquisa foi posta em prática em dois Municípios da região da AMARP – Associação dos Municípios do Alto Vale do Rio do Peixe, Calmon e Caçador SC. Foi desenvolvida por um acadêmico do curso de pedagogia da VIII fase, da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe no segundo semestre do ano de

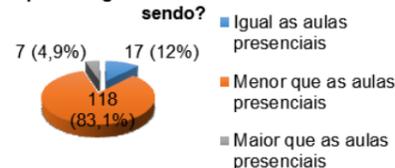
2020. Trata-se de uma pesquisa quantitativa e qualitativa, envolveu famílias, docentes e discentes para responder a um questionário com um total de 14 questões, das quais 12 são objetivas e 2 são descritivas. Este questionário foi enviado através das redes sociais por meio de um link, os dados foram computadorizados no Google através da Plataforma *Google Forms*. Nossa pesquisa visa coletar dado referente à visão destas três segmentos sociais que foram afetadas pela pandemia em um contexto educacional, sendo eles: professores, família e alunos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

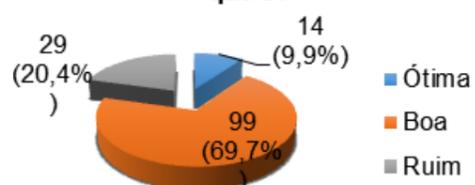
O problema central deste projeto foi à problemática educacional causada pela pandemia de Covid-19, que começou de forma inesperada, impossibilitando a continuidade das aulas presenciais. A educação no Brasil tem tido ações para garantir que as aulas aconteçam de forma remota para que os alunos não tenham um atraso grave no processo de ensino. Adaptações e mudanças foram feitas no sistema educacional, para a garantia e efetivação das aulas. Nesta seção iremos expor as respostas referentes ao questionário disponibilizado nos municípios de Calmon e Caçador SC, as respostas estarão sendo representadas por gráficos.



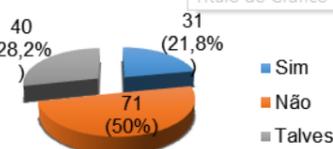
9- Você considera que o nível de aprendizagem nas aulas online está sendo?



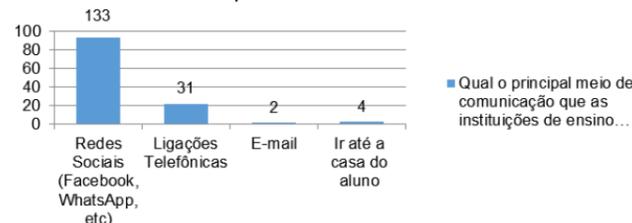
11- Em relação à comunicação da escola e família, você julga que é?



10- Você é a favor que as aulas presenciais retornem?



12- Qual o principal meio de comunicação que as instituições de ensino utilizam para se comunicar com a família/estudante?



13 - Descreva um ponto negativo das aulas online / material impresso, se houve.

Na questão 13 obtivemos 101 respostas de 142 pessoas, que responderam ao questionário, essas respostas correspondem a pontos negativos da educação remota. Segue algumas respostas:

- Muito conteúdo e pouco retorno, metodologias muito abrangentes que são enviadas aos alunos sem muito tempo para estudo e sem maiores explicações. As aulas online são muito cansativas e acabam tornando-se desgastantes e entediadas;
- A ausência da experiência explicativa feita pelos professores, toda a parte prática se torna teórica, sendo algo maçante e cansativo, despertando ainda mais o desinteresse pelo estudo, coisa que já era alta por parte de uma grande parcela dos estudantes;

14 - Descreva um ponto positivo das aulas online / material impresso, se houve.

Na questão 14 obtivemos 87 respostas de um total de 142 pessoas que responderam o questionário, essa pergunta é referente aos pontos positivos da educação remota. Segue algumas respostas:

- O estímulo da responsabilidade imposta sobre os alunos, ajudando a criar elos de compromisso com algo que nunca dependeu tanto dos mesmos;
- É uma das alternativas que temos que usar para que o grau de defasagem dos alunos aumente, mas não creio que os materiais impressos não ajudaram muito sem um professor auxiliando os alunos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em nossa pesquisa nos propomos a verificar quais foram as principais adaptações e estratégias utilizadas por alunos, professores e pais para dar continuidade aos estudos. Realizamos uma pesquisa de campo para coleta de dados feita pelo *Google Forms* que foi disponibilizada pelas redes sociais, este método foi o mais viável para a coleta de dados no momento em que vivemos devido à pandemia, tivemos 142 respondentes, nos dando a base para a realização deste artigo e conclusão da pesquisa.

Ao analisarmos os gráficos e respostas dos nossos entrevistados, vemos que a educação tem tomado à iniciativa de realizar atividades online de caráter emergencial, pegando de surpresa professores, família e alunos despreparados para tal metodologia, as aulas estão acontecendo, com algumas adaptações como uso de apostilas para alunos menos oportunos que não têm acesso às aulas online. Afirmo com base na pesquisa que as aulas online, atividades e apostilas não estão sendo suficientes para que os alunos obtenham um grau de conhecimento satisfatório, eles estão insatisfeitos com tal metodologia que pode afetar o percurso escolar ou profissional das pessoas que foram afetadas por esta metodologia remotas emergencial, devido ao baixo grau de conhecimento adquirido, podemos dizer que as aulas online tiveram mais avaliações negativas, mas também tivemos respostas positivas em relação à metodologia, porém houve poucas respostas.

Concluimos que nossa pesquisa pode servir de base para futuras pesquisas sobre o tema, este artigo é uma pequena parte dos efeitos que a pandemia causou na educação. Ao longo desta pesquisa, concluímos que ela serviu para mostrar as adaptações e desafios da educação na pandemia que teve como adaptação uma metodologia remota emergencial e para afirmar e reafirmar sobre a importância da educação na vida das pessoas e que a mesma é fundamental para o desenvolvimento da ser humano.

INSTITUIÇÕES FINANCIADORAS E APOIADORAS / AGRADECIMENTOS

Agradecemos a UNIARP, aos professores da universidade e aos entrevistados dos municípios de Calmon e Caçador pela ajuda para que essa pesquisa acontecesse.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Lucy Hellen Coutinho; CARVALHO, Elvivo de; PASINI, Carlos Giovanni Delevati. **A educação híbrida em tempos de pandemia: algumas considerações**. 2020. Disponível em: <https://www.ufsm.br/app/uploads/sites/820/2020/06/Textos-para-Discussao-09-Educacao-Hibrida-em-Tempos-de-Pandemia.pdf>. Acesso em: 12 set. 2020.

CONSED. **Ensino remoto**. Brasília, 2020. Disponível em: <https://consed.info/ensinoremoto/>. Acesso em 12 jun. 2020.

FOPPA, Talize; FOPPA Aline Aparecida. CARACTERÍSTICAS DA DOENÇA CAUSADA PELO NOVO CORONAVÍRUS - COVID-19. In: MARTINS, Anderson et al. **Covid-19-Um-olhar-interdisciplinar-sobre-a-grande-pandemia-do-século-XXI**. Caçador: Universidade Alto Vale do Rio do Peixe-UNIARP, 2020. P 20-42. Disponível em: <https://www.uniarp.edu.br/home/wp-content/uploads/bsk-pdf-manager/2020/07/Covid-19-Um-olhar-interdisciplinar-sobre-a-grande-pandemia-do-s%C3%A9culo-XXI.pdf>. Acesso em: 11 set. 2020.

SANTA CATARINA. **Decreto estadual nº 509 de 17 de março de 2020**. Disponível em: <https://leisestaduais.com.br/sc/decreto-n-509-2020-santa-catarina-da-continuidade-a-adocao-progressiva-de-medidas-de-prevencao-e-combate-ao-contagio-pelo-coronavirus-covid-19-nos-orgaos-e-nas-entidades-da-administracao-publica-estadual-direta-e-indireta-e-estabelece-outras-providencias> Acesso em: 03 de jun. 2020.

CORPO E CORPOREIDADE NA CONSTITUIÇÃO DA SUBJETIVIDADE

Rafaela Piati Mendes, rafaelaj.piati@hotmail.com¹
Clayton Luiz Zanella, clayton@uniarp.edu.br²

Resumo

Este trabalho de pesquisa apresenta o tema “Corpo e Corporeidade na Constituição da Subjetividade”. A pesquisa baseou-se a partir das considerações da primazia de estudos da Psicanálise freudiana e lacaniana à Psicologia corporal de Reich e nas observações dos processos fenomenológicos que ocorrem na construção da corporeidade do sujeito, a partir das ideias de Merleau-Ponty. O trabalho tem como objetivo primário investigar o processo de consciência do próprio corpo desde o início da vida que corrobora a subjetividade do sujeito, a corporeidade deste corpo e o processo da integralidade corpo e subjetividade. Para a realização da pesquisa, utilizou-se o método bibliográfico, de natureza descritiva e qualitativa, evidenciando a sua relevância acadêmica, científica e social. O conhecimento produzido sobre este importante resgate pela corporeidade nos processos terapêuticos, contribui na compreensão pela perspectiva do desenvolvimento do corpo sendo alguém, enquanto identidade atribuída do eu e para a interpretação sensível da expressividade das personalidades no meio biopsicossocial e a relação consigo mesmo, bem como, para a noção das influências dos objetos externos, da relação com o mundo e do outro sobre o corpo que se é. Como principais resultados aponta-se que, a contribuição da psicanálise vem com a noção do corpo da pulsão em Freud; o corpo significativo pelo outro e do gozo em Lacan e o corpo que expressa o psiquismo na relação unilateral com a mente em Reich. Já no estudo da corporeidade com a subjetividade e o fechamento em Merleau Ponty, considera-se o corpo um conceito filosófico que se manifesta em sua totalidade com a mente e na relação contínua de vivência com e no mundo.

Palavras-chave: Corporeidade. Corpo. Subjetividade. Significado. Percepção.

INTRODUÇÃO

Este trabalho de revisão bibliográfica visa, através do problema de pesquisa, buscar o significado do corpo na construção da subjetividade pela psicanálise à abordagem da psicologia corporal e da corporeidade na fenomenologia existencialista. O objetivo geral da pesquisa vislumbra analisar o processo de constituição de sujeito a partir do corpo e da corporeidade junto da subjetividade, investigando o processo de construção da subjetividade com base nos pressupostos teóricos da noção do corpo próprio.

Sendo assim, além do corpo e da mente, está essa corporeidade, na manifestação da essência de si, a subjetividade, para o mundo. Essa pesquisa, quando se refere à corporeidade, tem o intuito de fazer entender que possui o mesmo sentido de subjetividade, sendo termos que constituem uma totalidade, não tendo como separá-las enquanto significado.

¹ Graduanda em Psicologia pela Universidade Alto Vale do Rio do Peixe – UNIARP

² Psicólogo. Assistente Social. Professor Me. Orientador. E-mail: clayton@uniarp.edu.br

Essa corporeidade flutua e constitui-se no conhecido e no desconhecido que a realidade do próprio mundo apresenta e é emaranhada, corporificada pela pessoa. A psicologia através da abordagem humanista existencial fenomenológica, trabalha essa corporeidade viva no sentido de encontrar e fazer ruir a tendência atualizante que se encontra nela, a intencionalidade da consciência corpórea e a própria noção de existência.

Lacan corrobora, através da dimensão simbólica da constituição desse corpo que se identifica e se reconhece através da relação com o corpo do outro, sendo este reservatório de um imaginário de si mesmo. Depois será marcado na própria linguagem que é prova viva de uma existência a par de qualquer um, inscrita pela falta – o desejo – e realizada no gozo.

E no manejo que vai além das ferramentas psicanalíticas iniciais, Wilhelm Reich traça a curva finalmente rumo ao próprio corpo cujo lugar de experiência humana será objeto central das suas teorias. Objeto e vida que vivencia antes da mente, que desenvolve couraças sentidas por repressões vindas de fora do social e de dentro do psiquismo emocional. Separando-se da psicanálise ortodoxa e criando a abordagem da psicologia corporal, desenvolveu suas ideias através dos estudos da vegetoterapia carátero-analítica e da orgonoterapia.

A questão norteadora da pesquisa surgiu de uma inquietação e curiosidade enquanto acadêmica de uma área social, humana, comunitária e da saúde que trabalha diretamente com corpos políticos e suas manifestações em todas as esferas das relações humanas e sociais. Há inúmeros questionamentos de como nossos corpos, enquanto cidadãos, seres humanos e seres afetivos estão sendo representados e conseguem representar a própria existência no trato do corpo que possui uma voz latente.

Evidentemente, este tema amplia discussões antropológicas, filosóficas e políticas quando se reflete acerca do significado de corporeidade na sociedade capitalista e patriarcal que estamos inseridos. Enquanto mulher, a deslegitimação de corpos femininos repercute nos anseios da corporeidade/subjetividade diariamente e são problemáticas como essa que esse tema pode conduzir a reflexões mais profundas necessariamente no trabalho dos psicólogos.

Dessa maneira, pensando fenomenologicamente nas investigações dos fenômenos que compõe as corporeidades e refletem, inspiram, modificam e influenciam a atuação dos corpos em sociedade e consigo próprios, pretende-se contribuir na constante transformação do manejo e estudo da área da Psicologia.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O corpo se constitui como objeto de estudos em diversas áreas. Na psicanálise em específico, mesmo sendo a linguagem objeto principal para a atuação analítica, estando no lugar de destaque e privilégio, com o passar do tempo, deu espaço a novos atentos e novas representações que pudessem elucidar os processos psíquicos, dentre elas, o corpo, considerado por muitos seguidores e fiéis psicanalíticos negligenciado pelo discurso (LAZZARINI; VIANA, 2006).

Nesse mesmo sentido epistemológico, Amparo, Magalhães e Chatelard (2013) salientam ainda que a pulsão é ação indireta das operações psíquicas, vinda do corpo e agindo constantemente e indiretamente pela exigência da mente na ligação com o corpo. Os autores prosseguem salientando que se apresenta desta maneira o corpo pulsional, que se manifesta com o psiquismo relacionando-se a representações

conscientes e inconscientes. Ainda em Freud (1923/1974) apud Amparo et al (2013, p. 503), pode-se constatar que “a importância do corpo enquanto “massa bruta”, originária de sensações e expressões cenestésicas. Sua superfície pode originar sensações tanto internas quanto externas.”

A psicanálise construída na clínica é revestida pelo sentido da escuta a dimensão inconsciente do paciente, ao que é dito por meio da transferência no processo analítico, não se limita à expressão verbal, ou seja, os movimentos corporais, os gestos e até mesmo o silêncio compõe e dão forma a narrativa daquele que é analisado (FUCHS; ZORNIG, 2013).

É importante também salientar sobre a imagem do corpo, pelas observações de Dolto (2002) apud Mariz (2006), trata da imagem singular ligada a toda a história subjetiva dos sujeitos, enquanto síntese das experiências emocionais. Outra questão importante, é a narrativa que Freud traz sobre a realidade do Eu a partir da noção perceptiva externa que o sujeito tem de si, no confronto da própria realidade.

No princípio da subjetivação, relacionada com o corpo, Freud apresenta a problemática e a concepção do narcisismo. Por sua vez, o narcisismo começa pela autoerotização do corpo. “Inicialmente, as zonas erógenas estão num registro dispersivo no corpo que posteriormente será unificado, constituindo um corpo totalizado. Essa totalidade se ordena em torno de uma imagem que é denominada imagem corporal” (LAZZARINI; VIANA, 2006, p. 245).

Da mesma forma, na construção da dialética do eu ideal, o outro contrasta o traço ideal da dimensão simbólica do sujeito, que não faz parte do eu mas do Outro, pode também fazer com que essa mediação resulte em comportamentos de um eu que se apresenta na rivalidade e numa relação de amor-ódio a respeito da própria imagem ou a imagem de algum semelhante (SIQUEIRA, 2013).

Lacan afirma que para gozar é preciso ter um corpo, e o deleite do gozo vai além do desejo insaciável em busca do prazer. Como dito acima, o gozo é a transgressão, o regozijo. É aí que a linguagem retorna, pois para o corpo gozar precisa ser reconhecido e anunciado pela linguagem, “as diferentes relações com a satisfação que um sujeito falante pode experimentar no uso de um objeto desejado, postulando que a questão da satisfação também se inscreve na rede de sistemas simbólicos que dependem da linguagem” (CUKIERT; PRISZKULNIK, 2002).

Reich revolucionou a ideia de estudo das funções mentais separadas do corpo pela análise das experiências vividas pelo indivíduo, substituindo-as pela teoria de que o corpo é aquele que recebe antes da mente, as experiências físicas e emocionais desde a gestação até a morte. Contribuiu para o entendimento de que a mente reflete a experiência que o corpo vive inicialmente e as manifestações psíquicas podem serem lidas por uma psicologia corporal (VOLPI, 2014).

Um corpo vivo está intrinsecamente ligado com uma mente ativa, ambos são interdependentes e possuem sua funcionalidade na relação um com o outro, a psicologia corporal pode ser estudada a partir de três grandes eixos da teoria Reichiana, são eles: a análise do caráter, a vegetoterapia carátero-analítica e a orgonoterapia (VOLPI, 2014).

Diante da breve exposição da teoria Reichiana sobre o corpo, pode-se observar que Reich se dedicou a estudar as manifestações psíquicas se atentando além do olhar psicanalítico pela fala, ao olhar para os comportamentos corporais, sendo a fala do corpo e para as manifestações energéticas que um organismo libidinal contrasta na relação unilateral do corpo com a mente e da mente com o corpo.

Assim a filosofia, bem como as abordagens humanistas-existenciais da psicologia preconizam reflexões da consciência-corpo no intuito de melhorar o manejo clínico, considerando as subjetividades individuais corporificadas. Sendo a subjetividade um campo de intersecções entre o indivíduo e o todo que o cerca, é no campo da Psicologia que o estudo da subjetividade se concretiza (CASTANHO; SCOZ, 2013).

METODOLOGIA

O presente estudo resulta do Trabalho de Conclusão de Curso da graduação em Psicologia. Utilizou-se a pesquisa bibliográfica como método de pesquisa. Foram realizadas pesquisas em livros, meios eletrônicos e trabalhos científicos publicados nas diferentes correntes que estudam a relação da corporeidade e da subjetividade. Optou-se pela comparação teórica entre as diferentes correntes teóricas que discorrem sobre o tema, considerando os pressupostos de Freud, Lacan, Reich e Merleau-Ponty.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na intenção de compreender que corpo e mente constituem-se como totalidade na construção de sujeito, é preciso refletir que a partir de elementos histórico-culturais e condicionamentos sociais, o corpo mesmo introjetando essas dimensões influentes, continua se constituindo em sua totalidade como inacabado na sua subjetividade, pois enquanto consciência-corpo, está sempre na produção de conhecimento e em formação de sua identidade vinculado as suas relações com o mundo (ARAÚJO, 2015). Araújo (2015, p. 31) comenta que revalidar a corporeidade possibilita inclusive que o próprio sujeito se perceba enquanto unidade complexa e única a partir da sua realidade, sendo essa realidade integrada pela corporeidade em dimensões tanto subjetivas como objetivas: “corpo, emoções, sentimentos, consciência, relações com outros sujeitos e com o mundo. Além da constituição orgânica e biológica (genes, células, órgãos, sistema, etc), o corpo é formado pelo contexto político, econômico, social, cultural e natural”.

De acordo com essas discussões conceituais acerca da construção subjetiva humana com a soma da corporeidade, é prudente retomar a construção do saber na psicologia no final do século XIX que inicialmente se deteve na racionalidade científica moderna. Tendo tornado-se ciência a partir de Wundt e seguidores, Fechner, Cattell e Titchener, formulando uma psicologia baseada na experimentação comportamental e no reducionismo matemático (JOÃO; RIBEIRO et al, 2019).

Tecendo ainda a ideia de que predominantemente o entendimento da corporeidade se dá pela atribuição dos significados pela realização das experiências intersubjetivas, podemos compreender que parte dos conteúdos mentais são aprofundamentos de sentimentos, emoções e pensamentos enquanto produções psíquicas subjetivas em relação com os contextos sociais e culturais da realidade humana (CASTANHO E SCOZ, 2013).

A realidade da subjetividade não possui primazia na racionalidade, pois somente consta a razão enquanto mais um dos vários sentidos que contemplam uma subjetividade, sendo submissa a esta. O sujeito determina em sua história a partir dos sentidos que atribui a própria vida em cada experiência, memória, emoção, pensamento e ação que vivencia em cada espaço social (SILVA, 2013).

Em síntese, no emaranhado de convergências, conflitos, mistérios, apreensões, descobertas e transformações na constituição do Eu subjetivo e corpóreo, habitar uma carne vai além de um reducionismo de sujeito atacadado na dimensão da cognição, a estrutura da condição humana sensível em vida vem da noção de uma corporeidade, imagem de si mesmo repleta de símbolos e significantes, os quais passa-se a vida na manutenção e transcendência pela experiência desse abstrato.

Desta maneira, a Psicologia Fenomenológica se situa na existência do homem dentro do processo de existir na situação, ou seja, Ponty irá escrever sobre as significações originárias do indivíduo homem como o caminho para a construção da compreensão humana das coisas, aquele que dá sentido e significado aos fenômenos, a realidade num todo (CREMASCO, 2009).

Tendo em consideração que a psicologia frequentemente possui a subjetividade como objeto de estudo, a fenomenologia de Ponty vai conduzir o estudo subjetivo além dos dois caminhos os quais temos conhecimento, humano enquanto objeto ou consciência, haveria outra possibilidade de enxergar o homem em sua singularidade, ele afirma que a verdade do homem está para além do seu interior, compõe-se no mundo que é onde ele se conhece (SANTOS, 2014).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho de conclusão de curso possibilitou por outro viés, o do corpo e da corporeidade, a compreensão do ser humano enquanto entidade subjetiva que se relaciona com o mundo, elucidando a relação que se constrói e se transforma constantemente entre uma corporeidade e o mundo diante de si, reconhecendo o corpo enquanto porta voz primeiro do sujeito. Sabe-se, dessa forma, que nossas subjetividades são antes de tudo, históricas, culturais, sociais e resultantes de fenômenos inconclusos e conclusões conscientes e inconscientes, sempre direcionados pela tendência humana ascendente e progressiva.

Como o corpo possui uma representação e uma dimensão em várias áreas de pesquisas, considera-se valorizado desde a antiguidade. Na psicologia pelos atentos da psicomotricidade tem *a priori* o estudo e o percurso do corpo do físico ao simbólico, bem como, as relações do corpo com a psique e a própria motricidade nas esferas biopsicossociais expressadas nas dimensões afetivo-emocionais.

Outrossim, validar o corpo é permitir ao ser humano se conhecer enquanto identidade de si mesmo, pela propriedade do movimento, dos gestos, das expressões e sensações corpóreas, resultando no próprio *insight* em existir primeiramente, encarnado. A questão mente e corpo é antes de tudo uma reflexão filosófica e por isso, houve o resgate à própria filosofia fenomenológica.

Conclui-se que, no que se refere ao estudo e ao manejo de trabalho com subjetividades, o psicólogo que busca considerar além das estruturas dos fenômenos unicamente mentais, tem diante de si um universo atemporal, histórico, cultural, simbólico, social e racional tomado por indivíduos munidos de desejos, afetos, relações sociais, tensões, liberdade, repressões, contradições e transformações constantes próprias em diversos níveis de condições que determinam esse sujeito através do entendimento, da elucidação e do retorno ao seu corpo e à sua corporeidade.

REFERÊNCIAS

AMPARO, Deise Matos do; MAGALHAES, Ana Cláudia Reis de; CHATELARD, Daniela Scheinkman. **O corpo: identificações e imagem**. Disponível em <http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1518-61482013000200003&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em 17 de Setembro de 2020.

ARAÚJO, Rafael vieira. **A CORPOREIDADE-SUBJETIVIDADE DOS EDUCANDOS TRABALHADORES DO PROEJA – FIC**. 2015. Dissertação de Mestrado (Educação). PUC-Goiás. Goiânia. 2015.

CASTANHO, marisa irene siqueira; SCOZ, beatriz Judith lima. **SUBJETIVIDADE, ENSINO E APRENDIZAGEM: APROXIMAÇÃO HISTÓRICOCULTURAL EM TRABALHOS ACADÊMICOS1**. Disponível em:< <https://www.scielo.br/pdf/pe/v18n3/v18n3a09.pdf>>. Acesso em 10 de outubro de 2020.

CREMASCO, Maria Virginia Filomena. **Algumas contribuições de Merleau-Ponty para a Psicologia em Fenomenologia da percepção**. Disponível em <http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1809-68672009000100008&lng=pt&nrm=iso>. Acessos em 29 out. 2020.

CUKIERT, Michele; PRISZKULNIK, Léia. **CONSIDERAÇÕES SOBRE EU E O CORPO EM LACAN**. Disponível em:< <https://www.scielo.br/pdf/epsic/v7n1/10961.pdf>>. Acesso em 24 de setembro de 2020.

FUCHS, Solange Serrano; ZORNIG, Silvia. **A ESCUTA ANALÍTICA: CORPO, AFETO E PALAVRA**. Disponível em: <file:///C:/Users/User/Downloads/4015-Texto%20do%20artigo-25803-1-10-20140310.pdf>>. Acesso em 16 de Setembro de 2020.

JOAO, Renato Bastos; RIBEIRO, Jorge Ponciano. **Corporeidade/subjetividade na psicologia clínica: tecendo fios teórico-epistemológicos para bordar um complexo objeto de estudo**. Disponível em:<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-65642019000100233&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 10 Oct. 2020.

LAZZARINI, Eliana Rigotto; VIANA, Terezinha de Camargo. **O corpo em psicanálise**. Disponível em<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-37722006000200014&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 17 de Setembro de 2020.

MARIZ, Netchaeva Mariz; **A POTENCIALIDADE NARRATIVA DO SINTOMA PSICOSSOMÁTICO**. 2016. Tese de doutorado (Psicologia Clínica) – PUC-Rio, Rio de Janeiro, 2015.

SANTOS, neemyas keer batalha dos. **MERLEAU-PONTY E A PSICOLOGIA: considerações sobre a intersubjetividade**. Disponível em:< <http://www.periodicoselétronicos.ufma.br/index.php/fenomenolpsicol/article/view/2141/2187>> . Acesso em 29 de outubro de 2020.

SILVA, érika nunes Cavalcante e. **(M)EU CORPO: A subjetivação na corporeidade deficiente**. Disponível em:< <https://core.ac.uk/download/pdf/187130104.pdf>>. Acesso em 10 de outubro de 2020.

VOLPI, José Henrique. **PSICOSSOMÁTICA REICHIANA – A NEUROSE CONGELADA NO CORPO**. Disponível em:< https://centroreichiano.com.br/artigos/artigos/volpi_jose_henrique_psicossomatica_e_somatopsicodinamica.pdf>. Acesso em 02 de outubro de 2020.

SINDROME DE BURNOUT EM COLABORADORES DE UMA EMPRESA DE CALÇADOS E CONFECÇÕES DE CAÇADOR SC¹

Thailine Pires de Oliveira, thailinepires@gmail.com²

Ana Claudia Lawless, psicologia@uniarp.edu.br³

Resumo – Síndrome de *Burnout* (SB) é resultante de exposições prolongadas ao estresse no ambiente de trabalho ou em situações da vida pessoal. O presente estudo objetivou analisar a incidência da SB em colaboradores de uma empresa de calçados e confecções no município de Caçador – SC. Como objetivos específicos, buscou-se conceituar e traçar a evolução histórica da SB; escrever as fases do estresse na SB; identificar os principais fatores associados a referida síndrome e; listar os principais tratamentos utilizados na SB. Para tanto, utilizou-se a pesquisa de campo de caráter quali/quantitativo e exploratório. Como instrumento de pesquisa um questionário denominado de *Maslach Burnout Inventory* (MBI) que avalia a incidência da SB em várias profissões, composto por 22 perguntas fechadas relacionadas à frequência com que as pessoas vivenciam determinadas situações em seu ambiente de trabalho. A amostra foi de nove colaboradores da referida empresa. Os dados foram armazenados em planilha excel 2011 e analisados por intermédio de gráficos. Os resultados para SB apontam para prevalência do gênero feminino (88%) e masculino (12%), na faixa etária de 18 a 51 anos. Altos escores para exaustão emocional e despersonalização e baixos escores em realização profissional, indicando alta incidência, embora não havendo a incidência da SB.

Palavras-chave: *Síndrome de Burnout*, estresse, exaustão emocional, despersonalização.

INTRODUÇÃO

O termo *Burnout* surgiu no ano de 1974 pelo psicanalista alemão Herbert J. Freudenberger, que percebeu em seus estudos o crescimento do esgotamento emocional, uma constante degradação no humor e baixo nível de motivação dos trabalhadores associados à exaustão e apatia, através de pessoas que na época trabalhavam com ele (CODO, 2000).

Assim, com o intuito de compreender a SB é que se pretende pesquisar: Qual a incidência da síndrome de *Burnout* em colaboradores de uma empresa de calçados e confecções no município de Caçador - SC? Para responder à pergunta, o estudo apresenta como objetivo geral: Analisar a incidência da síndrome de *Burnout* em colaboradores de uma empresa de calçados e confecções no município de Caçador – SC. E, como objetivos específicos: Conceituar e traçar a evolução histórica da síndrome de *Burnout*; Descrever as fases do estresse na síndrome de *Burnout*; Identificar os principais fatores associados a referida síndrome e; Listar os principais tratamentos utilizados na síndrome de *Burnout*.

Esta pesquisa apresenta relevância social, pois contribui na ampliação e compreensão das dificuldades emocionais advindas das atividades laborais, bem

¹ O presente trabalho, refere-se ao Trabalho de Conclusão de Curso.

² Acadêmica do curso de Psicologia da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

³ Professora, Coordenadora do curso de Psicologia da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

como, servindo de alerta à coletividade quanto as condições de trabalho vivenciadas e de conhecimento para as possíveis estratégias encontradas para reduzir os níveis de estresse, os quais podem contribuir para o surgimento da SB. Na perspectiva pessoal, a relevância está em expandir o conhecimento proporcionado por intermédio da troca de conhecimentos com as disciplinas já estudadas em sala de aula e pela busca de materiais bibliográficos publicados. E, por fim, apresenta relevância científica, uma vez que, permitirá a profissionais da área da saúde e aos interessados pelo assunto um instrumento de pesquisa, proporcionando uma melhor compreensão do processo que por vezes possam estar inseridos, ou mesmo, servindo de alerta para a seriedade da conservação da própria saúde e não somente dos cuidados da saúde de seus pacientes.

SINDROME DE BURNOUT, ESTRESSE PRINCIPAIS SINTOMAS E A RELAÇÃO COM O TRABALHO

Conforme Malagris (2004) apud Carvalho et. al. (2011, p. 1) existem três fatores que a SB apresenta, sendo eles: Exaustão emocional: trabalhadores possuindo a sensação de esgotamento de energia e de recursos emocionais consequente de intenso contato diário com problemas de outras pessoas; Despersonalização: trabalhadores desenvolvendo atitudes e sentimentos negativos em relação a clientes e usuários. Há falta de sensibilidade manifestada como endurecimento afetivo e; Baixa realização pessoal: trabalhadores com significativa redução de sentimento de competência e à valorização pessoal obtida através do trabalho com pessoas.

De acordo com Silva (2013, p. 26) “o estresse é um processo que se desenvolve em etapas, o qual pode ser temporário de baixa ou grande intensidade ou já estar em estado de depauperação tão grande que doenças extremamente sérias possam surgir”, destacando que “as reações de estresse são naturais e necessárias para a própria vida, mas às vezes podem tornar-se prejudiciais ao funcionamento dos sistemas orgânico e psicológico do indivíduo” (ARALDI-FAVASSA; ARRIMILIATO; IOURI, 2005, p.90).

A necessidade de se trabalhar para ter o sustento próprio ou da família “desde o início já era considerada uma pena imposta ao trabalhador, pois ele não tinha a possibilidade de escolher entre desfrutar da vida ou mesmo de trabalhar para alcançar uma vida digna” (REIS; FERNANDES; RODRIGUES, 2008, p.11), sendo certo que “o trabalhador, portanto, deve ser protegido dos danos à sua saúde no momento em que executa suas tarefas” (PAGANINI, 2011, p. 19). Este fenômeno traz consigo situações de sofrimento, uma carga ainda maior de competências interpessoais que precisam ser alcançadas pelos profissionais (SANTOS; CARDOSO, 2010), que acabam por ter muito estresse e depressão no trabalho, sabendo-se que o “trabalhador que antes era muito envolvido afetivamente com os seus clientes, com os seus pacientes ou com o trabalho em si, desgasta-se e, em um dado momento, desiste, esgota a energia completamente” (TABOSA; CORDEIRO, 2018, p. 8).

METODOLOGIA

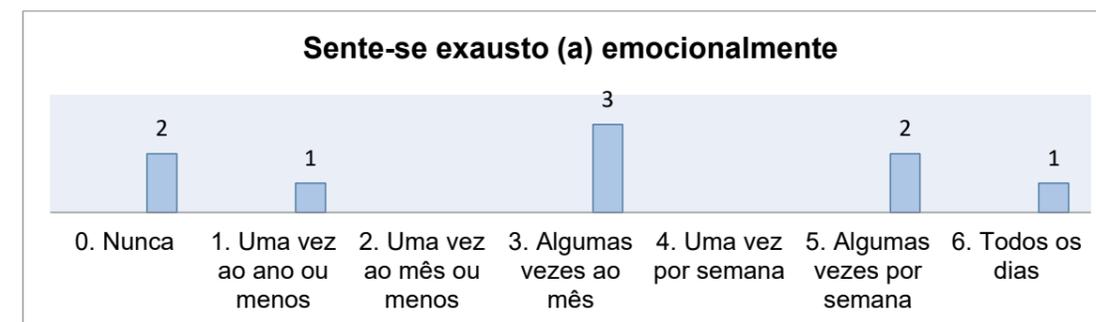
Este estudo, trata-se de uma pesquisa a campo de caráter qualitativo em que “[...] há uma relação dinâmica entre o mundo real e o sujeito, isto é, um vínculo indissociável entre o mundo objetivo e a subjetividade do sujeito que não pode ser traduzido em números” (MENEZES, 2009, p. 16). Realizado em uma amostra de 9

colaboradores na faixa etária de 18 a 51 anos, de uma empresa de calçados e confecções de Caçador/SC. A coleta de dados se deu nos meses de novembro de 2020, após aprovação do projeto pelo Comitê de Ética em Pesquisa, sob Número do Parecer: 4.367.638 e assinatura do Termo de Compromisso Livre e Esclarecido pelo participante. Para se constatar a presença da SB, utilizou-se como instrumento um questionário denominado de MBI que avalia especificamente a incidência da SB em várias profissões, composto por 22 perguntas fechadas e sua posterior análise foi feita por meio da frequência e cálculo do percentual no programa Microsoft Excel 2011, demonstrados por meio de tabelas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Serão apresentados os principais resultados obtidos na pesquisa que objetiva analisar a incidência da síndrome de *Burnout* (SB) em colaboradores de uma empresa de calçados e confecções no município de Caçador – SC.

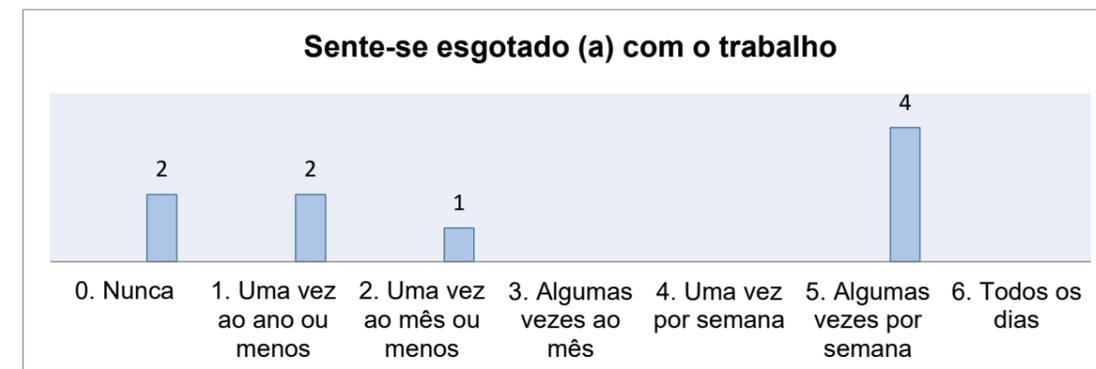
Gráfico 03: Sente-se exausto (a) emocionalmente



Fonte: A Autora (2020).

A sobrecarga de atividades no trabalho é considerada como um dos motivos que leva ao estresse no ambiente de trabalho, isso acontece devido às exigências que são impostas no ambiente e que sempre ultrapassam nosso limite de capacidade de adaptação. Os quatro fatores que resultam na sobrecarga no trabalho são: urgência do tempo; responsabilidade excessiva; falta de apoio; expectativas contínuas de nós mesmos e daqueles que estão a nossa volta (SILVA, 2013).

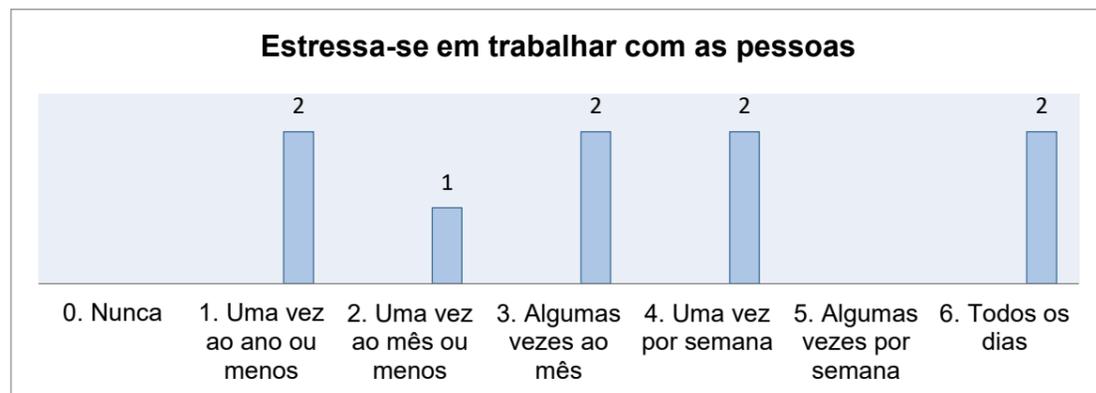
Gráfico 05: Sente-se esgotado (a) com o trabalho



Fonte: A Autora (2020).

Desta forma, compreende-se que, “diminuir os problemas de saúde do trabalhador é sinônimo de aumento de produtividade na empresa”. Com qualidade de vida no trabalho consequentemente haverá maior probabilidade de se obter qualidade de vida pessoal, social e familiar (SÉPE, 2011, p. 9).

Gráfico 07: Estressa-se em trabalhar com as pessoas



Tais resultados apontam que, “o estresse no trabalho também pode levar a problemas comportamentais, incluindo abuso de álcool e drogas, aumento do tabagismo e distúrbios do sono” (SOUZA; LUCON; ALCALDE, 2018, p. 5). E de que, “o ritmo de trabalho, por vezes, entra em contradição com os ritmos biológicos do indivíduo. O efeito dessa configuração reflete diretamente na saúde do trabalhador e extrapola, perpassando em suas diversas relações sociais do cotidiano” (SILVA, 2019, p. 52).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste estudo, pode-se observar que as mudanças que estão ocorrendo no processo de trabalho estão afetando diretamente na vida da ser humano causando males a sua saúde, embora não se tenha observado a incidência da SB, Diante disso, estudos referentes a SB relacionados aos profissionais da área do comércio, torna-se necessário para uma contribuição na melhoria das condições de trabalho e diminuição do sofrimento destes profissionais, e a atuação dos gestores diante desta situação torna-se de grande importância para prevenção e/ou solução do problema, bem como a necessidade de se identificar e promover ações educativas que possam minimizar os fatores estressantes provenientes do trabalho, buscando melhorar a qualidade de vida dos trabalhadores e a assistência a ser prestada ao cliente.

INSTITUIÇÕES FINANCIADORAS E APOIADORAS / AGRADECIMENTOS

Agradecimentos ao Empresário da empresa de calçados e confecções do município de Caçador - SC que permitiu a efetivação deste estudo.

REFERÊNCIAS

ARALDI-FAVASSA, C. T.; ARRMILIATO, N.; IOURI, K. Aspectos Fisiológicos e Psicológicos do Estresse. **Revista de Psicologia da UnC**, v. 2, n. 2, p. 84-92, 2005.

BENEVIDES-PEREIRA, A. M. T. **Burnout**: quando o trabalho ameaça o bem-estar do trabalhador. 3. ed. São Paulo-SP: Casa do Psicólogo, 2002.

BRITTO, C.; CRUZ, C.; FIGUEIREDO, J. **Fatores preponderantes na ocorrência e manifestação da Síndrome de Burnout em profissionais de enfermagem** [monografia]. Campos Gerais (MG): Faculdade de Ciências da Saúde de Campos Gerais, Curso de Bacharelado em Enfermagem; 2008.

CARVALHO, Gabriela Groman de; MARTINS, Ildete Oliveira; GARCIA, Juliana Simões; GONDIM, Vanusa. **A síndrome de Burnout em professores e professoras da saúde**. XV Encontro Latino Americano de Iniciação Científica e XI Encontro Latino Americano de Pós-Graduação – Universidade do Vale da Paraíba. 2011. Disponível em: http://www.inicepg.univap.br/cd/INIC_2011/anais/arquivos/RE_0309_1159_01.pdf. Acesso em: 10 jan. 2020.

CODO, W. **Educação: carinho e trabalho**. 3 ed. Petrópolis: Rio de Janeiro, Vozes; CNTE, 1999.

MENEZES, Estera Muszkat. **Pesquisa Bibliográfica**. Florianópolis: CIN/CED/UFSC, 2009.

PAGANINI, Daiani Damiani. **Síndrome de Burnout**. 2011. 50 f. Monografia de conclusão de curós (Pós-graduação) – Engenheira de segurança do Trabalho, Universidade do Extremo Sul Catarinense - UNESC, Criciúma, SC, 2011.

REIS, Carla de Carvalho; FERNANDES, Luida Helena Oliveira; RODRIGUES, Thais Duarte. **Síndrome de burnout no trabalho**. 2008. 48 f. Monografia de conclusão de curso (Graduação) - Faculdade de Ciências Humanas e Sociais da Universidade Vale do Rio Doce, Governador Valadares - MG, 2008.

SANTOS A.F. O; CARDOSO, C.L: Profissionais de saúde mental: manifestação de stress e burnout. **Estudos de Psicologia**, Campinas, v. 27, n. 1, p. 67-74, 2010.

SÉPE, Ana Carla Horst. **Estresse x trabalho: Qualidade de vida nas organizações**. 2011. 46 f. Monografia de Conclusão de Curso (Especialização) - RH - Gestão de Pessoas e Competências, do Centro Universitário Filadélfia – UNIFIL, Londrina, PR, 2011.

SILVA, Karina Ramos da. **O estresse no ambiente de trabalho: causas, consequências e prevenções**. 2013. 48 f. Monografia de Conclusão de Curso (Graduação) - Instituto Municipal de Ensino Superior de Assis, Assis, SP, 2013.

SOUZA, Bruna Soares de; LUCON, Carlos Cardoso; ALCALDE, Elisângela de Aguiar. Qualidade de vida no trabalho, o estresse e seus impactos no ambiente de trabalho. **Revista Conexão Eletrônica** – Três Lagoas, MS - Volume 15 – Número 1 – Ano 2018.

TABOSA, Mirely Priscilla; CORDEIRO, Adriana Tenório. Estresse ocupacional: análise do ambiente laboral de uma cooperativa de médicos de Pernambuco. **Revista de Carreiras x Pessoas**. Vol. 8, Nº. 2, Ano 2018, mai./ago.

UNIVERSIDADE ALTO VALE DO RIO DO PEIXE – UNIARP
PSICOLOGIA

PAMELA APARECIDA DE LIMA FERNANDES

PAMELA APARECIDA DE LIMA FERNANDES

ABUSO SEXUAL NA INFÂNCIA: CONTRIBUIÇÕES TERAPÊUTICAS DA
TERAPIA COGNITIVO COMPORTAMENTAL

ABUSO SEXUAL NA INFÂNCIA: CONTRIBUIÇÕES TERAPÊUTICAS DA
TERAPIA COGNITIVO COMPORTAMENTAL

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado como exigência para
obtenção do título de Bacharel em
psicologia, do Curso de Psicologia, da
Universidade Alto Vale do Rio do Peixe -
UNIARP

Orientadora: Sibeles Godoy Caminski

FRAIBURGO
2020

FRAIBURGO
2020

TERMO DE ISENÇÃO DE RESPONSABILIDADE (a critério do Curso)

Declaro para todos os fins de direito, que assumo total responsabilidade pelo aporte ideológico conferido ao presente trabalho, isentando a Universidade Alto Vale do Rio do Peixe – UNIARP, a coordenação do Curso de Psicologia, a Banca Examinadora e o Orientador de toda e qualquer responsabilidade acerca do mesmo.

Fraiburgo, ____/____/____

Acadêmica: Pamela Aparecida de Lima Fernandes

Assinatura

PAMELA APARECIDA DE LIMA FERNANDES

ABUSO SEXUAL NA INFÂNCIA: CONTRIBUIÇÕES TERAPÊUTICAS DA TERAPIA COGNITIVO COMPORTAMENTAL

A Comissão Examinadora, abaixo assinada, aprova com nota ____ este Trabalho de Conclusão de Curso apresentado no Curso Psicologia da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe - UNIARP, como requisito final para obtenção do título de:

Xxxxxxx

Prof. Titulação Xxxxx Xxxx Xxxx
Coordenador do Curso de Psicologia

BANCA EXAMINADORA

Titulação Xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx - UNIARP
(Presidente da Banca/ Orientador)

Titulação Xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx - INSTITUIÇÃO
(Membro da banca)

Titulação Xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx - INSTITUIÇÃO
(Membro da banca)

Caçador, SC, ____ de _____ de 20__.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente agradeço a Deus, por ter me concedido o dom da vida e a graça de vivê-la em seus caminhos. Agradeço pela força de vontade que colocou em mim, em meio a tantos empecilhos nesses cinco anos de graduação não me deixou desistir. Se não fosse tamanho amor por mim, nada conseguiria, de nada adiantariam os esforços.

Agradeço ao meu esposo Deimisom Mello, que me ajudou a chegar até aqui, se não fosse teu apoio não teria conseguido.

Agradeço a minha mãe Janete Ap. de Lima, que me criou sozinha e não mediu esforços para me dar tudo o necessário para chegar até aqui, agradeço por tudo o que fez e faz por mim, pela educação que me deu, pelos conselhos e por me incentivar e me ajudar a cada dia ser uma pessoa melhor, saiba que eu a amo muito e essa vitória também é tua.

Agradeço também ao meu padrasto José Adilson de Souza que contribuiu para que eu firmasse ainda mais a concretização desse sonho.

Obrigado aos demais familiares e amigos, com certeza todos tiveram participação na minha trajetória.

Agradeço as minhas colegas de turma, foram cinco anos de convivência e de compartilhamento, vou levar vocês para sempre comigo.

Agradeço a nossa coordenadora do curso Ana Claudia Lawless, a todos os professores que participaram na minha construção acadêmica.

Em especial quero agradecer a minha Orientadora Prof.º Sibeles Godoy Caminski, que sempre foi meu referencial na trajetória acadêmica, com tanto que a escolhi para ser minha orientadora, quero ainda poder me tornar uma profissional como você, com sucesso, e acima de tudo com humildade, meu muito obrigado por fazer parte dessa conquista, você foi indispensável.

Enfim só tenho a agradecer a todos, que esse ciclo finalizado seja apenas o começo de uma nova caminhada nessa profissão tão linda que escolhi.

DEDICATÓRIA (Opcional)

Dedico este trabalho a todas as crianças vítimas de abuso sexual que tiveram sua inocência esfacelada pela monstruosidade alheia e dedico a minha mãe Janete Ap. de Lima e meu esposo Deimisom Mello, que em meio a tantas dificuldades, não mediram esforços para me ajudar a chegar até aqui.

RESUMO

O presente estudo objetiva abordar o tema do abuso sexual na infância e as contribuições da Terapia Cognitivo Comportamental no atendimento da vítima. Para uma melhor compreensão do assunto, foi realizado levantamento de dados sobre o tema. Sendo o abuso sexual uma atividade de caráter sexual praticada entre uma criança e outra pessoa de idade ou estágio de desenvolvimento mais avançado. Essa prática tem sido apontada como uma das formas mais graves de violência, pois está associada a abusos físicos e psicológicos. As consequências decorrentes do abuso sexual infantil persistem na vida adulta dessas crianças. O método utilizado constitui-se de uma revisão de literatura bibliográfica mostrando que a terapia cognitivo comportamental é eficaz para a redução de sintomas e de alterações psicológicas apresentadas em decorrência do abuso sexual.

Palavras-chave: Abuso sexual, Terapia Cognitivo Comportamental, infância.

A infância só acontece uma vez na vida! Por isso é tão memorável.

Valéria Almeida

ABSTRACT

This study aims to address the issue of sexual abuse in childhood and the contributions of Cognitive Behavioral Therapy in the care of the victim. For a better understanding of the subject, data were collected on the subject. Since sexual abuse is a sexual activity practiced between a child and another person of a more advanced age or stage of development. This practice has been identified as one of the most serious forms of violence, as it is associated with physical and psychological abuse. The consequences of child sexual abuse persist in the adult lives of these children. The method used consists of a literature review showing that cognitive behavioral therapy is effective in reducing symptoms and psychological changes presented as a result of sexual abuse.

Keywords: Sexual abuse, Cognitive Behavioral Therapy, childhood.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS (OPCIONAL)

CDI - Inventário de Depressão Infantil

ECA - Estatuto da Criança e do Adolescente

ESI - Escala de Estresse Infantil

K-SADS-PL - Schedule for Affective Disorders and Schizophrenia for School Aged-Children, Kiddie-Sads

TCC - Terapia Cognitivo Comportamental

TCCG - Terapia Cognitivo Comportamental em Grupo

TEPT - Transtorno de Estresse Pós Traumático

TIE - Treino de Inoculação do Estresse

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	12
1 DELIMITAÇÕES METODOLÓGICA	14
2 BREVE HISTÓRICO SOBRE ABUSO SEXUAL INFANTIL	15
2.1 CONCEITO DE ABUSO SEXUAL INFANTIL	17
2.1.2 Dados de Abuso Sexual Infantil	21
2.1.3 Leis que Protegem as Crianças Vítimas de Abuso Sexual Infantil	23
2.1.4 Sexualidade Infantil	26
2.2 CONSEQUÊNCIAS DO ABUSO SEXUAL INFANTIL	28
2.2.1 Consequências do Abuso Sexual Infantil para a Criança	31
2.3 TERAPIA COGNITIVO COMPORTAMENTAL	37
2.3.1 Terapia Cognitivo Comportamental para Crianças Vítimas de Abuso Sexual	39
2.3.2 Principais Técnicas Utilizadas na TCC para Crianças Vítimas de Abuso Sexual Infantil	42
CONSIDERAÇÕES FINAIS	51
REFERÊNCIAS	53

INTRODUÇÃO

A infância nem sempre recebeu seu devido cuidado como nos dias atuais, hoje em dia ser criança significa ter direitos como educação, saúde, nutrição, direito a vida e principalmente sem ser violada por ninguém.

Mas infelizmente nos dias atuais o abuso sexual infantil encontra-se em alta na sociedade que vivemos, onde a criança sendo um ser vulnerável sofre diversos tipos de abusos por pessoas que não respeitam a individualidade da criança, desenvolvendo em suas vidas grandes transtornos tanto psicológicos como mentais. Geralmente a criança sofre o abuso dentro da própria casa, onde está deveria ser um lugar de proteção, acaba por ser violada, tirada de si sua infância, sofrendo até mesmo ameaças para não contar a ninguém, ou o agressor utilizam formas de recompensar a criança pelo ocorrido, simplesmente para a satisfação dos próprios desejos sexuais. As consequências do abuso sexual infantil são inúmeras que perduram para sua vida adulta, podendo desenvolver alterações emocionais de medo excessivo, baixa autoestima, exclusão social, dificuldade de relacionamentos, entre outros (SEGUNDO, 2019).

Portanto o abuso sexual infantil é uma das formas mais perversas de violência que existe no mundo, pois é caracterizada pelo uso da sexualidade das mesmas, de maneira a violar os seus direitos e sua intimidade. Esse tipo de violência apresenta-se de maneira desigual onde o agressor sendo uma pessoa adulta impõe seu poder e sua força sobre um ser vulnerável sem ter o direito de se defender.

Contudo a área da psicologia, mais especificamente a abordagem Cognitivo Comportamental tem apresentado estudos que comprovam a eficácia de suas técnicas para a redução de sintomas e de alterações psicológicas apresentadas por crianças em decorrência do abuso sexual.

Desta forma, no interesse de aprofundar os estudos sobre o tema, tornar-se necessário investigar: Qual o impacto no desenvolvimento da criança vítima de abuso sexual e como a Terapia Cognitiva Comportamental ajuda no tratamento?

A infância é uma etapa muito importante, pois é nessa fase que ela desenvolve suas capacidades cognitivas, emocionais e físicas. É um período importantíssimo para o aprendizado de habilidades sociais, e uma violência desse nível que é o abuso sexual, vai interferir para o resto de sua vida, por isso deve-se

dar atenção contínua e especializada a saúde física e psicológica dessas vítimas.

O presente trabalho visa apresentar uma pesquisa bibliográfica, a fim de mostrar que existem estudos que comprovam que a Terapia Cognitivo Comportamental contribui significativamente para a redução de sintomas decorrentes do abuso sexual infantil e também contribui para a reestruturação de crenças disfuncionais.

A busca pelo estudo dessa temática é de suma importância, pois a violência sexual contra crianças é considerada um problema de saúde pública que viola os direitos do menor e geram consequências negativas para o desenvolvimento cognitivo, emocional, comportamental e físico. Diante disso é indispensável que essas crianças vítimas de abuso sexual tenham ajuda, principalmente psicológica para que possam de certa forma superar esse trauma.

O objetivo geral deste trabalho é fazer uma pesquisa bibliográfica acerca do tratamento em Terapia Cognitivo Comportamental com crianças vítimas de abuso sexual. Já os específicos são pesquisar um breve histórico sobre o abuso sexual infantil, incluído os tipos de abuso sexual, os dados, as leis que protegem as crianças, pesquisar sobre a sexualidade infantil, identificar quais as consequências que a violência sexual pode acarretar na vida dessas crianças, pesquisar a Terapia Cognitivo Comportamental como tratamento do abuso sexual infantil e identificar quais as possíveis técnicas utilizadas na TCC no atendimento de crianças vítimas de abuso sexual.

Este trabalho é de relevância pessoal, devendo-se ao grande número de casos de crianças sendo vítimas de abuso sexual e o impacto dessa violência resultar em consequências graves para o desenvolvimento das vítimas.

No contexto social se justifica, sendo o abuso sexual infantil um problema de saúde pública em nível mundial, trazendo consequências graves para o desenvolvimento das vítimas, sendo elas ainda crianças.

Já como relevância acadêmica científica refere-se ao crescimento e agregação de novos conhecimentos em torno de amplas e variadas perspectivas com relação ao abuso sexual infantil e as contribuições na Terapia Cognitivo Comportamental, contribuindo na formação técnico profissional.

1 DELIMITAÇÕES METODOLÓGICA

O estudo proposto será levado a efeito tomando como pressuposto a abordagem qualitativa e o método de pesquisa bibliográfica, a fim de mostrar que existem estudos que comprovam que a Terapia Cognitivo Comportamental contribui significativamente para a redução de sintomas decorrentes de abuso sexual infantil.

De acordo com Rhoden e Zancan (2019) a abordagem qualitativa compreende na coleta e mensuração de dados, contendo opiniões e pontos de vistas de vários autores para responder ao tema proposto.

Segundo Gomes (2016), a pesquisa bibliográfica é uma etapa fundamental e de extrema importância para um trabalho científico, pois ela dará um embasamento teórico a pesquisa que se está fazendo, pois ela consiste em um levantamento, seleção, fichamento e arquivamento de informações relacionadas à pesquisa proposta.

Foram utilizados como fontes livros, artigos científicos, revistas eletrônicas, além de materiais publicados em sites eletrônicos com tempo de publicação de até cinco anos, que contemplam o tema desenvolvido na pesquisa.

2 BREVE HISTÓRICO SOBRE ABUSO SEXUAL INFANTIL

A prática de abuso sexual infantil é um problema de nível universal, pois está presente em tempos passados, onde essa prática era exercida pelos antepassados tanto no campo bíblico quanto mitológico. Esse tipo de violência contra a criança acontece em todas as classes sociais, em qualquer cultura, até mesmo no grupo religioso causando dor e sofrimento para quem sofre tamanha violência. Infelizmente ela não é um problema atual e sim fruto de um processo histórico que colocou a criança em lugar de desprivilegio e desatenção, onde a exploração sexual da criança por adultos e o incesto praticado pelos próprios pais, parentes, vizinhos, amigos sempre existiu, tanto no campo social quanto religioso (LIMA; DIOLINA, 2019).

Somente no século XX é que as autoridades perceberam a tamanha violência contra o menor e começaram a se preocupar com os direitos e deveres das crianças, pois não há muito tempo atrás as crianças eram vistas como mero objeto para o adulto, e não apresentava o que hoje entendemos como particularidades infantis (NASCIMENTO, 2015).

Segundo Christiano e Nascimento (2015) a violência sexual contra crianças sempre existiu ao longo da história da humanidade, e a sexualidade das crianças era vista como tabu. Hoje em dia se dá mais ênfase a violência sexual contra crianças, pois vem recebendo crescente atenção da mídia, da sociedade e principalmente dos profissionais que se preocupam com o bem estar da criança.

A violência contra crianças, principalmente o abuso sexual infantil são consideradas problemas de saúde pública, onde são violados seus direitos como ser humano, que geram graves consequências tanto nos âmbitos individual quanto no social. Esse tipo de violência ocorre contra meninas e meninos e a grande maioria acontece dentro da própria casa por familiares, e nas escolas, consequentemente muitas dessas violências não são denunciadas, o que acaba por dificultar a punição dos agressores (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2018).

De acordo com Scotto e Nóbrega (2018) esse tipo de violência contra a criança é considerado um crime bárbaro, reconhecido como uma violação dos direitos humanos e direitos sexuais da criança, impedindo-as de terem uma infância saudável, uma sexualidade compatível com sua faixa etária e com seu estágio de desenvolvimento, bem como acesso à informação e aos meios de tomada de decisão.

Segundo Silva (2017) o abuso sexual infantil é uma violência que viola os direitos da criança e ocorre na maioria das vezes dentro do próprio lar, cometido por familiares ou pessoas que são consideradas de confiança da criança que deveriam protegê-la e acabam machucando-as.

O que mais entristece é que a violência muitas vezes ocorre dentro da própria casa e o abusador é o provedor da família, sendo ele um pai ou padrasto, por ser a pessoa que trás o sustento, ao ser denunciado deixa os familiares em situação econômica vulnerável, ou a família tem vergonha de deixar público o ocorrido, e consequentemente sofrer consequências desagradáveis da sociedade pelo ocorrido, por esses motivos o problema acaba sendo resolvido dentro do próprio ambiente familiar, o que acaba por deixar de lado e a vítima ainda uma criança acaba por sofrer sozinha sem ajuda de ninguém.

O abuso sexual infantil não se restringe a uma única classe social e sim está presente em toda esfera da sociedade, causando diversos problemas emocionais, psicológicos e somáticos a criança (SILVA, 2017).

Segundo Katchorovski, Wroblewski e Araújo (2018) a violência sexual é caracterizada por um episódio que atinge todas as idades, independe de classes sociais, etnias, religiões e culturas, ela pode ser considerada também como qualquer ato ou conduta baseado no gênero, que cause dano ou sofrimento psicológico, sexual ou físico à criança e muitas vezes podem chegar a atos extremos como a morte.

Segundo o Ministério da Saúde (2018) o caso de violência sexual contra a criança que chocou o Brasil ocorreu em 18 de maio do ano de 1973, na cidade de Vitória no Espírito Santo, o crime ficou conhecido como o “Caso Araceli”. Sendo ela uma menina de apenas 8 anos de idade, de nome Araceli Cabrera Sanches, onde teve todos os seus direitos humanos possíveis violados, ela foi raptada, drogada, estuprada, morta e carbonizada. Diante da tamanha crueldade com uma criança de apenas 8 anos, os suspeitos de envolvimento do crime pertenciam a famílias de classe média alta do estado do Espírito Santo e como resultado do processo o caso foi arquivado pela Justiça, e os agressores foram absolvidos sem pagar pelo que fizeram.

Esse caso impactou o Brasil e até mesmo o Mundo, porque era apenas uma criança de 8 anos de idade, sem condições nenhuma de se defender contra seus agressores, e ainda todos os envolvidos saíram impunes.

Por esse motivo e tantos outros, no ano de 2000, o dia 18 de maio foi nomeado como o Dia Nacional de Combate ao Abuso e à Exploração Sexual de Crianças e Adolescentes, e, todos os anos, essa data tem o propósito de levantar reflexões e propor ações voltadas para a proteção de crianças e adolescentes para que não ocorra esse tipo de violência (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2018).

O Brasil também dispõe do Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA) que reforça a responsabilidade da sociedade e do Estado a proteção integral das crianças e dos adolescentes até os 18 anos, e também o Brasil dispõem do Código Penal no qual oferece proteção a criança e ao adolescente contra qualquer forma de abuso sexual, penalizando os que praticam tal violência e os que omitem de realizar a denúncia (PLANALTO, 2017).

Atualmente no Brasil, o fenômeno da violência sexual infantil tem mobilizado várias áreas do conhecimento, para buscar soluções, estratégias de prevenção e intervenção, no enfrentamento do abuso sexual infantil, visando assegurar o cumprimento das leis quanto às políticas e programas voltados à violência social e interpessoal contra crianças e adolescente (PLATT, et al., 2018).

2.1 Conceito de abuso sexual infantil

O abuso sexual infantil é caracterizado um crime onde são violados os direitos da criança, quando esta é submetida a uma atividade sexual onde não possa dar seu consentimento e não possa compreender, pois seu desenvolvimento é incompatível (PLATT, et al., 2018).

Segundo Habigzang e Schneider (2015) ressalta que a violência sexual se caracteriza por qualquer atividade de natureza sexual praticada entre um criança ou adolescente e outro indivíduo de idade ou estágio de desenvolvimento mais avançado.

Já para Segundo (2019) o abuso sexual infantil é caracterizado por uma atividade sexual com uma criança e um adulto, onde é definido pelo Art. 2º do Estatuto da Criança e Adolescente (ECA), considera-se criança até doze anos de idade incompletos, pois o mesmo não tem sua formação de desenvolvimento completa, sendo assim não tem a capacidade de consentir qualquer tipo de atividade sexual. O indivíduo que comete qualquer atividade de natureza sexual infantil está cometendo um crime, deixando sérias consequências no menor, podendo este desenvolver transtornos emocionais e psicológicos.

Florentino (2015) declara que o abuso sexual infantil diz respeito a atos praticados com finalidade sexual que, por serem danoso ao corpo e a mente da criança violada, vão contra os direitos, desrespeitando as garantias individuais como liberdade, respeito e dignidade previstos na Lei de nº 8.069/90 e no Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA).

Segundo esses autores o abuso infantil é um crime e um grave problema de saúde pública em nível mundial que merece muita atenção, pois trás várias consequências para as vítimas.

A Lei nº 13.431/2017 definiu abuso sexual infantil como:

“Toda ação que se utiliza da criança para fins sexuais, seja conjunção carnal ou outro ato libidinoso, realizado de modo presencial ou por meio eletrônico, para estimulação sexual de terceiros” (PLANALTO, 2017, n.p).

A definição de abuso sexual por ocorrer de duas formas, sendo uma extrafamiliar e a outra intrafamiliar. O abuso extrafamiliar ocorre em forma de toques, carícias, sexo oral ou relações com penetração e acontece fora do ambiente familiar da criança, já o abuso intrafamiliar acontece dentro do próprio ambiente familiar, onde é acometido por pessoas próximas da criança de seu círculo de confiança, que deveriam cuidar e não machucar (FLÖERING, et al., 2015).

Segundo Florentino (2015) destaca também o abuso sexual infantil no âmbito intrafamiliar e extrafamiliar, caracterizando o primeiro como qualquer prática de interesse sexual entre pessoas que tenham laços afetivos que são do convívio da criança, e o segundo quando a ação é entre pessoas desconhecidas que não possuem parentesco.

Segundo Mazoni e Petter (2016) o abuso sexual infantil é caracterizado por qualquer prática sexual envolvendo uma criança e um adulto, com o objetivo de obter satisfação sexual, e pode ocorrer de várias formas, sendo ele com contato físico ou sem contato físico, muitas vezes ameaçando a criança a participar do ato, além de ameaças para que a mesma mantenha segredo diante do ocorrido.

De acordo com Lima e Diolina (2019) o abuso sexual praticado contra uma criança é considerado um crime no qual um adulto obriga ou manipula um menor a realizar um ato sexual que não é adequada para a sua faixa etária, violando os direitos e proteção da criança.

Para Habigzang et al. (2012) o abuso sexual infantil é caracterizado pelo envolvimento de uma criança em prática sexual que essa não esteja preparada

devido ao seu estágio de desenvolvimento, ou que não compreenda totalmente, sendo incapaz de dar consentimento, ou que viole as leis da sociedade.

Segundo Silva e Carvalho (2019) o abuso sexual infantil se caracteriza pela relação sexual de uma criança com adultos, onde a obrigam a se submeter a tais atos, onde também ofereçam dinheiro ou qualquer outro benefício para que a criança pratique tal ato.

De acordo com Scotto e Nóbrega (2018) a violência sexual é caracterizada por atos praticados com finalidade sexual que, por serem prejudiciais ao corpo e a mente da criança, desrespeitando seus direitos e as sua garantia, como liberdade, respeito e dignidade.

Segundo Gottardi (2016) a violência sexual infantil é caracterizada quando ela é obrigada fisicamente ou é pressionada a participar da relação sexual com um adulto, na qual não tem capacidade cognitiva e emocional para consentir tamanha violência.

Como acima citados pelos autores a violência sexual cometida contra crianças é um crime que viola os direitos e deveres do menor, roubando sua infância e marcando-a para o resto de sua vida.

2.1.1 Tipos de Abuso Sexual Infantil

Abuso sexual infantil é caracterizado como toda forma de relação sexual entre uma criança e um adulto, com a finalidade de satisfação desse adulto, que na maioria das vezes esse adulto é uma pessoa do convívio familiar dessa criança, essa prática pode acontecer por meio de ameaça física ou verbal, por manipulação ou sedução (CHILDHOOD PELA PROTEÇÃO DA CRIANÇA, 2019).

Como aponta Childhood pela Proteção da Criança (2019) o abuso sexual nem sempre acontece por meio de contato físico, pois existe a forma de não contato físico, portanto é de extrema importância que os responsáveis pela criança esteja atenta aos sinais que uma criança vítima de abuso sexual possa apresentar.

Como acima citado pela Childhood os abusos sexuais contra crianças não é feito somente por contato físico eles acontecem de várias formas e todas elas trazem consequências negativas para as vítimas.

O Abuso sexual infantil por meio de contato físico é o que mais acontece e as formas são os toques nos órgãos genitais, tentativas de relações sexuais, masturbação, sexo oral e penetração, segundo as leis que garantem os direitos das

crianças e sua proteção, esse tipo de violência é considerada atentado violento ao pudor, corrupção de menores, sedução e estupro (CHILDHOOD PELA PROTEÇÃO DA CRIANÇA, 2019).

Uma das formas de abuso sexual infantil sem contato físico segundo a Childhood pela Proteção da Criança (2019) é o assédio sexual, expresso pela forma verbal, não verbal ou física.

Outro abuso sem contato físico é o abuso sexual verbal que pode ser caracterizado por conversas abertas sobre atividades sexuais, como falas erotizadas, com a finalidade de despertar o interesse da criança ou a chocá-los (CHILDHOOD PELA PROTEÇÃO DA CRIANÇA, 2019).

O exibicionismo e Voyeurismo são também formas de não contato físico onde o primeiro é caracterizado quando o indivíduo mostra os órgãos genitais ou se masturba em frente à criança e o segundo é o ato de observar os órgãos genitais da criança sem ser vistos obtendo satisfação sexual com essa prática (CHILDHOOD PELA PROTEÇÃO DA CRIANÇA, 2019).

A outra forma de não contato físico é a exibição de material pornográfico, sendo a pornografia uma forma de exploração sexual de crianças e adolescentes, com o intuito de obter lucro financeiro as custas da violência contra a criança (CHILDHOOD PELA PROTEÇÃO DA CRIANÇA, 2019).

De acordo com Segundo (2019) as formas de violência sexual infantil acontecem de vários tipos as mais comuns são:

Exibicionismo; Carícias; Relação sexual (estupro); Masturbação na presença de um menor ou forçando o menor a se masturbar; Chamadas telefônicas obscenas, mensagens de texto ou interação digital; Produzir, possuir ou compartilhar imagens pornográficas ou filmes de crianças; Sexo (estupro) de qualquer tipo com menor, incluído vaginal, oral ou anal; Tráfico sexual; Qualquer outra conduta sexual prejudicial ao bem estar mental, emocional ou físico de uma criança (SEGUNDO, 2019, n.p).

Segundo Gonçalves (2019) existem três tipos de abuso sexual infantil, onde o primeiro é caracterizado pelo não contato físico como o voyeurismo, exibicionismo, o segundo tipo envolve contato físico onde acontece as carícias, estupro ou tentativa de estupro, manuseio das genitais, contato oral, genital, sexo anal, prostituição ou pornografia e a terceira forma envolve força física, estupro ou até mesmo assassinato.

Siebra et al. (2019) apontam que os tipos de abuso sexual infantil, possui diversas formas como a exploração sexual, quando há a exposição de materiais

pornográficos de criança; a elaboração de publicidade de menores na internet com conotação sexual; o tráfico de crianças para outras localidades com o intuito sexual mediante pagamento; o voyeurismo, nessa modalidade envolve a observação de atos sexuais ou de órgãos genitais de outrem; o exibicionismo, onde há a exposição intencional de órgãos genitais para um menor com o intuito de chocá-lo; conversas telefônicas com a criança relatando discursos sexualizados; o abuso sexual verbal, onde são conversas abertas sobre sexo que são incompatíveis com o desenvolvimento da criança; a exposição de vídeos pornográficos; o assédio sexual, onde envolve propostas sexuais por uma pessoa que esteja em posição de poder em relação à criança, usando-se meios ilegais e por último o sadismo, onde o abuso sexual é realizado por meios de torturas.

De acordo com Scotto e Nóbrega (2018) o abuso sexual acometido contra crianças ocorre de diversas formas e tipos, podendo ocorrer desde uma carícia íntima, exploração sexual, pornografia, voyeurismo, exibicionismo, até penetração vaginal, anal ou oral.

Como mencionados acima todas as formas de abuso sexual independente se for por contato físico ou sem contato físico as consequências do abuso sexual para a criança são impactantes para seu desenvolvimento.

2.1.2 Dados de Abuso Sexual Infantil

Segundo Vilela (2019) dados do Disque 100, onde recebe denúncias de violações de direitos humanos, detectaram que no ano de 2018, foram registradas um total de 17.093 denúncias de violência sexual contra crianças e adolescentes, sendo a maior delas de abuso sexual infantil com 13.418 casos, também houve denúncias em casos de exploração sexual sendo registrados 3.675. No ano de 2019 nos primeiros meses o Governo Federal registrou 4,7 mil novas denúncias, sendo que mais de 70% dos casos de violência e exploração sexual de crianças e adolescentes são praticados por pessoas que deveriam protegê-las e ampará-las, sendo registrado também que mais de 70% dos registros, a violência foi cometida dentro do próprio ambiente familiar da criança.

Esses dados acima citados são preocupantes, pois a maior parte dos abusos acontece dentro do ambiente familiar, onde este deveria protegê-los e não machucá-los.

De acordo com Segundo (2019) no ano de 2015 mais 17,5 mil crianças e

adolescentes foram vítimas de algum tipo de violência sexual no Brasil, e as maiores vítimas desse tipo de violência são as meninas com 54% dos casos denunciados e a faixa etária mais atingida é entre 4 a 11 anos, por esses dados nos mostra que quase 50 crianças e adolescentes foram vítimas de abuso sexual infantil por dia, os números são decorrentes das denúncias feitas pelo Disque 100.

Outro dado que merece destaque é da Childhood pela Proteção da Criança (2019) que de acordo com o Disque 100, entre 2011 e 2017, 92% das denúncias de violência sexual infantil foram meninas. No mesmo período o Ministério da Saúde registrou 85% das denúncias de violência sexual contra meninas também.

Segundo esses dados os resultados nos mostra que as meninas estão mais sugestivas a esse tipo de violência, mas não significa que os meninos não sejam alvos também.

Segundo Almeida (2020) o ano de 2020 está sendo bastante dificultoso por conta da Pandemia, mas ainda está sendo mais difícil para as crianças vítimas de violência sexual, pois com o isolamento social ocasionado pela pandemia elas se tornam ainda mais vulneráveis a esse tipo de violência. À medida que o vírus vai se expandindo mundo a fora, os casos de abusos e violência doméstica tendem a aumentar devido à presença do abusador na maior parte do tempo. No entanto, contraditoriamente, pode ser que o registro dessas ocorrências reduza, pois as crianças não estão frequentando a escola, não estão nos consultórios médicos, nos espaços públicos, e por conta do isolamento social e reduzido contato social para além do convívio do ambiente familiar, a constatação da violência por outras pessoas fica ainda mais difícil, o que coloca as crianças em maior risco.

Diante desse novo cenário que estamos vivendo a violência sexual infantil está mais propensa a acontecer, pois estamos vivendo em isolamento social onde as famílias estão convivendo praticamente vinte e quatro horas por dia e junto estão seus abusadores.

Segundo o Ministério da Cidadania (2020) o Centro de Referência Especializado de Assistência Social (CREAS) do Município de Fraiburgo, registrou os dados das crianças e adolescentes do município vítimas de abuso sexual dos anos de 2018 e 2019.

No ano de 2018, as crianças vítimas de abuso sexual infantil de zero a dez anos de idade, foram doze meninas e três meninos, e os adolescentes de treze a dezessete anos, foram onze meninas e cinco meninos, totalizando um número de

trinta e uma crianças e adolescentes vítimas de violência sexual, sendo esses números somente os denunciados (MINISTÉRIO DA CIDADANIA, 2020).

Já no ano de 2019, as crianças vítimas de abuso sexual infantil de zero a doze anos, foram sete meninas e dez meninos, e os adolescentes de treze a dezessete anos, foram duas meninas e nenhum menino, totalizando dezenove crianças e adolescentes vítimas de violência sexual, sendo esses dados somente os denunciados (MINISTÉRIO DA CIDADANIA, 2020).

Segundo Ramos (2015) os números registrados pelos canais governamentais e pelas mídias sociais, deve-se sempre de ter mente que esses dados divulgados são somente os denunciados, pois na maioria dos casos a violência ocorre dentro do ambiente familiar e não são divulgados ou mesmo prestado queixas junto aos órgãos competentes, pois muitas vezes a família abafa o caso e resolvem dentro do próprio lar, sem dar voz a criança que sofre.

2.1.3 Leis que Protegem as Crianças Vítimas de Abuso Sexual Infantil

De acordo com Nascimento (2015) foi somente no final do século XX que as autoridades começaram a se preocupar com o bem estar das crianças, eles começaram a criar leis que as protegessem, incluindo aos abusos sexuais infantis, o primeiro passo foi encontrada na Constituição Federal de 1988.

A violência sexual infantil sempre esteve presente na sociedade, conhecida muitas vezes como sendo um problema atual, mas na realidade ela é fruto de um processo histórico que colocou a criança em lugar de pouca atenção, visibilidade e desprivilegio, tanto no âmbito familiar, da sociedade e dos órgãos competentes, pois a criança foi por muito tempo considerada sujeito sem direitos e não merecedora de proteção. Somente no ano de 1988 com a Constituição Federal e com a implantação do Estatuto da Criança e do Adolescente, no ano de 1990, em consonância com a Convenção das Nações Unidas sobre os Direitos da Criança, as diversas formas de violência praticadas contra crianças e adolescentes, bem como as demais formas de violação de direitos dessa população finalmente ganharam voz, e o Estado passou a prestar assistência a essa classe vulnerável que sempre foi vítima da violência (AZAMBUJA, et al., 2011).

Com o passar dos anos foi criado o Estatuto da Criança e do Adolescente, aprovado em 13 de julho de 1990, sendo o principal mecanismo regimentado do Brasil que regulamenta os direitos da criança e do adolescente. Esse Estatuto

introduziu os avanços sugeridos na Convenção sobre os Direitos da Criança das Nações Unidas efetivando o Artigo 227 da Constituição Federal, que determinou direitos e garantias fundamentais a crianças e adolescentes (CONANDA, 2019).

Exposto do art. 227:

Art. 227 É dever da família, da sociedade e do Estado assegurar à criança, ao adolescente e ao jovem, com absoluta prioridade, o direito à vida, à saúde, à alimentação, à educação, ao lazer, à profissionalização, à cultura, à dignidade, ao respeito, à liberdade e à convivência familiar e comunitária, além de colocá-los a salvo de toda forma de negligência, discriminação, exploração, violência, crueldade e opressão (SENADO FEDERAL, 2017, n.p).

O Estatuto da Criança e do Adolescente foi considerado um importante passo para a garantia dos direitos e deveres das crianças e adolescentes no Brasil, pois priorizou a proteção integral as crianças e adolescentes, onde agora são vistos como sujeitos de direitos, não como meros objetos sem direitos nenhum. Também reafirmou a responsabilidade da família, da sociedade e do Estado de garantir seus direitos, além de colocá-las a salvo de toda forma de discriminação, exploração e violência (CONANDA, 2019).

O Estatuto foi construído a fim de garantir os direitos da infância e adolescência até então vista com descuido, por meio dele se fez história e até nos dias de hoje garante a essa população garantia de uma proteção.

Após vários anos de criação do ECA, o Brasil continuou a construir novos direitos a essa população mais vulnerável e no ano de 2017, criou-se a Lei que estabelece a Escuta Especializada, de nº 13.431, de 4 de abril de 2017, que altera a Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990, esse nova lei estabelece o sistema de garantia de direitos da criança e do adolescente vítima ou testemunha de violência (CONANDA, 2019).

A Lei nº 13.431/17 regulamentada por meio do Decreto nº 9.603/2018, determina:

Implantação dos mecanismos de Escuta Especializada e Depoimento Especial para toda criança ou adolescente testemunhas ou vítimas de violência, principalmente a violência sexual. Todos os municípios brasileiros que estiverem um caso de abuso sexual infantil devem estabelecer uma rede de proteção especializada e integrada acordada pela Lei (CONANDA, 2019, n.p).

O Decreto nº 9.603/2018 no seu art. 1ª determina:

Art. 1º Este Decreto regulamenta a Lei nº 13.431, de 4 de abril de 2017, que estabelece o sistema de garantia de direitos da criança e do adolescente vítima ou testemunha de violência (PLANALTO, 2018, n.p).

Nesse mesmo sentido o art. 1ª da Lei nº 13.431/17, diz respeito a:

Art. 1º Esta Lei normatiza e organiza o sistema de garantia de direitos da criança e do adolescente vítima ou testemunha de violência, cria mecanismos para prevenir e coibir a violência, nos termos do art. 227 da Constituição Federal, da Convenção sobre os Direitos da Criança e seus protocolos adicionais, da Resolução nº 20/2005 do Conselho Econômico e Social das Nações Unidas e de outros diplomas internacionais, e estabelece medidas de assistência e proteção à criança e ao adolescente em situação de violência (PLANALTO, 2017, n.p).

Segundo a Agência Brasil (2018) crianças e adolescentes vítimas ou testemunhas de violência contam com um sistema próprio que garante seus direitos durante os inquéritos e no curso dos processos, a Lei nº 13.431/2017, prevê ações para prevenir a violência contra a criança e adolescente, bem como assim como estipula medidas de proteção e procedimentos para tomada de depoimentos dos mesmos.

Diante da Lei nº 13.431 de 2017:

Ela prevê que a União, os estados, o Distrito Federal e os municípios desenvolvam políticas integradas e coordenadas para garantir os direitos humanos da criança e do adolescente, seja no âmbito das relações domésticas, nas familiares e nas sociais, de forma a resguardá-los de toda forma de negligência, discriminação, exploração, violência, abuso, crueldade e opressão (AGÊNCIA BRASIL, 2018, n.p).

Como aponta os sites acima a Lei 13.431/17, surgiu para garantir mais direitos a criança e ao adolescente que são uma população mais vulnerável sujeita à todo tipo de violência, ela veio para promover ações benéficas para coleta do depoimento da vítima sem ela ser exposta.

Segundo Lima e Diolina (2019) as leis acima citadas foram criadas para proteger e garantir os direitos dessa população mais vulneráveis que são as crianças e adolescentes, porém a realidade que vivemos e os dados dos registros de denúncias expõem que esses direitos garantidos pela lei são violados a cada instante e todo dia aumenta o número de crianças abusadas sexualmente.

Como acima citado não basta somente ter as leis no papel, é necessário colocar em prática, e cobrar a sociedade para que ela seja cumprida realmente, pois

muitas vezes a sociedade sabe que a criança foi violentada sexualmente, mas não denuncia, não faz com que a lei seja cumprida e a criança fica a mercê de seu agressor, sofrendo as consequências que a violência lhe causou (SILVA; CARVALHO, 2019).

2.1.4 Sexualidade Infantil

A sexualidade surge quando nascemos, portanto ela começa na infância e perdura por toda a vida do ser humano, sendo natural da própria condição humana (SILVA, 2017).

De acordo com Boroto e Senatore (2019) a sexualidade faz parte de todo ser humano, pois não limita-se somente a reprodução e ao prazer ligado aos genitais, ela é muito além disso, ela está presente desde o nascimento e vai se formando ao longo do tempo.

Segundo Cavalcanti (2017) todo ser humano quando nasce surge a sexualidade, portanto a sexualidade infantil é desenvolvida através da convivência com nossos familiares e com tempo vai se transformando.

Como mencionados pelos autores a sexualidade surge quando nascemos, e a sexualidade infantil é caracterizada por fases de desenvolvimento psicosssexuais, onde a criança fixa em diferentes zonas erógenas conforme sua faixa etária e amadurecimento (COSTA; VENÂNCIO, 2015).

As crianças demonstram a sua sexualidade de diferentes formas, elas empregam as sensações prazerosas em diversas situações, como na hora da troca de fraldas, quando estão tomando banho, quando sentem a necessidade de saber sobre seu corpo, quando começam a perceber as diferenças de seu corpo e do outro, se descobrindo menina ou menino (CAVALCANTI, 2017).

Segundo Boroto e Senatore (2019) percebemos as sensações onde a criança emprega sua sexualidade, quando esta está mamando, quando retêm e expulsa para fora a urina e as fezes, nas manipulações de seus genitais, porque tudo isso é novo para a criança e ela necessita disso para aprender sobre sua sexualidade.

De acordo com Cavalcanti (2017) a criança manifesta a sua sexualidade sem nenhuma malícia, sem culpa, pois não é intencional e nem com fins sexuais, ela apenas quer sentir prazer, emoção, satisfação, felicidade, amor e quer ser compreendida neste momento de descoberta na sua vida.

Segundo Odessa (2016) a criança não experimenta a sexualidade como um

adulto, onde este alcança seu clímax no ato sexual, a criança por outro lado experimenta sua sexualidade na alimentação e excreção, exercitam esse prazer e desprazer com a boca, anus, genitais entre outros.

Como acima citados os autores relatam que a sexualidade surge quando nascemos, portanto a criança tem sua sexualidade, mas essa se manifesta sem nenhuma malícia ela não tem fins sexuais e sim é um momento de descoberta de seu corpo.

Segundo Cavalcanti (2017) o desenvolvimento da sexualidade da criança segundo Freud se dá em cinco etapas, sendo elas, a fase oral que começa quando a criança nasce até os dois anos de idade, nessa fase a criança tem sua fonte de prazer na boca, onde se satisfaz em toda atividade oral. A segunda fase é a anal que vai dos dois aos três anos, nessa fase a criança aprende a controlar os esfíncteres anal e da bexiga, e seu prazer está em defecar e urinar, toda a sua libido está voltada para a região do ânus. A terceira fase é a fálica que vai dos três aos seis anos de idade, é marcada pelo reconhecimento das diferenças dos órgãos sexuais e ocorre nessa fase a manipulação de seus órgãos sexuais e a descoberta de que essa manipulação causa prazer. A quarta fase é a latência que compreende a faixa etária dos seis aos dez anos de idade e por último temos a fase genital que tem início aos dez.

É de extrema importância que todos os responsáveis pela educação da criança, conversem sobre sexualidade de uma maneira que respeite o limite da criança e sua faixa etária, porque é quando criança que a capacidade de recepção e reprodução de atitudes vão determinar sua vida adulta (SILVA, 2017).

Como apontam Boroto e Senatore (2019) é necessário que a criança tenha uma educação sobre sexualidade que não reprima seus impulsos e que nem a deixem envergonhada ou constrangida e sim que a ensinem a maneira correta de como nosso corpo funciona.

Segundo Spaziani e Maia (2015) é necessário educar a criança desde pequena sobre a sexualidade, pois tendo essa educação ela irá saber discernir entre abuso e não abuso e saberá se proteger diante de abusos sexuais, saberá dizer não, bem como quebrar o silenciamento se acaso ocorrer a violência.

A sexualidade da criança é vista como tabu, pois a sociedade não acredita que a sexualidade está presente na infância, pois remete a sexualidade ao sexo, e não é somente isso, e a maioria das vezes a criança recebe uma educação sexual

com informações distorcidas e até mesmo não recebem, e acabam por procurar fora de casa, desenvolvendo um conhecimento errado de seu próprio corpo e consequentemente sendo alvos de abuso sexual infantil (CAVALCANTI, 2017).

É indispensável que os pais ofereçam educação sexual para seus filhos na infância, pois é nesse período que a criança começa a desenvolver sua sexualidade e sem uma boa educação essa criança terá grandes sérias consequências, uma delas é o abuso sexual infantil (SILVA; SCHMITZ; MENEZES, 2015).

Como acima citados pelos autores é necessário que os responsáveis pela criança ofereçam uma educação sexual adequada respeitando-a, mas que passem informações verdadeiras para que as mesmas não venham a buscar fora de casa e fiquem vulneráveis a abusos sexuais.

2.2 CONSEQUÊNCIAS DO ABUSO SEXUAL INFANTIL

A violência contra a criança gera várias consequências incluindo tanto impactos imediatos como danos em longo prazo que vão apresentar na sua adolescência e vida adulta. E as formas utilizadas para tal violência acontecem por meio de ameaças, uso da força física, coerção, chantagem, poder parental e construção do segredo inviolável e quanto mais cedo e precoce a criança for, maiores serão os efeitos negativos causados as vítimas (LIMA, 2017).

Segundo Scotto e Nóbrega (2018) o abuso sexual contra a criança se manifesta como um grave problema de saúde pública devido aos altos índices de denúncias e às sérias consequências para o desenvolvimento da criança e de sua família.

Devido à complexidade da violência que a criança sofre, gerando em sua vida graves consequências, a vítima é afetada de diferentes formas, algumas vão apresentar efeitos mínimos, outras desenvolvem sérios problemas de ordem emocional, social e psiquiátrica. Os impactos e as consequências vão depender de variados fatores intrínsecos, sendo a vulnerabilidade que a criança se entra e a resiliência da mesma, bem como os recursos sociais, emocionais, funcionamento familiar, condições financeiras, entre outros (FLÖERING, et al., 2015).

Segundo Ramos (2015) ele também trás em relato que os impactos no desenvolvimento da criança decorrente do abuso sexual infantil, vão depender de vários fatores, tais como sua individualidade, como é a família que a criança está inserida, seu meio social, depende também do conjunto de circunstâncias do abuso

e de como a família ou a pessoa de confiança recebeu a revelação, a idade que a criança tinha quando sofreu a violência, a frequência que ocorria os abusos e duração dos mesmos.

Como apontam Scotto e Nóbrega (2018) o abuso sexual ocorrido por muito tempo gera várias sequencias na criança, pois prejudica seriamente o seu desenvolvimento comportamental, emocional e cognitivo, principalmente em casos onde o abuso acontece dentro ambiente familiar da criança (SCOTTO; NÓBREGA, 2018).

De acordo com os autores acima citados as consequências são afetadas de diversas formas, todas elas irão variar dependendo de várias condições que cada criança apresenta, como a idade de quando houve o início do abuso, a duração e a quantidade de vezes que ocorreu, o grau de violência utilizado, a diferença de idade entre a criança e se abusador, se existe ou não algum tipo de vínculo entre o abusador e a criança, e se houve ameaças. Tudo isso vai interferir de modo diferente em cada criança.

Segundo Gottardi (2016) são várias as consequências que a criança carrega consigo decorrente do abuso sexual, elas, portanto vão desde o comprometimento do desenvolvimento físico, psíquico até o social. Algumas dessas consequências é a síndrome do segredo, onde a criança sofre, pois é forçada a não contar a ninguém o ocorrido, elas também desenvolvem o sentimento de culpa, vergonha, dor e medo, esse tipo de violência não pode ser medida, pois ela pode acompanhar a criança por toda a vida.

As possíveis consequências psicológicas da violência sexual infantil são:

Medo do agressor e de pessoas do sexo do agressor, queixas sintomáticas, sintomas psicóticos, isolamento social e sentimentos desagradáveis, quadros fóbico-ansiosos, obsessivo-compulsivo, depressão, distúrbios do sono, aprendizagem e alimentação, sentimentos de rejeição, confusão, humilhação, vergonha e medo; secularização excessiva, como atividades masturbatórias compulsivas. Já os danos tardios podem se manifestar através de ocorrência e incidência de transtornos psiquiátricos como dissociação afetiva, pensamentos invasivos, ideação suicida, fobias mais agudas, níveis mais intensos de medo, ansiedade, depressão, raiva, culpa, isolamento e hostilidade, sensação crônica de perigo e confusão, cognição distorcida, imagens distorcidas do mundo e dificuldade de perceber a realidade, pensamento ilógico, redução na compreensão de papéis mais complexos e dificuldade para resolver problemas interpessoais, abuso de álcool e outras drogas, disfunções sexuais, disfunções menstruais e homossexualismo/lesbianismo (FLORENTINO, 2015 apud DAY, et al., 2003, p. 141).

Ainda segundo Florentino (2015), as consequências orgânicas encontradas

em crianças vítimas de violência sexual são:

Lesões físicas gerais, lesões genitais, lesões anais, gestação, doenças sexualmente transmissíveis, disfunções sexuais, hematomas, contusões e fraturas. Muitas vezes a criança sofre com ferimentos decorrentes de tentativas de enforcamento, lesões genitais que não se dão somente pela penetração e sim por meio da introdução de dedos e objetos no interior da vagina das vítimas, lesões que deixam manifesto o sadismo do agressor, como queimaduras por cigarro, lacerações dolorosas e sangramento genital, irritação da mucosa da vagina, diversas lesões anais, tais como a laceração da mucosa anal, sangramentos e perda do controle esfinteriano em situações onde ocorre aumento da pressão abdominal (FLORENTINO, 2015, n.p).

Todas essas crueldades acima citadas às crianças indefesas vítimas de abuso sexual infantil sentem na pele, viram marcas que vão influenciar suas vidas futuras de uma forma negativa, simplesmente para satisfazer seus abusadores.

Outra consequência que praticamente todas as vítimas passam após a situação abusiva é o Transtorno de Estresse Pós Traumático (TEPT), que está ligado à experiência traumática, onde causa na criança um impacto emocional muito grande, deixando consequências graves que prejudicam a saúde física e mental da mesma (FLORENTINO, 2015).

Segundo Flöering et al. (2015) existem vários estudos revelando que 50% das vítimas apresentam critérios diagnósticos para o Transtorno de Estresse Pós Traumático (TEPT).

Em relação às manifestações do Transtorno de Estresse Pós Traumático (TEPT), a criança pode reviver o trauma, manifestando-se através de lembranças do ocorrido, através de sonhos, comportamento e até mesmo pela reconstituição da cena, gerando angústia. Outra característica comum para quem sofre desse transtorno é a evitação, onde a criança evita a lembrar do trauma e como consequência, apresenta amnésia psicogênica e desligamento. Elas também podem apresentar excitação aumentada, como, irritabilidade, dificuldades de concentração, transtornos do sono e hipervigilância (FLÖERING, et al., 2015).

Segundo Florentino (2015) as consequências geradas na criança diante de um abuso sexual afetam todo o seu desenvolvimento, pois seus pensamentos não são mais os mesmos, a criança começa a ter dificuldade de memorizar, seu estado de consciência fica mais lento, e muitas crianças criam uma proteção em volta de si, impedindo de continuar com sua vida normal.

Outra situação que compromete o desenvolvimento normal da criança diante

da situação de abuso sexual é o silenciamento. Ela carrega consigo esse segredo, pois a uma proibição por parte do agressor que a ameaça de diversas formas, e também ela guarda para ela, por medo, porque geralmente o agressor é da família ou alguém muito próximo da família, então a criança coloca nos ombros a responsabilidade da integridade dessa família e como consequência sofre sozinha (FLORENTINO, 2015).

O silenciamento da criança diante dessas situações que lhe causam medo e angústia causam sérios problemas psicológicos, pois se contar teme pelo o que o agressor irá fazer e por outro lado teme de não ser escutado por aqueles que foram destinados a protegê-los.

Diante de todo exposto até aqui, fica claro que a infância é uma etapa fundamental na vida da criança, pois é nessa fase que forma sua personalidade, onde se aprende sobre regras, se aprende como é a vida, a família e quando uma criança é abusada sexualmente, gera grandes consequências se não tratadas, surgirá prejuízos para a vida toda (LIMA; ROCHA, 2018).

Segundo Ramos (2015) a criança deveria ter uma infância baseada na alegria, em brincadeiras, ser descontraída, sem grandes responsabilidades, depois de sofrerem o abuso sexual trazem consigo consequências negativas, que vão marcá-la para toda vida, tornando-se uma criança sem brilho, reprimida, sem confiança nas pessoas entre tantos outros.

2.2.1 Consequências do Abuso Sexual Infantil para a Criança

O abuso sexual para a criança representa o fim da sua infância, o fim de sua inocência, a criança abusada carregará consigo marcas e cicatrizes que vão perdurar para toda vida, em algum momento de sua vida sentirá o peso desse trauma, irá então desenvolver sérios problemas inclusive comportamentais, como a hiperatividade, ansiedade, revolta, agressividade, choro fácil, vai se sentir insegura começara a falar mentiras, a ter problemas com a alimentação, e sua autoestima vai ser baixa surgindo muitas vezes pensamentos suicidas (RAMOS, 2015).

A criança abusada sexualmente carrega consigo além das cicatrizes da monstruosa violência que sofreu, carrega além das marcas um ferimento muito mais profundo, pois, além das consequências físicas que sofreu, ela foi abusada psicologicamente e emocionalmente também, trazendo vários prejuízos para seu desenvolvimento, incluído a aprendizagem, pois irá comprometer seu

desenvolvimento cognitivo e interação social (SILVA; CARVALHO, 2019).

Segundo Gonçalves (2019) cada criança vai reagir de uma forma diferente da outra no caso de abuso sexual. Os danos causados às vítimas vão depender da sua estrutura emocional e individual, e vai depender também do apoio familiar, e de ajuda profissional que essa criança terá.

O abuso sexual contra uma criança traz várias consequências e sequelas que permanecem para o resto de suas vidas, elas podem ser observadas em curto e longo prazo (SEGUNDO, 2019 apud MEDINA, 2009).

Consequências a curto prazo do abuso sexual infantil:

Físicas: pesadelos e problemas com o sono, mudanças de hábitos alimentares, perda do controle de esfíncteres. Comportamentais: consumo de drogas e álcool, fugas, condutas suicidas ou de autoflagelo, hiperatividade, diminuição do rendimento acadêmico. Emocionais: medo generalizado, agressividade culpa e vergonha, isolamento, ansiedade, depressão, baixa autoestima, rejeição ao próprio corpo (sente-sujo). Sexuais: conhecimento sexual precoce e impróprio para sua idade, masturbação compulsiva, exibicionismo, problemas de identidade sexual. Sociais: déficit em habilidades sociais, retração social, comportamentos antissociais (SEGUNDO, 2019 apud MEDINA, 2009, n. p).

O trauma gerado pelo abuso sexual durante a infância irá acarretar em vários prejuízos tanto ao desenvolvimento infantil quanto para a vida adulta, gerando sequelas no desenvolvimento cognitivo, comportamental, físico, emocional, que vão variar de acordo com cada criança (KATCHOROVSKI; WROBLEWSKI, ARAÚJO, 2018).

Como apontam os autores acima são inúmeras as consequências do abuso sexual geradas na criança que trazem grandes prejuízos em várias áreas da vida.

As consequências a longo prazo para vítimas de abuso sexual infantil são:

Físicas: dores crônicas gerais, hipocondria ou transtornos psicossomáticos, alterações do sono e pesadelos constantes, problemas gastrointestinais, desordem alimentar. Comportamentais: tentativas de suicídio, consumo de drogas e álcool, transtorno de identidade. Emocionais: depressão, ansiedade, baixa autoestima, dificuldade para expressar sentimentos. Sexuais: fobias sexuais, disfunções sexuais, falta de satisfação ou incapacidade para o orgasmo, alterações da motivação sexual, maior probabilidade de sofrer estupro e de entrar na prostituição, dificuldade de estabelecer relações sexuais. Sociais: problemas de relação interpessoal, isolamento, dificuldades de vínculo afetivo com os filhos (SEGUNDO, 2019 apud MEDINA, 2009, n. p).

Crianças vítimas de abuso sexual infantil que não tiverem um tratamento

adequado e justo, além das inúmeras consequências que afetam seu desenvolvimento infantil, também terão graves consequências na sua vida adulta, onde poderá manifestar problemas no quesito amoroso e sexual, afetando seu dia a dia e levando a sua exclusão social (SEGUNDO, 2019).

Segundo Gonçalves (2019) as consequências mais comuns que se apresenta nas crianças vítimas de abuso sexual vão desde a vergonha por ter sido abusada, vão desenvolver comportamento agressivo, hiperatividade, retraimento, vão apresentar medo e tentar fugir de contato físico, pois o contato faz lembrar-se da agressão, terão dificuldade em confiar nas pessoas, até pensamentos e tentativas suicidas.

Como aponta Siebra et al. (2019) as crianças vítimas de abuso sexual frequentemente apresentam distúrbios psicológicos e seus sintomas podem envolver medo, ansiedade, pesadelos, sintomas depressivos, comportamentos de retirada, comportamento de regressão, agressividade, problemas de autoestima, comportamento de regressão, transtornos neuróticos, insônia, mudanças de humor, dificuldade em possuir amigos, dificuldade no convívio social, bem como o estabelecimento de vínculos sociais

O sentimento de culpa é uma das consequências que mais afeta a criança, pois se sente responsável pela agressão, também se encontra o sentimento de autodesvalorização e depressão (LIMA; DIOLINA, 2019).

Outras consequências também são encontradas nas vítimas que comprometem o desenvolvimento no todo da criança, podendo pode haver perda da autoestima e sentimento errado sobre a sexualidade (GONÇALVES, 2019).

Corroborando com os autores já citados Gonçalves (2019), afirma que o abuso sexual pode causar na criança abusada consequências orgânicas e psicológicas, sendo as consequências orgânicas ferimentos diversos na genitália e ânus, doenças sexualmente transmissíveis e gestação.

Segundo Ramos (2015) a criança que sofre abuso sexual carrega consigo marcas da violência sofrida como, lesões físicas, lesões genitais, gravidez, doenças sexualmente transmissíveis, alterações sexuais, problemas psicológicos, culpa pela agressão, baixa autoestima, medo constante, sintomas depressivos, desenvolve timidez diante de pessoas adultas, ideias suicidas e até mesmo o suicídio, são propensas a prostituição, desenvolvem transtornos de identidade, gênero e de personalidade.

Diante das diversas consequências mencionadas pelos autores às crianças vítimas de abuso sexual se não tratadas devidamente terão grandes prejuízos na vida adulta acarretando diversas patologias.

De acordo com Ramos (2015) a criança quando sofre o abuso sexual esse carrega consigo a sensação de impotência pelo resto de sua vida, desenvolvendo problemas de ansiedade, irritação constante, desânimo, sentimento de perda, confusão mental, vai se sentir insegura em seus relacionamentos com outras pessoas e vai se sentir impotente diante da situação que se encontra.

Segundo Katchorovski, Wroblewski e Araújo (2018) o abuso sexual infantil é atenuante para o surgimento de psicopatologias graves, prejudicando o desenvolvimento psicológico, social e emocional da criança, e as consequências podem manifestar em qualquer etapa da vida da mesma podendo ocorrer na infância ou só na vida adulta.

A reação da criança diante do acontecido vai depender de várias situações como o período da duração do abuso, se a criança tem ou não figuras em seu meio para apoiá-la, e do grau de vínculo que a criança tem com seu abusador (KATCHOROVSKI; WROBLEWSKI; ARAÚJO, 2018).

Segundo Lima e Diolina (2019) vários são os fatores que vão influenciar nas consequências na vida das crianças diante do abuso sexual, sendo eles os recursos psíquicos próprios de cada um, pois o impacto causado de tal agressão, desequilibra o desenvolvimento normal da criança, comprometendo várias áreas.

Katchorovski, Wroblewski e Araújo (2018) apontam vários estudos relatando resultados verídicos que confirmam existir que criança abusada sexualmente na infância tem fortes indícios de desenvolver transtorno de conduta na adolescência e na vida adulta. Outros transtornos também são observados como o transtorno de identidade de gênero, onde não se tem consciência de ser um homem ou uma mulher, transtorno de preferência sexual, que abrange as parafilias como fetichismo, voyeurismo, sadomasoquismo, pedofilia, entre outros.

Além das consequências acima citadas que a criança carrega consigo é importante frisar a hiperatividade ou a timidez que a criança desenvolve depois da agressão, ela apresenta também dificuldades de relacionamento, baixa autoestima, medo excessivo, transtorno fóbicos, vergonha de si mesmo, culpa pelo o ocorrido, ansiedade, sintomas depressivos, problemas com a imagem corporal, dificuldades em relação a afetividade, enurese e encoprese, masturbação compulsiva, tentativas

de suicídio, gravidez, todas elas associadas ao abuso sexual que passaram (KATCHOROVSKI; WROBLEWSKI; ARAÚJO, 2018).

O abuso sexual infantil traz também consequências nas alterações emocionais, comportamentais, sociais e cognitivas. Crianças vítimas de abuso sexual podem manifestar em algum momento de sua vida, dificuldade de concentração, hiperatividade, sentimento de medo e desamparo, choro frequente, dificuldades em expressar suas emoções e sentimentos, mostrar irritabilidade, pesadelos a noite, isolamento social, comportamento sexualizado, e também desenvolver transtorno de estresse pós traumático e transtornos de humor (HABIGZANG, et al., 2012).

Ainda segundo Habigzang et al. (2012) além dos transtornos psicológicos, as crianças vítimas de abuso sexual podem apresentar mudanças comportamentais, cognitivas e emocionais. Dentre das alterações comportamentais, as principais são, conduta hipersexualizada, abuso de substâncias como álcool e drogas, fugas de casa, roubo, retraimento social, agressividade, problemas com o sono e na alimentação, comportamentos auto destrutivos, tais como se machucar e tentar se suicidar. Destacam-se também as alterações cognitivas, que incluem, dificuldade em se concentrar e manter a atenção, dissociação, refúgio no mundo das fantasias, baixo rendimento escolar e crenças distorcidas, tais como percepção de que é culpada pelo abuso sofrido, diferença em relação aos pares, desconfiança, sentimento de inferioridade e inadequação. E as alterações emocionais se referem aos sentimentos de medo, vergonha pelo ocorrido, sentimento de culpa, ansiedade, tristeza, raiva e irritabilidade.

De acordo com Ramos (2015) a criança que foi vítima de abuso sexual se sente incapaz de controlar suas necessidades sexuais, há mudanças também em relação ao sono, onde a criança começa a ter pesadelos, desenvolve problemas com a alimentação, começam a ter dificuldades de aprendizagem e na linguagem, comportamentos agressivos ficam mais presentes, perdem o interesse em brincadeiras e nos estudos, começam a consumir álcool e outras drogas, sua autoestima fica baixa, ficam mais retraídas, há fugas constantes do lar, começam a ter pensamentos suicidas, se automutilam, e cada comportamento vai variar de acordo com cada criança.

São inúmeros os impactos gerados na criança quando essa sofre o abuso sexual, são eles:

Em algum momento de sua vida vão apresentar quadros fóbicos e ansiosos, distúrbios do sono, sentimento de rejeição, sensações crônicas de perigo, culpa excessiva, doenças gastrointestinais, problemas sexuais e muitas vezes problemas de saúde reprodutiva, déficits nas habilidades sociais, diversas alterações comportamentais e cognitivas, que se manifestam em forma de irritabilidade, isolamento social, comportamentos auto lesivos, baixa concentração e atenção, baixo rendimento escolar e diversas distorções cognitivas como a personalização e a generalização, assim como intensas alterações emocionais, como sentimentos de medo, vergonha, culpa, ansiedade, tristeza, raiva e irritabilidade (Gonçalves; Silva, 2018, n.p).

Como mencionados a cima pelo autores as consequências do abuso sexual infantil são inúmeras trazendo para a criança prejuízos a curto e longo prazo.

De acordo com Florentino (2015) não é regra geral que todas as crianças vítimas de abuso sexual passem por todas as consequências mencionadas, cada uma delas vai agir conforme sua singularidade, mas em algum momento de sua vida alguma dessas consequências vai surgir.

Outro fator que pode acarretar em consequências graves para a criança é o silenciamento, onde ela não pode ou não consegue falar o que está se passando e acaba por sofrer calada e sozinha (GONÇALVES, 2019).

Os motivos mais comuns que leva a criança a aceitar a ficar em silêncio são:

Ausência de evidências médicas: a falta de evidências médicas em determinados casos, leva a família a guardar segredo por falta de elementos para comprová-lo; Ameaças contra a vítima abusada: a vítima ameaçada não revela o abuso, pois teme por si, por sua família e pelo próprio abusador; Falta de credibilidade da criança: as crenças dos adultos de que as crianças mentem as leva a não relatar o abuso com medo de serem castigadas; Consequências da revelação: as crianças temem as consequências da revelação, pois sentem-se ameaçadas e com sentimento de culpa e de responsabilidade pelo abuso (GONÇALVES, 2019, n.p).

Conforme acima citado os motivos do silenciamento vão gerando grandes consequências para a criança e ela acaba por deixar de lutar pelos seus direitos.

Segundo Lima e Diolina (2019) além das consequências mencionadas pelos autores acima a criança vítima de abuso sexual pode perder o desejo de aprender e começa a comportar-se de maneira diferente apresentando condutas opostas daquelas que até então mostrava, chegando muitas vezes a ter problemas de atenção, de socialização e de aprendizagem de novos conhecimentos.

Devido ao grande impacto que a criança sofre ao ser vítima de abuso sexual, ela começa a sentir dificuldades em se relacionar com as pessoas, pois não conseguem mais confiar em ninguém, seu emocional fica desnordeado, e ela apresenta problemas de concentração, consequentemente prejudicando assim seu

desempenho escolar, dificultando sua aprendizagem (SILVA; CARVALHO, 2019).

A área da sexualidade é uma das partes que é mais atingida pelo abuso, onde a criança no decorrer de sua adolescência e vida adulta desenvolve uma negação de todo tipo de relacionamento sexual, desenvolvendo uma incapacidade de vivenciar relacionamentos sexuais satisfatórios (LIMA; DIOLINA, 2019).

Segundo Lima e Diolina (2019) o sofrimento maior que uma criança vítima de abuso sexual sofre é o emocional, pois ele é muito mais intenso e prejudicial do que os sintomas físicos.

Como apontam os autores acima citados são inúmeras as consequências que afeta a criança, deixando marcas profundas para o resto da vida.

Muitas crianças vítimas de abuso sexual tem a sensação de que seu corpo e genitais estão sujos, pois o emocional dessa criança foi muito abalado e acabam se sentindo culpada pelo ocorrido (RAMOS, 2015).

De acordo com Gottardi (2016) a criança vítima de abuso sexual e que sofreu essa violência por um longo período, acaba por se sentir inútil, desenvolvendo autoestima baixa, começa a ver a sexualidade como anormal, perde a confiança nas pessoas, tornando-se tímida, chegando a apresentar pensamentos suicidas e até mesmo concretizando-os.

Diante dos exposto pelos autores são inúmeras as consequências oriundas do abuso sexual, ocasionando vários prejuízos às vítimas que poderão seguir por toda a vida se não amparadas e tratadas adequadamente.

2.3 TERAPIA COGNITIVO COMPORTAMENTAL

Segundo Beck (2013) a terapia cognitivo foi desenvolvida por Aaron Beck no início da década de 1960, essa psicoterapia era voltada para tratar pacientes com depressão, hoje em dia essa terapia é conhecida como Terapia Cognitivo Comportamental (TCC).

Aaron Beck focou na psicoterapia de curta duração, estruturada, onde volta-se ao presente, resolvendo problemas atuais, modificando pensamentos e comportamentos disfuncionais (BECK, 2013).

O termo terapia cognitivo comportamental (TCC) refere-se a um grupo de práticas que dividem características fundamentais, como aspectos teóricos e métodos de intervenção. As aparições da TCC foram nas décadas de 1950 e 1960,

com renomados nomes, sendo eles Aaron Beck, Albert Ellis, Lazarus, Meichenbaum e Mahoney, nessa mesma época surgem também os primeiros escritos importantes sobre modificação cognitiva do comportamento (NEUFELD, 2015).

De acordo com Neufeld (2015) a teoria cognitiva na psicologia clínica, se deu pelo descontentamento das práticas psicanalítica e comportamental, e também sobre o aumento considerado das preocupações com os aspectos cognitivos do comportamento humano.

Sendo assim a Terapia Cognitivo Comportamental surgiu em meio à insatisfação dos modelos psicanalíticos, ela é uma abordagem direta, breve, focada nos problemas atuais do paciente

Inicialmente, a história da TCC tinha como foco central o tratamento de casos de depressão e ansiedade, porém com o passar dos tempos essa abordagem começou a se expandir atuando em diversas áreas, desde cuidados primários como nas escolas, penitenciárias, dentre outros ambientes e contextos (CALOU; FERNANDES; SILVA, 2019).

Como apontam os autores Calou, Fernandes e Silva (2019) a Terapia Cognitivo Comportamental tem como base de tratamento a individualidade do paciente, buscando sempre saber sobre seus padrões comportamentais e suas crenças. O terapeuta, objetiva produzir uma mudança cognitiva, ou seja, nos pensamentos e crenças do paciente, para que tenha resultados positivos. Assim, o profissional irá identificar quais os pensamentos disfuncionais que poderá prejudicar o indivíduo como, fracassos, desmotivação, baixa autoestima, sintomas depressivos, todos esses tornam-se ciclos viciosos em que a TCC busca impedir, ensinando aos pacientes novos comportamentos efetivos para equilibrar tais prejuízos do transtorno e manejar as evitações.

A terapia cognitivo comportamental tem sido adaptada pelos psicólogos, de acordo com seus pacientes, respeitando sua cultura, idade, níveis de educação e renda, essa abordagem é usada na área da saúde, escolas, programas vocacionais, prisões, consultórios, entre outros contextos (BECK, 2013).

Na TCC o terapeuta dedica-se em auxiliar o paciente a reconhecer e substituir seus pensamentos desadaptativo em dois outros níveis de cognição, os pensamentos automáticos e os esquemas, sendo o primeiro pensamentos que passam rapidamente por nossas mentes quando estamos inseridos em meio a situações ou relembrando acontecimentos, e o segundo refere-se às ideias rígidas

que vamos formando desde a nossa infância e se fortalecem na vida adulta (WRIGHT, et al., 2019).

Ainda segundo Wright et al. (2019) a TCC utiliza de várias técnicas para ajudar o paciente a identificar e modificar seus pensamentos disfuncionais, principalmente os emocionais, auxiliando os pacientes a pensar sobre seus pensamentos e comportamentos, com o intuito de trazer resultados positivos.

Segundo Gonçalves e Silva (2018) a TCC acredita que nossas percepções vão alterar nossos comportamentos e emoções, ela trabalha com o indivíduo ajudando-o a perceber quais são os pensamentos automáticos e as crenças que vamos adquirindo ao longo da nossa vida, possibilitando ao indivíduo mudanças.

O processo psicoterapêutico da Terapia Cognitivo Comportamental é breve e foca tem caráter breve e foca seu princípio na relação entre cognição, emoção e comportamento, trazendo assim resultados positivos aos pacientes (GONÇALVES; SILVA, 2018).

Como acima citados pelos autores a Terapia Cognitivo Comportamental é focada em auxiliar os pacientes a mudarem seus pensamentos e comportamentos disfuncionais por meio de técnicas, buscando sempre resultados positivos.

2.3.1 Terapia Cognitivo Comportamental para Crianças Vítimas de Abuso Sexual

O abuso sexual infantil é algo horrível que trás consequências sérias para o desenvolvimento da criança, portanto é necessário que o psicólogo realize um tratamento específico para cada criança, respeitando sua individualidade, buscando resultados positivos, para que a mesma possa conseguir seguir com sua vida sem grandes prejuízos (LIMA; ROCHA, 2018).

Entre as abordagens de intervenção psicológicas para crianças vítimas de abuso sexual se destaca a Terapia Cognitivo Comportamental (TCC), ela vem sendo estudada por vários pesquisadores como método de intervenção tanto individualmente quanto em grupo. Uma das razões pelas quais a TCC trás resultados positivos para esses casos, é por incorporar no tratamento estratégias que têm como alvo sintomas específicos e as intervenções têm como alvo, principalmente, sintomas de transtorno de estresse pós-traumático, onde a criança revive o evento traumático com pensamentos, lembranças e flashbacks (HABIGZANG, et al., 2012).

Segundo Lima e Rocha (2018) a abordagem recomendada para crianças vítimas de abuso sexual é a terapia Cognitiva Comportamental, pois ela é focada no trauma, mostrando resultados positivos nos tratamentos.

Segundo Habigzang e Koller (2011) diferentes de outras abordagens psicoterapêuticas que a Psicologia possui a Terapia Cognitiva Comportamental (TCC), tem apresentado melhores resultados e é focada no trauma e apresenta grandes resultados positivos na redução de sintomas do transtorno de estresse pós-traumático e na reformulação de crenças disfuncionais com relação à violência sofrida.

A abordagem Cognitiva Comportamental empregada nos casos de abuso sexual infantil tem como propósito a redução dos sintomas depressivos e ansiosos, através da reestruturação cognitiva, assim como a reestruturação da memória traumática (GONÇALVES; SILVA, 2018).

Ressalta-se que a Terapia Cognitiva Comportamental, ajuda em todos os processos que visam à melhoria do quadro traumático das crianças vítimas de abuso sexual e se percebe os resultados diante da modificação dos pensamentos e das crenças disfuncionais. Nesse sentido a TCC acredita que a criança necessita entender o que de fato está ocorrendo em sua vida e ao seu redor para realizar a psicoeducação diante de seus pensamentos automáticos e comportamentos disfuncionais (LIMA; ROCHA, 2018).

A psicoeducação é uma das técnicas que a TCC utiliza para potencializar o processo terapêutico, é uma forma de aprendizagem que produz mudança nos pensamentos e comportamentos.

De acordo com Lima e Rocha (2018) a criança quando abusada sexualmente, sente-se culpada pela agressão e acaba demorando em fazer a denuncia do ocorrido, gerando grandes consequências que vão seguir pela vida toda da mesma, nesse caso é necessário que profissional da psicologia que irá auxiliar no tratamento dessa criança seja capacitado e deverá ter todo conhecimento disponível teórico e prático da abordagem, nesse caso a TCC, para que a vítima se sinta confortável, e juntos encontrem formas para modificação de seus pensamentos e comportamentos disfuncionais.

Outra qualidade que a TCC possui está na agregação no plano de tratamento de estratégias como nos sintomas ansiosos, esquivas e transtorno de estresse pós-traumático, onde são trabalhados mediante a exposição gradual e dessensibilização

sistemática, treino de relaxamento, inoculação de estresse e nas mudanças de pensamentos impertinentes para outros aceitáveis. Nos sintomas depressivos se trabalha o esforço cognitivo e comportamental, reorganização de cognições distorcidas. Em relação aos problemas comportamentais são utilizados várias técnicas de modificação de comportamento e além desses tratamentos a TCC trabalha na prevenção de futuras revitimizações (HABIGZANG; KOLLER, 2011).

Segundo Lima e Rocha (2018) uma das técnicas que a TCC utiliza com crianças vítimas de abuso sexual é a Substituição de Pensamentos Disfuncionais, onde se trabalha no reconhecimento dos pensamentos automáticos, tendo como auxílio o registro de pensamentos disfuncionais, no qual a criança durante as sessões consegue perceber seus pensamentos automáticos, com essa técnica a criança conseguirá reconhecer sozinha o que a deixa com medo diante das situações que lembram a violência, portanto é de extrema importância que a criança aprenda essas técnicas para que possa modificar seus pensamentos disfuncionais e comportamentais.

Diante dos expostos os autores relatam algumas técnicas da TCC que são benéficas no atendimento de crianças vítimas de violência sexual que trás grandes resultados positivos ao serem trabalhadas de forma adequada.

A psicoeducação nos casos de abuso sexual infantil é trabalhada pela ludicidade, onde é feito brincadeiras, no qual a criança aprende a modificar seus pensamentos disfuncionais através de jogos que estimulam a sua memória (LIMA; ROCHA, 2018).

Ainda segundo Lima e Rocha (2018) é interessante trabalhar a lúdico, pois é através da brincadeira, dos jogos, de desenhos, de livros que a criança muitas vezes consegue expor seus sentimentos em relação a violência sofrida que muitas vezes é escondida por sentir medo.

Entre as diversas modalidades terapêuticas dentro da TCC, a literatura indica intervenções individuais, grupais e familiares, e entre as modalidades de tratamento, os estudos apontam a forma grupal como sendo muito eficiente (HABIGZANG; KOLLER, 2011).

Segundo Habigzang e Koller (2011) a grupoterapia para crianças vítimas de abuso sexual é a modalidade preferencial, pois as percepções sociais negativas diante da agressão, onde há um espaço que elas podem relatar para outras crianças seus medos, sentimento de culpa, pensamentos e poder ouvir o relato dos outros

também.

Inicialmente antes das atividades em grupo, é necessário trabalhar individualmente com a cada criança, verificando a demanda, auxiliando a vítima fragilizada, facilitando a aliança terapêutica, estabelecendo o contrato terapêutico de uma forma mais lúdica, pois nesse método elas aprendem uma com as outras, permitindo assim trabalhar as consequências decorrentes do abuso e buscar medidas de autoproteção.

Como acima citado os autores relatam a grupoterapia como sendo umas das modalidades que teve resultados positivos, nela as vítimas podem relatar uma para as outras como se sentem referente ao abuso e outras questões que sentem necessidade de serem trabalhadas.

Durante o processo da terapia com a criança vítima de abuso sexual é de extrema importância trabalhar com os pais ou responsáveis pela criança, pois é necessário que a criança se sinta amada, apoiada por sua família nesse momento de sofrimento (LIMA; ROCHA, 2018).

Por fim é necessário que os pais ou responsáveis pela criança sejam inseridos no tratamento, pois de certa forma ficam abalados pelo ocorrido, e nesse momento precisam dar apoio à criança.

2.3.2 Principais Técnicas Utilizadas na TCC para Crianças Vítimas de Abuso Sexual Infantil

A TCC utiliza-se de várias técnicas no tratamento psicoterápico com crianças vítimas de abuso sexual uma delas é o modelo de grupoterapia ele tem sido caracterizado como uma alternativa de intervenção eficaz a partir de estudos internacionais (HABIGZANG; SCHNEIDER, 2015)

Como apontam Habigzang e Schneider (2015) no Brasil existe o protocolo SUPERAR é uma Terapia Cognitivo Comportamental em Grupo (TCCG) para meninas vítimas de abuso sexual que se tem mostrado eficaz e existe o mesmo para meninos.

Esse modelo segue as normas da Sociedade Internacional para Prevenção de Abuso e Negociação de Crianças uma organização internacional multidisciplinar que visa prevenir e tratar o abuso, a negligência e a exploração de crianças em todo o mundo, ela recomenda que as intervenções apresentem evidências de eficácia pelo método de pesquisa, que devam estabelecer finalidades terapêuticas, as

sessões devem ser estruturadas e devem ser abordadas técnicas específicas e efetivas para o manejo das consequências emocionais e dos comportamentos decorrentes do abuso sexual e para a redução de intensidade e da frequência dos sintomas identificados (HABIGZANG; SCHNEIDER, 2015)

Segundo esse autor os estudos de grupoterapia tem se mostrado eficaz na redução dos sintomas e das consequências que o abuso sexual deixa nessas crianças indefesas, ele segue normas que visam efetividade do tratamento.

O modelo SUPERAR é composto de meninas entre a faixa etária de 9 a 16 anos e são compostas de 16 sessões semanais em grupo, com duração de 1h30min, os objetivos incluem reestruturação de crenças distorcidas sobre o abuso e modificação resultante, reestruturação da memória traumática, aprendizagem de habilidades para evitar a reviver a violência e por último a redução de sintomas depressivos, sintomas ansiosos e transtorno de estresse pós-traumático. Antes de começar as sessões em grupo é feito três atendimentos semanais individual para cada menina com duração de uma hora, após o término é feita mais uma sessão individual com duração de uma hora para a reavaliação, todos os procedimentos constituem o protocolo SUPERAR (HABIGZANG; SCHNEIDER, 2015)

Segundo Habigzang e Schneider (2015) as sessões realizadas de forma individual antes e depois das intervenções, são compostas de análise psicológica e aplicados os seguintes instrumentos: Entrevista semiestruturada para a formação de vínculo terapêutico e obter o relato do abuso sexual, é aplicado a Escala de Estresse Infantil (ESI), o Inventário de Depressão Infantil (CDI), o Schedule for Affective Disorders and Schizophrenia for School Aged-Children, Kiddie-Sads (K-SADS-PL) uma entrevista clínica e o Spence Children's Anxiety Scale.

Todos esses procedimentos feito antes e ao término das sessões é essencial para se obter dados de que a criança está pronta para dividir seu trauma com outras meninas e também para ter certeza que o tratamento deu certo.

Os grupos são elaborados de acordo com a faixa etária dos participantes e cada grupo contém entre quatro a oito meninas, o processo é dividido em três etapas fundamentais. A primeira etapa consiste na psicoeducação e reestruturação cognitiva, trabalhada em seis sessões. A segunda etapa é o treino de inoculação de estresse feita em quatro sessões e a terceira e última etapa é realizado a prevenção de recaídas, trabalhadas em seis sessões (HABIGZANG; KOLLER, 2011).

De acordo com Habigzang e Schneider (2015), na primeira sessão é realizado

o contrato terapêutico para se estabelecer os horários, as regras, duração das sessões entre outros combinados. Essa sessão é destinada para a apresentação das participantes e o desenvolvimento de confiança, é solicitado pra que se façam duplas para melhor se conhecerem e posteriormente se apresentem ao restante do grupo, nesse primeiro encontro são confeccionados cartazes contendo as expectativas de cada uma referente ao tratamento, além da escolha do nome do grupo.

Na segunda sessão a técnica utilizada é a psicoeducação, como o objetivo de psicoeducar quanto à violência sexual sofrida pelas participantes, com esse intuito é apresentado um documentário Canto de Cicatriz, que trás depoimentos de vítimas de violência sexual infantil assim como elas relatando seus sofrimentos e logo após o termino se faz uma fala sobre ele, com essa mesma fala se dá um gancho para realizar a reestrutura de possíveis crenças distorcidas sobre violência que cada uma carrega e nesse momento é aberto para as meninas relatarem a experiência de abuso sexual pelo qual passaram (HABIGZANG; SCHNEIDER, 2015).

Segundo Nogueira et al. (2017) a psicoeducação é uma técnica muito utilizada na TCC como uma forma de aprendizagem capaz de oferecer a criança um desenvolvimento melhor de pensamentos, ideias e reflexões sobre tudo e também como comportar-se diante de algumas situações que causam lembranças traumáticas.

Nessa segunda sessão é o começo dos relatos das vítimas de abuso sexual e como acima citado pelos autores é feito a psicoeducação na qual o terapeuta irá trabalhar por meio de informações estruturadas, sistemáticas e didáticas.

A terceira sessão aborda as reações da família diante da revelação do abuso, juntamente das possíveis mudanças no ambiente familiar, nesse momento utiliza-se uma confecção do livro Minha Família antes e depois da revelação da agressão, nela se trabalha as possíveis crenças distorcidas relacionadas à culpa e a vergonha. Realiza-se a reestruturação utilizando a técnica Descoberta Guiada, onde ajuda a criança a pensar a respeito de seus pensamentos, de como agir, sentir e a criar situações diante de novas informações (HABIGZANG; SCHNEIDER, 2015).

Segundo Habigzang e Koller (2011) na quarta sessão inicia-se a psicoeducação abordando os estados emocionais, trabalhando as emoções e posteriormente abordam-se os sentimentos em relação ao agressor, com o intuito de verbalizar as emoções que sentem, nessa sessão trabalha-se a técnica de role play,

onde cada menina confecciona um boneco de massinha como sendo seu agressor incentivando cada uma a expressar livremente suas emoções e pensamentos sobre seu agressor.

Inicialmente na quinta sessão são discutidos o automonitoramento da sessão anterior e posteriormente são abordados seus pensamentos e reações fisiológicas sobre as suas relações com as emoções e é ensinado técnicas de relaxamento para controlar a ansiedade (HABIGZANG; SCHNEIDER, 2015).

A técnica de relaxamento é uma das técnicas mais utilizadas na TCC para controlar a ansiedade, pois ela ajuda nos sintomas corporais e rigidez (WILLHELM; ANDRETTA; UNGARETTI, 2015).

Diante do exposto dos autores é correto afirmar que é de extrema importância trabalhar as emoções dessas meninas, pois as emoções são fundamentais para nossa sobrevivência e trabalhar o que elas sentem em relação a si mesma, ao agressor e como se expressar diante de tudo isso é imprescindível para o processo de tratamento.

A sexta sessão conclui-se a psicoeducação referente ao modelo cognitivo-comportamental em relação ao comportamento. É exposto que nossos comportamentos são ações, diante de determinadas situações, e que estão relacionados aos nossos pensamentos e emoções, após essa explicação é proposto um mapeamento das principais mudanças de comportamento, pensamentos e emoções percebidas após vivenciarem a violência. Para o fechamento da psicoeducação propõem-se ao grupo a construção de histórias em quadrinho a partir de situações de automonitoramento. A segunda etapa dessa sessão é feito o Treino de Inoculação do Estresse (TIE), ou seja, a organização e a resignificação das memórias traumáticas (HABIGZANG; SCHNEIDER, 2015).

No início da sétima sessão a coordenadora explica o que são memórias e como elas são armazenadas na nossa cabeça, podendo ser elas boas ou ruins. A partir da explicação, pede-se para que cada participante escreva uma lembrança de uma situação de violência sexual na qual tenha passado e posteriormente abre-se o espaço para que possa compartilhar com o restante do grupo e por último é realizado o treino de autoinstrução, na qual cada participante desenvolve uma conversa com si mesma, para lhe ajudar a lidar com as memórias doloridas e logo após é realizado técnicas de relaxamento (HABIGZANG; SCHNEIDER, 2015).

Na oitava sessão é proposto as participantes relatarem com mais detalhe a

situação de violência sexual pelo qual passaram e em seguida feito um mapeamento da frequência, intensidade e evento das lembranças traumáticas. É proposto também a realização de um painel descrevendo tudo o que as fazem lembrar do abuso e para finalizar é feito treino de relaxamento (HABIGZANG; SCHNEIDER, 2015).

O autor ressalta a importância da ativação das lembranças traumáticas para poder-se organiza-las e resignifica, ou seja, transformar episódios ruins em um aprendizado, uma motivação, em algo positivo.

Na nona sessão é realizada a técnica de substituição de imagens mentais negativas em imagens mentais positivas. Durante a sessão é proposto para cada participante lembrar um acontecimento alegre que vivenciaram e descreverem todos os detalhes desse acontecimento, em seguida, o mesmo é feito em relação a um acontecimento do abuso sexual. Depois se explica a técnica de substituição de uma memória traumática para uma positiva, para que possam sozinhas realizar as substituições (HABIGZANG; SCHNEIDER, 2015).

Segundo Schneider e Habigzang (2016) a substituição de uma memória traumática no caso de abuso sexual é trabalhado a elaboração de imagens mentais de um episódio positivo vivido e de um episódio relacionado à violência ocorrida, diante dessa técnica é possível se ter o controle de suas lembranças e de suas reações emocionais negativas.

Na décima sessão pede-se para cada participante relatar com detalhes o pior momento da violência sexual, e compartilhar com as demais, logo após as discussões é proposto a construção de um painel apresentando o que se fazer quando essas lembranças surgir, quais as estratégias cognitivas e comportamentais utilizadas (HABIGZANG; SCHNEIDER, 2015).

Segundo Habigzang e Schneider (2015), a partir da décima primeira sessão começasse a terceira etapa, trabalha-se a prevenção à recaída. Nessa sessão o foco é discutir e esclarecer as possíveis dúvidas sobre sexualidade, possibilitando o esclarecimento delas.

Na décima segunda sessão é feito a oficina de expressão corporal, na qual serão abordadas questões sobre o corpo, como diferenciar toques abusivos e não abusivos (HABIGZANG; SCHNEIDER, 2015).

Segundo o autor acima citado nessas duas últimas sessões trabalha-se a educação sexual, sendo ela base para as crianças saberem diferenciar quando está

sendo violada e possibilitar conhecimento sobre sua sexualidade.

Aborda-se na décima terceira sessão o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA), explicando quais os direitos e deveres fundamentais que esse grupo tem, bem como o papel dos órgãos de rede de proteção, como os Conselhos Tutelares (HABIGZANG; SCHNEIDER, 2015).

Na décima quarta sessão é realizado a técnica o exercício de habilidades sociais aplicado em medidas protetivas, no qual as participantes identificam situações onde estão correndo risco e aplicam as estratégias de proteção contra possíveis violências, durante essa sessão é recorrido à dramatização por meio do ensaio cognitivo-comportamental e por último cada participante escolhe um adulto de confiança para procurar diante de situações de risco (HABIGZANG; SCHNEIDER, 2015).

Como acima citado é necessário realizar o treino das habilidades sociais, sendo ela comportamentos extremamente importantes, para que a criança consiga expressar seus sentimentos e emoções, de uma forma adequada, com o intuito de poder conhecer melhor o comportamento das outras pessoas e conseqüentemente tendo menos conflitos (TRENTO; CODINHOTO, 2016).

Na décima quinta sessão é retomada as estratégias cognitivo-comportamental aprendidas durante as sessões anteriores e abordar as perspectivas futuras e a construção de um propósito de vida (HABIGZANG; SCHNEIDER, 2015).

Na última sessão é feito uma reflexão e discutidos acerca das técnicas que foram abordadas e as mudanças que a grupoterapia proporcionou a cada uma e posteriormente é feito uma comemoração de encerramento (HABIGZANG; SCHNEIDER, 2015).

Com base nos autores e nas sessões até aqui mencionadas à modalidade grupal proporciona uma alternativa para que meninas possam trabalhar suas emoções diante dos abusos sexuais sofridos e aprender alternativas para conseguir viver com esse trauma sem grandes prejuízos.

Segundo Habigzang e Schneider (2015) alguns cuidados devem ser tomados na formação dos grupos como o respeito, o tempo e não negligenciar possíveis situações de violências, qualquer suspeita de situação de violência, deve-se notificar o Conselho Tutelar, para que possíveis medidas sejam adotadas.

No geral a grupoterapia proporciona apoio afetivo, qualidade de vida, reduz sentimentos de estigmatização e promove a aprendizagem de estratégias saudáveis

para lidar com o trauma vivido (HABIGZANG; SCHNEIDER, 2015).

Os resultados do estudo apontam que o modelo de grupoterapia cognitivo-comportamental para meninas vítimas de violência sexual é efetivo, pois trouxe resultados positivos na redução dos sintomas depressivos, nos sintomas ansiosos, no estresse e no transtorno do estresse pós-traumático, além de tudo contribui na redução de crenças distorcidas relacionadas à culpa pela violência sofrida e desenvolveu nas vítimas a confiança nas outras pessoas (HOHENDORFF; HABIGZANG; KOLLER, 2015).

Segundo Hohendorff, Habigzang e Koller (2015) houve um estudo modificado em que o modelo SUPERAR foi aplicado em três meninos na faixa etária de oito a dezesseis anos, o formato em vez de grupal foi no modelo individual por serem apenas três indivíduos.

Devido aos resultados positivos acima mencionados no grupoterapia das meninas vítimas de abuso sexual se fez outro estudo com meninos para mostrar que o modelo SUPERAR serve tanto para um quanto para outro.

No tratamento com público masculino vítima de abuso sexual infantil, primeiramente se fez a aliança terapêutica entre o terapeuta e os mesmos para depois começar a trabalhar no problema, pois dessa forma é criado um ambiente favorável para o tratamento. Em seguida foi trabalhado com os sintomas ansiosos, sintomas depressivos em que a criança se encontra, foi trabalhado também a questão da hiperatividade, do transtorno de conduta e estresse pós-traumático, problemas relacionados com a dependência de álcool e outras drogas e em relação aos pensamentos distorcidos sobre a agressão. Os resultados foram positivos, pois houve diminuição nos sintomas depressivos e estresse e nos demais sintomas houve a diminuição, mas no tempo de cada participante (HOHENDORFF; HABIGZANG; KOLLER, 2015).

O mesmo procedimento da Grupoterapia SUPERAR foram adaptados também para o atendimento individual em dois estudos de caso, um deles era uma menina de nove anos e outra de dezesseis anos, ambas vítimas de abuso sexual, o tratamento trouxe resultados positivos para as vítimas tanto no formato individual quanto no formato grupal (HABIGZANG; SCHNEIDER, 2016).

Segundo Silva (2017) foi feito um estudo na região de Posto Alegre/RS com quarenta meninas entre os nove a dezesseis anos de idade vítimas de abuso sexual infantil e foi avaliado que a Terapia Cognitivo Comportamental trouxe grandes

resultados positivos, o procedimento foi feito em grupo e as técnicas utilizadas foram o treino de relaxamento e respiração, psicoeducação, reestruturação cognitiva e prevenção de recaída e para a verificação dos resultados foram aplicados instrumentos psicológicos comprovados cientificamente que avaliaram os sintomas ansiosos, sintomas depressivos e stress infantil. Os resultados apontaram redução significativa dos sintomas acima citados e transtorno do estresse pós-traumático. A intervenção também contribuiu para a reorganização de crenças e pensamentos distorcidos sobre o abuso sofrido por cada uma delas.

Segundo Habigzang e Koller (2011) para se trabalhar a ansiedade da criança vítima de abuso sexual, se utiliza das técnicas que compõem a TCC como o treino de relaxamento e de respiração, exposição gradual do ocorrido, dessensibilização sistemática, inoculação de estresse, interrupção e modificação de pensamentos distorcidos. Para os sintomas de depressão utiliza-se as técnicas de treino de habilidades de coping e reestruturação de cognições distorcidas e para os problemas comportamentais são utilizadas técnicas de modificação de comportamento.

A Terapia Cognitivo-Comportamental (TCC) também obtém grandes resultados positivos no modelo individual em crianças que sofreram abuso sexual infantil, pois se trabalha com a redução dos sintomas por meio de técnicas modificando as distorções cognitivas e comportamentos desadaptativos (GONÇALVES; SILVA, 2018).

De acordo com Gonçalves e Silva (2018) uma das técnicas utilizadas na TCC, são compostas de 12 sessões, onde na 1ª a 4ª trabalha-se a psicoeducação sobre o Modelo Cognitivo e a avaliação cognitiva, nessas sessões é feito o empirismo colaborativo, aliança terapêutica entre o terapeuta e o paciente, é feito o contrato terapêutico, é trazido à queixa principal e feito à contextualização cognitiva.

Nas sessões 5ª a 10ª é feita a interferência cognitiva e comportamental, onde é trabalhado a descoberta guiada, questionamento socrático, exame de evidências, descatastrofização e resignificação, relaxamento progressivo, respiração diafragmática, retribuição, seta descendente e a técnica da análise processual (GONÇALVES; SILVA, 2018).

E nas sessões 11ª e 12ª é feita a devolutiva e se necessário encaminhamentos, nessas últimas sessões é trabalhado a prevenção de recaídas, é dado feedback ao paciente e feita a devolutiva (GONÇALVES; SILVA, 2018).

Como mencionados acima essa é uma das formas individuais de se trabalhar com as crianças vítimas de abuso sexual.

Como apontam Scotto e Nóbrega (2018) dentro das variadas técnicas que a TCC possui, ela pode utilizar somente quatro diante do tratamento de crianças vítimas de abuso sexual, sendo a primeira fazer com que o ambiente seja acolhedor para que a criança possa se abrir e contar o ocorrido, a segunda é realizar uma boa aliança terapêutica para que a criança se sinta a vontade em expressar seus sentimentos e medos diante do abuso, a terceira que a criança possa reconhecer que necessita de ajuda e o quarto trabalhar com a criança o sentimento de aceitação das experiências negativas, pois elas não serão completamente esquecidas.

Outra técnica é a exposição para diminuir a ansiedade, essa técnica de exposição gradual irá diminuir também os medos e evitações, relatar o ocorrido para trabalhar a reexperiência, trabalhar os problemas de sexualidade juntamente com os pais, promovendo assim a educação sexual para a família (NÓBREGA, 2018 apud NYMAN, 1998).

Como acima mencionados pelos autores, existem várias técnicas dentro da abordagem da terapia cognitiva comportamental que vem ajudando as crianças vítimas de abuso sexual a diminuir os impactos causados pela tamanha violência que sofreu.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A elaboração desse trabalho de conclusão de curso ocorreu a partir de interesses pessoais que resultaram em pesquisas a respeito do abuso sexual infantil e da tamanha violência que vem crescendo a cada dia em pleno século XXI, assim como a contribuição da psicologia mais especificamente da Terapia Cognitivo Comportamental para tratar os traumas decorrentes do abuso.

O abuso sexual infantil é um crime que impacta o mundo a fora, pela tamanha crueldade que o indivíduo pratica contra uma criança indefesa, que não tem como se defender. O abuso contra o menor existe desde os primórdios, onde a criança era vista como um mero objeto para satisfazer as vontades do adulto, e não se davam conta das particularidades e da sexualidade das mesmas.

O estudo sobre o tema possibilitou-se perceber que o abuso sexual infantil acontece em todas as classes sociais, cultura, religião, ele acontece em todas as esferas da sociedade, e a maioria dos casos, o abusador é alguém do círculo afetivo da criança, onde este deveria protegê-la dos perigos da vida e não viola-la.

Dada à complexidade do tema e das inúmeras consequências negativas a curto e longo prazo que as crianças vítimas de abuso sexual infantil carregam consigo, buscou-se identificar as intervenções possíveis e que demonstram resultados positivos nos atendimentos a essas vítimas. Encontramos a Terapia Cognitivo Comportamental, como sendo benéfica nos atendimentos a crianças vítimas de abuso sexual, essa abordagem tem apresentado resultados positivos, pois é focada no trauma e apresenta alta eficácia na redução de sintomas do transtorno de estresse pós-traumático e na reformulação de crenças disfuncionais com relação à experiência traumática. A TCC utiliza-se de várias técnicas para tratar as consequências que o abuso sexual ocasionou na vítima, e os atendimentos psicológicos podem ocorrer tanto individual como grupal.

Dessa forma a Terapia Cognitivo Comportamental contribui significativamente para a redução das consequências geradas na criança vítima de abuso sexual infantil, ela promove a essa clientela um ambiente satisfatório, permitindo que a criança possa expressar suas emoções e sentimentos diante da agressão, e por fim ajuda-la a reorganiza-los para poder continuar com sua vida.

Ademais, ressaltou-se a importância dos avanços nas políticas públicas em relação ao abuso sexual infantil, na criação de leis para garantir seus direitos e

proteção, onde seu primeiro passo se deu com a Constituição de 1988 e posteriormente com a criação do Estatuto da Criança e do Adolescente.

Concluiu-se que apesar de a literatura referenciar o papel da psicologia como importante no tratamento dos traumas do abuso sexual infantil, observa-se que o mesmo trabalha somente posteriormente a ocorrência do abuso. O psicólogo acaba por tratar o problema, ou seja, as consequências, e não como um agente de prevenção. Desta forma, é necessário que o profissional da psicologia trabalhe a educação sexual com as crianças, respeitado a faixa etária de cada, pois quanto mais informações de como funciona o seu corpo, o corpo do outro, sobre consentimento, sentimentos, emoções, sexualidade, de como se proteger do abuso, irá prevenir que aconteça o do abuso sexual infantil.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, Franklin Epiphanyo Gomes. **Abuso infantil não é brincadeira.** Justificando, 2020. Disponível em: <https://www.justificando.com/2020/05/25/abuso-infantil-nao-e-brincadeira/>. Acesso em: 06 ago. 2020.
- A VIOLÊNCIA SEXUAL INFANTIL NO BRASIL: ENTENDA O CENÁRIO DA VIOLÊNCIA SEXUAL CONTRA CRIANÇAS E ADOLESCENTES NO BRASIL E SAIBA COMO PREVENI-LA. **Childhood Pela Proteção da Criança**, 2019. Disponível em: <https://www.childhood.org.br/a-violencia-sexual-infantil-no-brasil>. Acesso em: 02 ago. 2020.
- AZAMBUJA, Maria Regina Fay et al. **Violência sexual contra crianças e adolescentes.** Porto Alegre: Artmed, 2011. Livro eletrônico. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536324869/cfi/1!/4/4@0.00:46.8>. Acesso em: 23 out. 2020.
- BECK, Judith S. **Terapia Cognitivo Comportamental: teoria e prática.** 2ª edição. Porto Alegre: Artmed, 2013. Livro eletrônico. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788582710098/cfi/3!/4/4@0.00:41.7>. Acesso em: 24 out. 2020.
- BOROTO, Ivonicleia Gonçalves; SENATORE, Regina Célia Mendes. A sexualidade infantil em destaque: algumas reflexões a partir da perspectiva freudiana. **Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**, v. 14, n. 2, p. 1339-1356, 2019. Disponível em: <https://periodicos.fclar.unesp.br/iberoamericana/article/view/12583/8336>. Acesso em: 19 nov. 2020.
- CALOU, Antonio Leonardo Figueiredo; FERNANDES, Rivalina Maria Macêdo; SILVA, Késia Alves. Abuso sexual infanto-juvenil em uma análise sobre técnicas em terapias cognitivo-comportamentais em grupo (TCCG). **Gênero & Direito**, v. 8, n. 05, 2019. Disponível em: <https://periodicos.ufpb.br/index.php/ged/article/view/48611/27934>. Acesso em: 12 ago. 2020.
- CAVALCANTI, Adriana Gomes de Lima. **Sexualidade infantil: concepções e práticas de professoras da educação infantil.** 2017. Trabalho de Conclusão de Curso (Pedagogia) - Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2017. Disponível em: <https://repositorio.ufpb.br/jspui/bitstream/123456789/3430/1/AGLC06122017.pdf>. Acesso em: 15 nov. 2020.
- CHRISTIANO, Ana Priscilla; NASCIMENTO, Francielle Pereira. **A produção histórica da violência sexual contra crianças.** 2015. Disponível em: https://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2015/19591_9877.pdf. Acesso em: 02 de ago. 2020.
- COSTA, Elis Regina; VENÂNCIO, Claudiane. Investigando a sexualidade a partir do relato de educadores. **Laplace em Revista**, v. 1, n. 3, p. 130-142, set/dez., 2015. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/5527/552756337012.pdf>. Acesso em: 17 nov. 2020.

ECA ESTATUTO DA CRIANÇA E DO ADOLESCENTE LEI Nº 8.069, DE 13 DE JULHO DE 1990. **CONANDA, Conselho Nacional dos Direitos da Criança e Adolescente**, 2019. Disponível em: <https://www.gov.br/mdh/pt-br/centrais-de-conteudo/crianca-e-adolescente/estatuto-da-crianca-e-do-adolescente-versao-2019.pdf>. Acesso em: 28 set. 2020.

FLÖERING, Isabella Queiroga R., et al. **Abuso sexual e seus possíveis efeitos no desenvolvimento da criança e do adolescente.** Psicologado, 2015. Disponível em: <https://psicologado.com.br/atuacao/psicologia-clinica/abuso-sexual-e-seus-possiveis-efeitos-no-desenvolvimento-da-crianca-e-do-adolescente>. Acesso em: 06 Ago. 2020.

FLORENTINO, Bruno Ricardo Bérnago. As possíveis consequências do abuso sexual praticado contra crianças e adolescentes. **Revista de Psicologia**, v. 27, n. 2, p. 139-144, maio/ago., 2015. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/fractal/v27n2/1984-0292-fractal-27-2-0139>. Acesso em 07 ago. 2020.

GONÇALVES, Julio; SILVA, Juliana Vieira. Terapia cognitivo comportamental em situação de abuso sexual: um estudo de caso. **Revista Psicologia, Diversidade e Saúde**, v.7, n. 3. p. 423-432, 2018. Disponível em: <https://www5.bahiana.edu.br/index.php/psicologia/article/view/1869/2121>. Acesso em: 25 out. 2020.

GONÇALVES, Kamyres Ferreira Queiroz. **Consequências psicológicas do abuso na infância e adolescência.** Conteúdo Jurídico, 2019. Disponível em: <https://conteudojuridico.com.br/consulta/Artigos/52968/consequencias-psicologicas-do-abuso-na-infancia-e-adolescencia>. Acesso em: 28 set. 2020.

GOTTARDI, Thaíse. **Violência sexual infanto-juvenil: causas e consequências.** 2016. Monografia (Conclusão em Direito) - Centro Universitário UNIVATES, Lageado, 2016. Disponível em: <https://www.univates.br/bdu/bitstream/10737/1548/1/2016ThaiseGottardi.pdf>. Acesso em: 24 out. 2020.

HABIGZANG, Luísa F. et al. **Violência contra crianças e adolescentes: teoria, pesquisa e prática.** Porto Alegre: Artmed, 2012. Livro eletrônico. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536327167/cfi/1!/4/4@0.00:0.00>. Acesso em: 23 out. 2020.

HABIGZANG, Luísa F.; KOLLER, SilviaH. Terapia cognitivo comportamental para crianças e adolescentes vítimas de abuso sexual. In: PETERSEN, Circe Salcides; WAINER, Ricardo (Org). **Terapias cognitivo comportamentais para crianças e adolescentes.** Porto Alegre: Artmed, 2011. p. 299-308.

HABIGZANG, Luísa F.; SCHNEIDER, Jaluza Aimée. Terapia cognitivo comportamental em grupo para crianças e adolescentes vítimas de violência sexual: programa superar. In: NEUFELD, Carmem Beatriz (Org). **Terapia cognitivo comportamental em grupos: para crianças e adolescentes.** Porto Alegre: Artmed, 2015. p. 255-270.

HOHENDORFF, Jean Von; HABIGZANG, Luísa Fernanda; KOLLER, Silvia Helena.

Psicoterapia para Crianças e Adolescentes Vítimas de Violência Sexual no Sistema Público: Panorama e Alternativas de Atendimento. **Psicologia Ciência e Profissão**, v.35, n. 1, p. 182-198, 2015. Disponível em: https://repositorio.pucrs.br/dspace/bitstream/10923/9190/2/Psicoterapia_para_Criancas_e_Adolescentes_Vitimas_de_Violencia_Sexual_no_Sistema_Publico_Panorama_e_Alternativas_de.pdf. Acesso em: 28 set. 2020.

KATCHOROVSKI, Jéssica Riélly; WROBLEWSKI, Géssika; ARAÚJO, Regiane Bueno. **Abuso sexual na infância e suas repercussões na vida adulta**. Jus.com.br, 2018. Disponível em: <https://jus.com.br/artigos/70475/abuso-sexual-na-infancia-e-suas-repercussoes-na-vida-adulta>. Acesso em: 28 set. 2020.

LEI 13.431 PASSO A PASSO APÓS A DENÚNCIA DE VIOLÊNCIA SEXUAL CONTRA A CRIANÇA E O ADOLESCENTE. **Ministério Público do Paraná**, 2019. Disponível em: <http://crianca.mppr.mp.br/2019/09/162/#:~:text=Regulamentada%20por%20meio%20do%20Decreto,v%C3%ADtimas%20de%20viol%C3%AAncia%2C%20principalmente>

LEI QUE ASSEGURA DIREITOS DE CRIANÇAS VÍTIMAS DE VIOLÊNCIA ENTRA EM VIGOR. **Agência Brasil**, 2018. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/direitos-humanos/noticia/2018-04/lei-que-assegura-direitos-de-criancas-vitimas-de-violencia-entra-em>. Acesso em: 28 set. 2020.

LIMA, Francynne Roberta dos Santos. **O abuso sexual intrafamiliar contra a criança e adolescente**. 2017. Trabalho de conclusão de curso (Pedagogia) – Universidade Federal de Alagoas Centro de Educação, Maceió, 2017. Disponível em: <http://www.repositorio.ufal.br/bitstream/riufal/3169/1/O%20abuso%20sexual%20intrafamiliar%20contra%20a%20crian%C3%A7a%20e%20o%20adolescente.pdf>. Acesso em: 07 ago. 2020.

LIMA, Isabel Vieira Braz; DIOLINA, Josimara. **Consequências psicológicas do abuso sexual na infância a adolescência: uma ferida invisível**. 2019. Disponível em: <http://www.site.ajes.edu.br/congre/arquivos/20150928161430.pdf>. Acesso em: 20 out. 2020.

LIMA, Naiara Cássia; ROCHA, Hellen Caroline. Terapia cognitivo comportamental para crianças e adolescentes vítimas de abuso sexual: uma revisão literária. **Revista Saúde Integral**, v. 1, n. 1, p. 34-43, 2018. Disponível em: <http://revista.camporeal.edu.br/index.php/saudeintegral/article/view/250>. Acesso em: 12 ago. 2020.

MAZONI, Cláudia Galvão; PETTER, Lusimar Maria. Resultados da terapia cognitiva comportamental em crianças e adolescentes vítimas de abuso sexual: revisão integrativa da literatura nacional. **Revista Ampliar**, v. 3, n. 3, 2016. Disponível em: <https://gravatai.ulbra.tche.br/jornal/index.php/revistaampliar/article/view/95/63>. Acesso em: 12 ago. 2020.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Análise epidemiológica da violência sexual contra crianças e adolescentes no Brasil, 2011 a 2017. **Secretária de Vigilância em Saúde**, v. 49, Jun. 2018. Disponível em: [https://www.saude.gov.br/images/pdf/2018/junho/25/2018-](https://www.saude.gov.br/images/pdf/2018/junho/25/2018-024.pdf)

024.pdf. Acesso em: 02 ago. 2020.

NASCIMENTO, Francielle Pereira. **A produção histórica da violência sexual contra crianças**. 2015. Disponível em: https://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2015/19591_9877.pdf. Acesso em 18 out. 2020.

NEUFELD, Carmem Beatriz. et al. Congresso Brasileiro de Terapias Cognitivas: uma história em 10 edições. **Revista Brasileira de terapias cognitiva**, v. 11, n. 1, p. 57-63, 2015. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1808-56872015000100008. Acesso em: 02 ago. 2020.

NOGUEIRA, Carlos André et al. A importância da psicoeducação na terapia cognitivocomportamental: uma revisão sistemática. **Revista Hígia**, v. 2, n. 1, p. 108-120, 2017. Disponível em: <http://fasb.edu.br/revista/index.php/higia/article/view/190/211>. Acesso em: 08 nov. 2020.

ODESSA, Moshé Wulff. Contribuições para a sexualidade infantil. **Revista Latinoamericana de Psicopatologia Fundamental**, v. 19,n. 3, p. 512-526. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/rlpf/v19n3/1415-4714-rlpf-19-3-0512.pdf>. Acesso em: 17 nov. 2020.

PLANALTO. **Decreto nº 9.603, de 10 de dezembro de 2018**. Regulamenta a Lei nº 13.431, de 4 de abril de 2017, que estabelece o sistema de garantia de direitos da criança e do adolescente vítima ou testemunha de violência. Brasília, DF: Presidência da República. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/decreto/D9603.htm. Acesso em: 28 set. 2020.

PLANALTO. **Lei nº 13.431, de 4 de abril de 2017**. Estabelece o sistema de garantia de direitos da criança e do adolescente vítima ou testemunha de violência e altera a Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990 (Estatuto da Criança e do Adolescente). Brasília, DF: Presidência da República. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/lei/l13431.htm. Acesso em: 02 ago. 2020.

PLATT, Vanessa Borges, et al. Violência sexual contra crianças: autores, vítimas e consequências. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 23, n. 4, p. 1019-1031, 2018. Disponível em: <https://www.scielosp.org/pdf/csc/2018.v23n4/1019-1031/pt>. Acesso em: 02 ago. 2020.

RHANDON, Juliana Lima Moreira; ZANCAN, Silvana. A perspectiva da abordagem qualitativa narrativa de cunho sociocultural: possibilidade metodológica na pesquisa em educação. **Educação**, v. 45, n. 1, p. 1-17, jan./dez., 2019. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/reeducacao/article/view/36867/html>. Acesso em: 19 nov. 2020.

RAMOS, Alzemar Braga. **Abuso sexual infantil: consequências emocionais e comportamentais**. 2015. Monografia em Psicologia – Faculdade de Educação e Meio

Ambiente, Ariqueemes, 2015. Disponível em: <http://repositorio.faema.edu.br/bitstream/123456789/686/1/RAMOS%2C%20A.%20B.%20-%20ABUSO%20SEXUAL%20INFANTIL..%20CONSEQU%3%8ANCIAS%20EMOCIONAIS%20E%20COMPORTAMENTAIS.pdf>. Acesso em: 24 out. 2020.

Schneider, Jaluza Aimée; Habigzang, Luísa Fernanda. Aplicação do Programa Cognitivo-Comportamental Superar para atendimento individual de meninas vítimas de violência sexual: estudos de caso. **Avances en Psicología Latinoamericana**, v. 34, n. 3, p. 543-556, 2016. Disponível em: <http://www.scielo.org.co/pdf/apl/v34n3/v34n3a09.pdf>. Acesso em: 09 nov. 2020.

SCOTTO, André Vasconcellos; NÓBREGA, Nielky Kalliellanya Bezerra. **Abuso e a violência sexual infanto-juvenil na terapia cognitivo-comportamental**. 2018. Disponível em: <https://openrit.grupotiradentes.com/xmlui/bitstream/handle/set/3208/ABUSO%20SEXUAL.pdf?sequence=1>. Acesso em: 25 out. 2020.

SECRETARIA ESPECIAL DO DESENVOLVIMENTO SOCIAL. **Ministério da cidadania**, 2020. Disponível em: <http://mds.gov.br/sistemas/sistemas-1>. Acesso em: 25 out. 2020.

SEGUNDO, Valério Andrade Porto. **Abuso sexual infantil, suas fragilidades e exposições legais e proteção**. Âmbito Jurídico, 2019. Disponível em: <https://ambitojuridico.com.br/edicoes/revista-176/abuso-sexual-infantil-suas-fragilidades-e-exposicoes-legais-de-protecao/>. Acesso em: 28 set. 2020.

SENADO FEDERAL. **Art. 227**. Acesso em: https://www.senado.leg.br/atividade/const/con1988/con1988_06.06.2017/art_227_.as p. Acesso em: 28 set. 2020.

SEGUNDO, Valério Andrade Porto. **Abuso sexual infantil, suas fragilidades e exposições legais e proteção**. Âmbito Jurídico, 2019. Disponível em: <https://ambitojuridico.com.br/edicoes/revista-176/abuso-sexual-infantil-suas-fragilidades-e-exposicoes-legais-de-protecao/>. Acesso em: 29 jul. 2020.

SIEBRA, Danielle Xenofonte et al. Os Prejuízos causados à Saúde Mental e à vida sexual adulta das mulheres vítimas de Abuso Sexual na infância. **Id on Line Revista Eletrônica**, v. 13, n. 46. P. 359-378, 2019. Disponível em: <https://idonline.emnuvens.com.br/id/article/viewFile/1890/2861>. Acesso em: 24 out. 2020.

SILVA, Andréa Cristina. **Contribuições da terapia cognitivo-comportamental na clínica infantil**. 2017. Trabalho de conclusão de curso Lato Sensu (Especialização em Terapia cognitivo-comportamental) - Centro de Estudos em Terapia Cognitivo Comportamental, São Paulo, 2017. Disponível em: <http://repositorio.faema.edu.br/bitstream/123456789/2678/1/TCC%20Andrea%20Cristina%20da%20Silva%20.pdf>. Acesso em: 24 out. 2020.

SILVA, Kesia Patrícia Pereira; CARVALHO, Elizabete Aparecida. **Abuso sexual na infância**: uma prática que pode causar danos físicos e psicológicos para a criança.

2019. Disponível em: https://www.univale.br/wp-content/uploads/2019/09/PEDAGOGIA-2018_2-ABUSO-SEXUAL-NA-INF%3%82NCIA-UMA-PR%3%81TICA...-KESIA.pdf. Acesso em: 25 out. 2020.

SILVA, Lizele Quédina Pereira da; SCHMITZ, Nara Helena; MENEZES, Mariana. Perspectivas parentais sobre a sexualidade de crianças atendidas em clínica-escola de psicologia. **Psicologia Argumento**, v. 33, n. 81, p. 226-237, abr/jun, 2015. Disponível em: <http://www2.pucpr.br/reol/pb/index.php/pa?dd1=16142&dd99=view&dd98=pb>. Acesso em: 17 nov. 2020.

SILVA, Mariana Martins. Contextualização da sexualidade e violencia sexual infantil: o papel da psicologia mediante casos de suspeita de abuso. **Pretextos - Revista da graduação em psicologia da PUC Minas**, v. 3, n.6, p. 346-360, jul/dez, 2017. Disponível em: <http://periodicos.pucminas.br/index.php/pretextos/article/view/16028/13627>. Acesso em: 18 out. 2020.

SPAZIANI, Raquel Baptista; MAIA, Ana Cláudia Bortolozzi. Educação para a sexualidade e prevenção da violência sexual na infância: concepções de professoras. **Revista Psicopedagogia**, v. 32, n. 97, p. 61-71, 2015. Disponível em: <https://cdn.publisher.gn1.link/revistapsicopedagogia.com.br/pdf/v32n97a07.pdf>. Acesso em: 17 nov. 2020.

TIPO DE ABUSO SEXUAL DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES. **Childhood pela proteção da criança**, 2019. Disponível em: <https://www.childhood.org.br/tipos-de-abuso-sexual-de-criancas-e-adolescentes>. Acesso em: 29 set. 2020.

TRENTO, Elen Karla Filetti; CODINHOTO, Elizangela. Contextualização das habilidades sociais e a sua importância no trabalho. **Revista Farol**, v. 2, n. 2, p. 49-64, 2016. Disponível em: <http://revistafarol.com.br/index.php/farol/article/view/30/49>. Acesso em: 09 nov. 2020.

VILELA, Rafael. **Mais de 70% da violência sexual contra crianças ocorre dentro de casa**. Agência Brasil, 2019. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/direitos-humanos/noticia/2019-05/mais-de-70-da-violencia-sexual-contra-criancas-ocorre-dentro-de>. Acesso em: 02 ago. 2020.

WILLHELM, Alice Rodrigues; ANDRETTA, Ilana; UNGARETTI, Mariana Steiger. Importância das técnicas de relaxamento na terapia cognitiva para ansiedade. **Contextos Clínicos**, v. 8, n. 1, p. 79-86, jan./jun., 2015. Disponível em: <http://www.revistas.unisinos.br/index.php/contextosclnicos/article/view/ctc.2015.81.08/4658>. Acesso em: 08 nov. 2020.

WRIGHT, Jesse H. et al. **Aprendendo a terapia cognitivo comportamental**: um guia ilustrado. 2ª edição. Porto Alegre, 2019. Livro eletrônico. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788582715420/cfi/6/8!/4/4/22/2@0:100>. Acesso em: 24 out. 2020.

A VISIBILIDADE E A INTERVENÇÃO DO ASSISTENTE SOCIAL DIANTE DOS MOTIVOS DO ACOlhIMENTO INSTITUCIONAL DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES

Suelen de Souza Carlin¹

Adriane Alves da Cruz²

Resumo – Este Trabalho de Conclusão de Curso tem por objetivo identificar quais os motivos do acolhimento institucional na vida de crianças e adolescentes. O método utilizado foi uma revisão de literatura, sendo que o estudo foi desenvolvido por meio da pesquisa qualitativa com abordagem descritiva de cunho interpretativo. O que impulsionou na escolha do tema foi devido as indagações que foram absorvidas durante o estágio supervisionado obrigatório e não obrigatório executado no fórum de Justiça da Comarca de Santa Cecília, pois, frequentemente, crianças eram institucionalizadas neste município, além disso, buscou-se demonstrar a importância da criança e do adolescente perante a sociedade.

Palavras-chave: Serviço Social. Criança e adolescente. Acolhimento institucional.

INTRODUÇÃO

A escolha do tema :A visibilidade e intervenção do assistente social diante dos motivos do acolhimento institucional de crianças e adolescentes foi devido a ligação da profissão com crianças e adolescentes, além disso, o que também instigou para a elaboração do presente trabalho, foi o estágio que foi realizado no fórum de Santa Cecília – SC. Durante esse período, várias crianças e adolescentes eram institucionalizados, sendo que cada acolhimento havia um motivo, dessa maneira, a referida monografia trata-se sobre os motivos que levam ao acolhimento institucional.

O presente trabalho tem por intuito abranger o percurso histórico da criança e do adolescente e suas respectivas leis que os regem, ademais, vai expor a sociedade e a quem interessar a história infanto-juvenil e a importância da criação do Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA), assim como o entendimento da institucionalização e seus motivos, também busca mostrar a importância da intervenção do Assistente Social junto a criança, o adolescente e sua família.

Demosntramos, teoricamente a trajetória histórica das crianças e adolescentes, a importância da lei que os regem, bem como os motivos que levam a sua institucionalização. Mediante ao exposto, torna-se imprescindível pensar sobre quais os motivos do acolhimento institucional de crianças e adolescentes. Em suma, antes mesmo de serem acolhidos, já se encontram passando por algum tipo de violação de direitos, seja por violência sexual, violência física, falta de recursos materiais e financeiros e, até mesmo, por negligência por parte dos responsáveis, contudo, a retirada da criança e, principalmente, do adolescente que já se entende naquele ambiente familiar, resulta em sofrimento social e psicológico, por isso o trabalho que o Serviço Social faz juntamente com a Psicologia é fundamental.

¹ Acadêmico do curso de Serviço Social da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

² Professora do curso de Serviço Social da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

FUNDAMENTAÇÃO TEORICA

A profissão de Serviço Social, desde seu início, teve um caráter filantrópico, de ajuda ao próximo ou, senão, a favor da classe capitalista, contudo, na década de 1960, mais especificadamente no período de ditadura militar, que os profissionais começam a repensar sua prática frente a classe trabalhadora, ressalta-se que foi diante do Seminário ocorrido no Rio Grande do Sul que seu exercício profissional foi revisto, ainda assim, foi no encontro em Minas Gerais no Seminário chamado Araxá que a reflexão quanto as formas de atuação do Assistente Social foi mais profunda (LEORATO, 2017).

Destaca-se que os movimentos sociais que os Assistentes Sociais realizaram foi importantíssimo para a ruptura com o Serviço Social tradicional. Nos anos de 1970, os profissionais começaram a identificar-se como assalariados, participaram de movimento socais e sindicais de lutas por vários interesses da classe trabalhadora, mas foi no primeiro encontro chamado de Congresso da Virada (CBAS), no ano de 1979, que a categoria promoveu uma reflexão maior sobre sua prática, o referido congresso contou com 29 entidades e com a colaboração da Comissão Executiva Nacional das Entidades Sindicais (CENEAS) (ABRAMIDES, 2016).

Durante a trajetória histórica do Serviço Social, a profissão deteve cinco Códigos de Ética, nos anos de 1947, 1965, 1975, 1986 e o atual código de 1993. Esses períodos foram compostos por dois momentos, o primeiro era a favor de um projeto conservador e o segundo prezava, e preza, por uma visão teórico-crítica (SANTOS 2018).

Em 1990 instaura-se a legislação que prevê integralmente os direitos das crianças e dos adolescentes, esta então chamada de Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA), visando um novo olhar que até então não existia. A propósito, a legislação que de fato garante integralmente os direitos da criança e do adolescente é fruto de grandes mobilizações sociais e civis (CAMPOS, 2009).

O Conselho tutelar (CT) foi constituído para garantir os direitos da criança e do adolescente sempre que estes forem violados ou ameaçados (BRASIL, 1990). Como explicita no ECA, em seu art. 131°, “o Conselho Tutelar é órgão permanente e autônomo, não jurisdicional, encarregado pela sociedade de zelar pelo cumprimento dos direitos da criança e do adolescente, definidos nesta Lei” (BRASIL, 1990).

A família é a base primordial para o desenvolvimento da criança e do adolescente, dessa forma, o acolhimento institucional é medida excepcional, ou seja, medida de proteção aplicada apenas quando esgotadas outras medidas (BRASIL, 2009).

A família é o lugar onde se ouvem as primeiras falas com as quais se constrói a autoimagem e a imagem do mundo exterior. É onde se aprende a falar e, por meio da linguagem, a ordenar e dar sentido às experiências vividas. A família, seja como for composta, vivida e organizada, é o filtro através do qual se começa a ver e a significar o mundo. Este processo que se inicia ao nascer prolonga-se ao longo de toda a vida, a partir de diferentes lugares que se ocupa na família (SARTI, 1999, p. 100).

Para as autoras Gois e Oliveira (2019) as famílias estão em constante transformação, são formadas a partir de vínculos de parentesco, de afinidade e de reciprocidade, são mediadoras entre seus membros e o espaço público e se

constituem como unidade de convivência, o que implica considerá-las para além do domicílio.

Analisar sobre os motivos que levam crianças e adolescentes a serem acolhidos é também ter um olhar sobre a primeira forma de instituição que tiveram, que é a família. É inegável que o ambiente familiar em que a criança e adolescente vivem é fundamental para seu desenvolvimento cognitivo, delimitando assim seu futuro (PRATTA; SANTOS, 2007).

Assim como descreve o Ministério dos Direitos Humanos (BRASIL, 2017) corriqueiramente os conflitos familiares têm levado a institucionalização infanto-juvenil, mas não somente isso, da mesma forma que a negligência, a pobreza, o abandono, a violência física, sexual e psicológica, além disso, muito dos acolhimentos institucionais vem carregado de um histórico familiar permeado de expressões da questão social como aponta.

A violência, em suas diversas tipologias (tendo como grandes grupos a física, negligência, psicológica, intrafamiliar, sexual e letal), é um problema multicausal que decorre de fatores subjetivos e objetivos. Entre os primeiros, podemos citar a história de vida do sujeito, a consistência dos laços comunitários e familiares e aspectos intrageracionais. Já os segundos tratam de questões relacionadas às desigualdades sociais e econômicas, conduzindo a situações diversas de vulnerabilidade social, que trazem ainda como variantes aspectos relacionados. A configuração do território, características demográficas e a oferta de políticas públicas no nível local (BRASIL, 2017. p. 103-104).

Ainda, em conformidade com o balanço anual do Ministério dos Direitos Humanos (MDH) (BRASIL, 2017) o disque 100 recebeu 41 mil denúncias de violências contra crianças e adolescentes dos mais variados tipos, em primeiro lugar está a negligência que corresponde 63,03%, violência física 50,89%, psicológica com 44,48% e a violência sexual correspondente a 37,73%, com relação a faixa etária 20,48% são crianças de 4 e 7 anos, de 8 a 11 que representam 20,53% (BRASIL, 2017).

Cardoso (2017) diz que a profissão de Serviço Social na instituição de acolhimento institucional orienta-se pelo seu projeto profissional, uma prática de operacionalização e garantia de direitos, como também, pela capacidade de compreensão e enfrentamento das expressões da questão social.

O Serviço Social na instituição não direciona seu trabalho apenas para um pequeno detalhe da situação, mas sim amplia suas estratégias de intervenção de maneira universal para as famílias, crianças e adolescentes, o que faz com que seja desafiador. Para que seu trabalho seja efetivo, as suas ações se dão em articulação com outras redes governamentais e não governamentais, assim como políticas direcionadas à população infanto-juvenil (CARDOSO, 2017).

METODOLOGIA

O estudo foi desenvolvido por meio da pesquisa qualitativa com abordagem descritiva de cunho interpretativo.

A pesquisa qualitativa é caracterizada por uma abordagem exploratória, e, portanto deve ser utilizada quando o pesquisador necessita se familiarizar com algum conceito ou fenômeno ou para estabelecer prioridades para pesquisas posteriores, ou, ainda, quando o interesse central é compreender os motivos que levam a determinado fato ou comportamento (RAMALHO, 2012, p. 25).

A pesquisa qualitativa busca a essência, a origem, mudanças e significados de determinado assunto. Seu principal instrumento é o autor da pesquisa, além disso, seu direcionamento é feito de maneira descritiva para a pessoa que está escrevendo a pesquisa. É necessário procurar entender suas múltiplas manifestações, os autores da pesquisa não direcionam seu trabalho em busca de evidências antes de começar a escrever (OLIVEIRA, 2011).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Vários são os motivos do acolhimento institucional, desde negligência, a diversos tipos de violência, diante disso, e reforçando a Lei 12.010 de 2009 o assistente social tem papel fundamental com o trabalho com as famílias, crianças e adolescentes, pois essa lei institui a importância da convivência familiar, dessa maneira o profissional deve antes de tudo trabalhar o ambiente familiar, ressalta-se que o assistente social é a pessoa que é capaz de se abdicar de preceitos moralistas, tendo um olhar crítico frente as expressões da questão social que permeiam a institucionalização de criança/adolescente.

Assim sendo, este trabalho serviu para refletir sobre os motivos que levam ao acolhimento institucional associando a profissão de Assistente Social, compreendendo que este tema é de grande valia social, pois ao longo dos anos crianças e adolescentes foram expostos a riscos, não existindo leis que os protegessem, além disso, esta pesquisa também demonstrou o quanto o trabalho do Assistente Social com as famílias é fundamental, pois entende-se que o profissional é capaz de decifrar as expressões da questão social em sua essência, visto que em cada institucionalização há muitas questões sociais a serem superadas.

Diante do exposto, foi por meio deste trabalho que foi possível assimilar a história da criança e do adolescente, pois através dele que compreendeu-se a necessidade do ECA e sua aplicabilidade, dos motivos que levam as crianças e adolescentes a serem institucionalizados, da importância do trabalho do Assistente Social e, também, entender que cada acolhimento institucional possui diversas formas de expressão da questão social. Afirma-se, ainda, que a monografia proporcionou momentos de aprendizado e aprofundamento teórico.

REFERÊNCIAS

ABRAMIDES, Maria Beatriz Costa. 80 anos de Serviço Social no Brasil: organização política e direção social da profissão no processo de ruptura com o conservadorismo. **Revista Serviço Social e Sociedade**, n. 127, p. 456-475, set./dez., 2016. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/sssoc/n127/0101-6628-sssoc-127-0456.pdf>. Acesso em: 02 out. 2020.

BRASIL, **Balanço anual** – relatório de 2017 das denúncias recebidas pelo Ministério dos Direitos Humanos. Brasília: Ministério de Direitos Humanos, 2017. Disponível em: <https://www.gov.br/mdh/pt-br/acesso-a-informacao/auditorias/RelatoriodeGestaoTCU2017.pdf>. Acesso em: 18 de abr de 2020.

BRASIL, Lei no 8.069, de 13 de julho de 1990. Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências. Diário Oficial [da] República Federativa do

Brasil, Brasília, DF, 16 jul. 1990. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L8069.htm#art266. Acesso em: 20 out. 2020.

BRASIL, **Orientações técnicas: serviços de acolhimento para crianças e adolescentes**. Brasília: Conselho Nacional dos Direitos da Criança e do Adolescente e Conselho Nacional de Assistência Social, 2009.

CAMPOS, Mariza Salomão Vinco de Oliveira. **Estatuto da Criança e do Adolescente: A Proteção Integral e suas Implicações Político-Educacionais**. 2009. Dissertação (Mestrado em Educação Escolar) – Universidade Estadual Paulista, Araraquara, 2009.

CARDOSO, Ana Valéria Matias Cardoso. Serviço de Acolhimento Institucional Infante-Juvenil e Trabalho do Assistente Social. In: VIII JORNADA INTERNACIONAL POLÍTICAS PÚBLICAS, São Luiz, 2017. [...] **Anais**. São Luiz, 2017. Disponível em: <http://www.joinpp.ufma.br/jornadas/joinpp2017/pdfs/eixo14/servicodeacolhimentoinstitucionalinfantejuveniltrabalhodoassistentesocial.pdf>. Acesso em: 27 de abr de 2020.

GOIS, Dalva Azevedo de; OLIVEIRA, R. C.S. **Serviço Social na Justiça da Família: demandas contemporâneas do exercício profissional**. São Paulo: Editora Cortez, 2019.

SANTOS, Valdecir Gainete Lopes Ramos dos. **A intervenção do Serviço Social com Idosos em Situação de Violação de Direitos**. 2018. Trabalho de Conclusão de Curso (Monografia em Serviço Social) – Universidade Alto Vale do Rio do Peixe, Caçador, 2018.

SARTI. Família e jovens: no horizonte das ações. **Revista Brasileira de Educação**, n. 11, mai./jul., 1999.

LEORATO, Samara. O Movimento de Conceituação do Serviço Social Brasileiro. **Revista Maiêutica**, v. 4, n.01, p. 25-33, 2017. Disponível em: <file:///C:/Users/Cliente/Downloads/1814-3781-1-PB.pdf>. Acesso em: 01 out. 2020.

PRATA, Elisângela Maria Machado; SANTOS, Manoel Antonio dos. Família e Adolescência: A influência do Contexto Familiar no desenvolvimento Psicológico de seus membros. **Psicologia em Estudo**, Maringá, v. 12, n. 2, p. 247-256, mai./ago., 2007. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/pe/v12n2/v12n2a05>. Acesso em: 24 de set de 2020.

RAMALHO, Dalila. **Conceitos e Procedimentos de validação da Pesquisa Qualitativa e sua Utilização na Pesquisa do Mercado**. 2012. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Relações Públicas) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2012.

OLIVEIRA, Maxwell Ferreira de. **Metodologia Científica: Um Manual para realização de Pesquisas em administração**. 2011. Catalão: UGF, 2011.

A VIOLÊNCIA CONTRA MULHERES NA CIDADE DE CAÇADOR ¹

Andrea Alves Cavalet, andreaacavalet3@gmail.com²
Hillevi Maribel Haymussi, hillevi@uniarp.edu.br³

Resumo – Esta monografia situa-se no contexto de Caçador, especificamente no âmbito da temática violência contra as mulheres, objetivando analisar tal ocorrência entre os anos 2018 a 2020. Elegeu-se a pesquisa qualitativa na perspectiva do método crítico dialético, com a utilização de recursos quantitativos, para a aplicação do estudo. No período estudado, 2018 a julho de 2020, por meio dos dados institucionais, constatou-se um número elevado de ocorrências de violência contra as mulheres praticados por pessoas próximas, ou seja, aquelas que criaram vínculos com elas, transformando o vínculo de uma relação afetiva, em violência. Em Caçador, no período pesquisado, totalizaram-se 1.563 casos de violência contra a mulher. No ano de 2018, houve 1.212 casos de violência, 249 foram mulheres atendidas pela psicóloga na DPCAMI, atendidas no CREAS e acolhidas na AMAR; 963 foram boletins de ocorrência efetivados durante o ano, sendo analisados separadamente. No ano de 2019, registraram-se 227 casos de mulheres vítimas de violência atendidas pela psicóloga na DPCAMI, atendidas no CREAS e acolhidas na AMAR, sem se coletarem os boletins de ocorrência. De janeiro a julho no ano de 2020, houve 124 casos de mulheres que registraram boletins de ocorrência na DPCAMI, sendo atendidas no CREAS e acolhidas na AMAR.

Palavras-chave: Violência. Violência contra a mulher. Caçador.

INTRODUÇÃO

Um dos dramas mais cruciais e perversos que assola a humanidade, desde os tempos mais longínquos, é a violência, seja ela da forma que for de revelação. Parece que se vive tempos de valorização da violência.

Quando se fala em violência, o termo encaminha a questões subjetivas, porque quem, em algum momento da vida, não sofreu algum tipo de violência, um sofrimento, um dano de natureza psicológica, social, sexual, física que envolva situações de trabalho, na escola, intrafamiliar, doméstica, de abuso, contra mulheres, idosos, crianças, negros, abuso de poder, entre tantas outras formas presentes na sociedade?

Na mídia, depara-se, cotidianamente, com relatos constantes de violência de uma maneira geral. E em Caçador, como essa questão se manifesta?

Assim sendo, aponta-se como problema desta monografia: quais as violências evidenciadas contra mulheres na cidade de Caçador/SC no período de janeiro de 2018 a julho de 2020?

O interesse em elaborar o trabalho com esta temática iniciou-se em 2018 quando da elaboração de projeto de pesquisa para o artigo 170 (bolsa de estudo de pesquisa), oportunizado pelo Governo do Estado de Santa Catarina através da

¹ O presente trabalho, refere-se à atividade de Trabalho de Conclusão de Curso da 8ª fase do curso de Serviço Social.

² Acadêmica do curso de Serviço Social da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

³ Professora, Doutora do curso de Serviço Social da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP). Sempre houve interesse nessa questão e em saber como ela se manifesta na cidade de Caçador.

Como objetivo geral, aponta-se: analisar a violência contra a mulher na cidade de Caçador entre os anos de 2018 a 2020.

Já os objetivos específicos foram: identificar e caracterizar as instituições receptoras de denúncias de violência contra mulheres em Caçador; identificar o número de casos verificados de violência contra a mulher no CREAS, na AMAR e na DPCAMI entre os anos 2018 a julho de 2020; identificar número de filhos atendidos no CREAS e acolhidos na AMAR; identificar instituições que encaminharam as vítimas de violência e comparecimento por demanda espontânea; identificar o perfil das mulheres acometidas de violência; identificar quais as violências mais ocorridas nas instituições e o total de violências; identificar quem são os violadores e sua faixa etária; identificar o número de ameaçadas registradas pela DPCAMI em 2020; e apresentar um comparativo de dados no período compreendido de 2018 a 2020.

A contribuição que este trabalho trará para a sociedade é extremamente positiva, pois a pesquisa dessa natureza comprovará os índices verificados no município, servindo de base aos setores do município que promovem ações e políticas públicas à prevenção.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

No tratamento do tema, nesta monografia, merece destaque o apontamento do patriarcado e do capitalismo como elementos determinantes de violência contra a mulher. Diante de determinações sociais, políticas e econômicas explana-se sobre o movimento de luta das mulheres, apontando a trajetória dos movimentos feministas e as legislações internacionais e brasileiras de proteção às mulheres vítimas de violência, enfocando principalmente, a Lei Maria da Penha, em vigor no Brasil.

Dentre a bibliografia e os autores estudados, aponta-se o conceito sobre violência:

O termo deriva do latim *violentia*, ou seja, força ou vigor contra qualquer coisa ou ente. Dessa forma, violência é o uso da força que resulta ferimentos, tortura ou morte, ou o uso de palavras ou ações que machucam as pessoas ou, ainda, abuso do poder (PORTAL EDUCAÇÃO 2020, p. 1).

Também, de acordo com Guimarães e Pedroza (2015, p. 259) entendem que “a violência como um fenômeno complexo e múltiplo. Pode ser compreendido a partir de fatores sociais, históricos, culturais e subjetivos, mas não deve ser limitado a nenhum deles”.

A violência explicita-se de várias formas, entretanto, quando relacionada à violência contra a mulher, encontra-se classificações especificadas. No Brasil, para coibir e prevenir a violência contra a mulher, foi criada a Lei Maria da Penha em 2006. Esta é uma das mais importantes legislações criadas e voltadas para a defesa da mulher. De acordo com o Art. 7 da Lei Maria da Penha (2006, p. 1), são consideradas de violências domésticas ou familiar contra a mulher: física, psicológica, moral, patrimonial e sexual. Além destas, o Código Penal, entre outros, também aponta, ameaça, vias de fato, lesão corporal, perturbação, maus tratos, dano, assédio sexual e extorsão.

A mulher na historicidade humana sempre foi considerada um ser inferior e submissa ao homem e sujeita a complexas determinações sociais, culturais e antropológicas que a determinam. A mulher sempre esteve inserida num contexto

familiar, sendo necessário compreender-se como se dá a constituição da família ao longo da história e na atualidade. Conforme a trajetória da humanidade, modificaram-se as culturas familiares, constituindo-se várias modalidades de famílias: monogâmica, *paterfamilias*, *materfamilias*, entre outras, com a característica principal denominada patriarcado, ou seja, a família constituída sobre o poder do homem.

Essas reflexões e concepções interligam-se ao modelo de família que se estabeleceu de forma majoritária na sociedade: o patriarcado, que dá sustentação ao modelo econômico capitalista. Embora este modelo comece a dissolver-se no século XVIII, é nele que se constituiu as maiores referências de violência contra a mulher, presentes até hoje. Para Saffioti (2004, apud SILVEIRA; COSTA, [2019?], p. 2), a dominação patriarcal e a exploração capitalista não se separam, pois

[...] destaca que, apesar dos progressos femininos na busca por emancipação, a base material do patriarcado não foi destruída. A despeito dos avanços femininos na conquista dos espaços públicos e de uma divisão de papéis mais igualitária no espaço doméstico, a mulher ainda é a principal responsável pelos cuidados com o lar e com a criação dos filhos. A ideologia patriarcal continua bastante enraizada no imaginário coletivo. Por isso, muitos homens têm dificuldade de assimilar funções no âmbito familiar que culturalmente são destinadas às mulheres. Ao mesmo tempo, as mesmas encontram empecilhos na conquista de espaço no âmbito público. São discriminadas, menosprezadas e julgadas.

METODOLOGIA

A orientação, nessa investigação, foi amparada pelo método crítico dialético, no entendimento de captar a essência de determinado objeto de investigação, buscando-se as diversas determinações desse e tentando explicá-lo de forma mais abrangente possível. Elegeu-se a pesquisa qualitativa na perspectiva do método crítico dialético, com a utilização de recursos quantitativos, para a aplicação do estudo. Para a coleta de dados, utilizaram-se dados documentais das instituições Associação Maria Rosa (AMAR), Centro de Referência Especializado de Assistência Social (CREAS), e Delegacia de Proteção à Criança, ao Adolescente, à Mulher e ao Idoso (DPCAMI). Os dados foram analisados por meio de análise estatística, expondo-se os resultados em gráficos e interpretando-os.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

De acordo com os objetivos propostos no processo investigativo e já apontados, as formas de violência cometidas contra as mulheres mais encontradas confirmam aquelas apontadas pela literatura, isto é, ameaça, violência psicológica, física e patrimonial, sendo as mais evidenciadas na pesquisa. Tais violências têm motivações de duas ordens: social e individual. Entre as mulheres vítimas de violência, evidenciou-se pela pesquisa que elas se encontram numa faixa etária muito jovem, embora tenha havido notificações na faixa etária de mais idade. Percebeu-se que o nível de escolaridade predominante entre os casos quantificados é o ensino fundamental.

Durante o período pesquisado, totalizaram-se 1.563 casos de violência contra a mulher. No ano de 2018, houve 1.212 casos de violência, 249 foram mulheres atendidas pela psicóloga na DPCAMI, atendidas no CREAS e acolhidas na AMAR; 963 foram boletins de ocorrência efetivados durante o ano, sendo analisados separadamente. No ano de 2019, registraram-se 227 casos de mulheres vítimas de violência atendidas pela psicóloga na DPCAMI, atendidas no CREAS e acolhidas na

AMAR, sem se coletarem os boletins de ocorrência. De janeiro a julho no ano de 2020, houve 124 casos de mulheres que registraram boletins de ocorrência na DPCAMI, sendo atendidas no CREAS e acolhidas na AMAR.

Relacionando esses dados com os dados nacionais publicados, notam-se dados contraditórios. Por exemplo, dados publicados por Veneral (2020) referenciam que durante a incidência da pandemia houve um aumento do número de violência doméstica. Já a autora Schuengue (2020), diz que apesar destes dados o número de denúncias diminuiu.

Nos anos de 2018 e de 2019, a evidência maior de violadores concentrou-se na figura do ex-amásio, seguido pelo amásio, marido e ex-marido. Já no ano de 2020, o maior número de violadores concentrou-se nos ex-maridos e maridos, isso também, talvez, pela proximidade do isolamento social devido à pandemia. Mas houve um aumento significativo do agressor filho. Pelos dados apontados, há uma evidência maior de agressores como sendo pessoas que são do convívio das mulheres vitimizadas, próximas às vítimas e também da família.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para se chegar ao objetivo proposto, realizou-se pesquisa de campo em instituições de Caçador receptoras de casos de violência contra a mulher. Nessas, no CREAS, na AMAR e na DPCAMI, coletaram-se os dados entre os anos de 2018 a julho de 2020, mês a mês, por meio das informações institucionais.

A metodologia proposta se mostrou adequada e suficiente para efetivar todos os procedimentos almejados. Os dados em consonância com os objetivos específicos foram quantificados e analisados qualitativamente, proporcionando a visibilidade da violência cometida contra as mulheres na cidade de Caçador, ou seja, que ela se manifesta de forma contundente, sendo muito expressiva para uma cidade que possui uma estimativa de quase oitenta mil pessoas, sendo as mulheres "50.48% da população" (CAÇADOR ONLINE, 2010, p.1).

A pesquisa se limitou a três instituições com casos notificados, mas os estudos e pesquisas apontam que muitas mulheres se calam diante das violências sofridas, especialmente se o agressor for uma pessoa da família, o que foi comprovado pela pesquisa.

Esta pesquisa demonstra que a realidade tão divulgada nas mídias sociais, em jornais, em debates sobre a violência cometida contra as mulheres no mundo e no Brasil, também é evidenciada em uma cidade de médio porte, como Caçador. Aqui, a questão da violência já se evidencia desde os tempos iniciais de seu surgimento, como se pode exemplificar a partir da Guerra do Contestado, momento no qual se passou a criar uma cultura de dominação e de exploração, que, também, afetou as mulheres. Essa cultura permeada de valores, igualmente, as influencia, pois muitas delas ainda vivem sob o sentimento de medo, permanecendo submissas aos homens. Mas, nesse processo histórico que é sempre carregado de contradições.

Em relação às limitações da pesquisa, no seu desenvolvimento, deparou-se com algumas questões que, de certa forma, interferiram no processo de coleta de dados, como dados duplicados na própria DPCAMI, como também, na AMAR e no CREAS, as mulheres que são atendidas realizam o boletim de ocorrência na DPCAMI, portanto, duplicam-se os dados na somatória dos dados coletados na DPCAMI, AMAR e CREAS. Além disso, formas diferenciadas de repasse de informações pela DPCAMI durante o período limitou a análise de comparações.

INSTITUIÇÕES FINANCIADORAS E APOIADORAS / AGRADECIMENTOS

Agradecemos a UNIARP, pela oportunidade concedida por meio do Governo do Estado de Santa Catarina, através da bolsa de estudo artigo 171.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Presidência da República. Lei Maria da Penha, lei nº 11.340 de 07 de agosto de 2006. **Coíbe a violência Doméstica e familiar contra a Mulher**. Secretaria Especial de Políticas para as Mulheres, Brasília. 2006. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/l11340.htm. Acesso em: 10 jun. 2020.

CAÇADOR ON LINE. **IBGE divulga números finais e Caçador tem 70.735 habitantes**. Caçador Online, 2010. Disponível em: <https://www.cacador.net/noticias/geral/2010/11/29/censo-ibge-divulga-numeros-finais-e-cacador-tem-70-735-habitantes-12683>. Acesso em: 09 out. 2020.

GUIMARÃES, Maisa Campos; PEDROZA, Regina Lucia Sucupira. **Violência contra a mulher**: problematizando definições teóricas, filosóficas e jurídicas. In: *Psicol. Soc.* vol.27 no.2 Belo Horizonte maio/ago. 2015

PORTAL EDUCAÇÃO. **Conceito de Violência**. Portal Educação, São Paulo/SP, [2020?]. Disponível em: [https://siteantigo.portaleducacao.com.br/conteudo/artigos/direito/conceito-de-violencia/24924#:~:text=O%20termo%20deriva%20do%20latim,contra%20qualquer%20coisa%20ou%20ente.&text=Segundo%20o%20Dicion%C3%A1rio%20\(qual%3F%3F\),%2C%20intimida%C3%A7%C3%A3o%20moral%20contra%20algu%C3%A9m%20E%80%9D](https://siteantigo.portaleducacao.com.br/conteudo/artigos/direito/conceito-de-violencia/24924#:~:text=O%20termo%20deriva%20do%20latim,contra%20qualquer%20coisa%20ou%20ente.&text=Segundo%20o%20Dicion%C3%A1rio%20(qual%3F%3F),%2C%20intimida%C3%A7%C3%A3o%20moral%20contra%20algu%C3%A9m%20E%80%9D). Acesso em: 09 out. 2020.

SCHUENGUE, Nathalia. **Violência Contra A Mulher Cresce Durante Pandemia De Covid-19**. Portal Pebmed, 2020. Disponível Em: <https://pebmed.com.br/violencia-contra-a-mulher-cresce-durante-pandemia-de-covid-19/>. Acesso Em: 03 out. 2020.

SILVEIRA, Clara Maria Holanda; COSTA, Renata Gomes da. **Patriarcado e capitalismo**: binômio dominação-exploração nas relações de gênero. Google Scholar, [2019?]. Disponível em: https://scholar.google.com/scholar?sxsrf=alekk03m042nreslwhbjxpxz8yajt3mvza:1593483568958&gs_lcp=cgzwc3ktywiqazieccmqjzicccmqj1clwfbmdac2gacab4ayab1g giasjkgfmc43ljgyaqqgaqqaqdnd3mtd2l6&uact=5&um=1&ie=utf-8&lr&q=related:as4eta2lim37cm:scholar.google.com/. Acesso em: 29 jun. 2020.

VENERAL, DÉBORA. **Violência Contra a Mulher E Covid-19: A Dupla Pandemia**. Ecodebate, 2020. Disponível em: <https://www.ecodebate.com.br/2020/08/21/violencia-contra-a-mulher-e-covid-19-a-dupla-pandemia/>. Acesso em: 28 out. 2020.

OS IMPACTOS DO DESMONTE DAS POLÍTICAS SOCIAIS SOBRE A PROFISSÃO DE SERVIÇO SOCIAL¹

Crislaine Cordeiro, criscordeiro32@gmail.com²
Hillevi Maribel Haymussi, hillevi@uniarp.edu.br³

Resumo – O presente trabalho monográfico tem como objeto os impactos do desmonte das políticas sociais sobre a profissão de serviço social, na atualidade, a partir das referências estabelecidas por produções teóricas encontradas na literatura e de pesquisa de campo. A pesquisa bibliográfica desenvolveu-se com o objetivo de analisar as elaborações teóricas sobre a temática, encontrando explicações sobre as razões para tal desmonte. Mas como este contexto regressivo impacta as políticas sociais? Que consequências o desmonte das políticas sociais provocam na profissão? Assim sendo apontamos o problema que norteia a presente monografia: Quais os impactos do desmonte das políticas sociais evidenciadas na percepção de assistentes sociais? Para responder a esta questão realizou-se uma pesquisa com o objetivo de analisar os impactos do desmonte das Políticas Sociais evidenciados na percepção de assistentes sociais atuantes nas políticas sociais na cidade de Santa Cecília/SC. A pesquisa foi realizada por meio de questionário solicitado a onze assistentes sociais e teve como pressuposto um estudo descritivo e exploratório, de natureza quanti-qualitativa. Os resultados da pesquisa apontam que o desmonte das políticas sociais são percebidas nos espaços sócio-ocupacionais em que os assistentes sociais entrevistados atuam, repercutindo nos locais de trabalho, traduzindo em perdas aos usuários.

Palavras-chave: Políticas Sociais. Desmonte das Políticas Sociais. Assistentes Sociais.

INTRODUÇÃO

Pretendeu-se na monografia de conclusão de curso analisar e discutir os impactos do desmonte das Políticas Sociais brasileiras, sobre a profissão de Serviço Social, na atualidade.

O tema apresentado tem sua motivação no processo de estágio acadêmico obrigatório, realizado no Centro de Referência de Assistência Social (CRAS) do Município de Santa Cecília/SC, e, mais recentemente, com as indagações sobre as dificuldades que a área social vem passando, principalmente no tocante as políticas sociais, pois muito tem se discutido sobre o cenário atual que está sendo vivenciado atualmente.

A principal motivação que nos levou a sustentar esta monografia de trabalho de conclusão de curso reside na importância que o tema possuiu, pois se trata de um tema atual, portanto acreditamos que vai contribuir para a nossa sociedade e para nossa profissão, pois estamos vivendo tempos turbulentos. Vivemos tempos duros, tempos difíceis, que foram agravados pela pandemia que assola o mundo todo.

¹ O presente trabalho, refere-se à atividade de Monografia de Conclusão de Curso da 8ª fase do curso de Serviço Social.

² Acadêmica do curso de Serviço Social da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

³ Professora, Doutora do curso de Serviço Social da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

Para Santos (2015, p. 55), “as Políticas Sociais são ações governamentais desenvolvidas em conjunto por meio de programação que deveriam proporcionar a garantia de direitos e condições dignas de vida ao cidadão de forma equânime e justa”.

Foi através da Constituição Federal brasileira de 1988, onde se teve a maior inovação no campo das políticas sociais, ela é o marco do direito dos cidadãos, pois ela é considerada uma das mais avançadas do mundo no que se refere a direitos e garantias fundamentais, que garantiu direitos sociais e individuais à todos os brasileiros. Esses direitos que foram conquistados já no período em que o país saía de um regime ditatorial implantado em 1964, foram ao longo dos anos sendo ameaçados, desrespeitados e afrontados como uma tentativa de desmonte.

A tentativa de desmonte das políticas sociais, presente em todo o período da restituição da democracia no Brasil, inicia-se de forma mais contundente já no governo de Fernando Henrique Cardoso, com o programa Comunidade Solidária, numa tentativa de privatizar as ações sociais, já que era um governo que adotava o projeto neoliberal. Mais recentemente é no governo de Michel Temer que são tomadas medidas de restrição de orçamento para diversas políticas sociais onde o atual governo do presidente Jair Bolsonaro tem dado sequência.

O objetivo geral a que se propõe é analisar os impactos do desmonte das Políticas Sociais evidenciados entre profissionais assistentes sociais atuantes nas Políticas Sociais na cidade de Santa Cecília/SC. Como objetivos específicos elencamos: apresentar análise das razões do desmonte das políticas sociais no capitalismo atual; apontar a relação do modelo econômico capitalista com a ofensiva neoliberal e sua relação com as políticas sociais; identificar quais as assistentes sociais atuantes nas políticas sociais em Santa Cecília; estabelecer o perfil das entrevistadas; identificar as atividades que realizam e as expressões da questão social mais evidenciadas; identificar se as assistentes sociais percebem a existência de desmonte da política de assistência social em seus locais de trabalho e analisar os impactos percebidos pelas assistentes sociais.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Pelo fato da consolidação do modo de produção capitalista, com sua exploração da força de trabalho, a classe operária passou a ficar mais empobrecida e a se organizar enquanto categoria e classe social, adquirindo consciência do quanto estavam sendo explorados pela burguesia (MONTENEGRO; MELO, 2014). A partir de então a classe trabalhadora organizada começa a reivindicar direitos que vão ser expressos pelo Estado através das políticas sociais. A política social surge como resposta ao acirramento das expressões da “questão social”.

Para Santos (2015, p. 55), “as Políticas Sociais são ações governamentais desenvolvidas em conjunto por meio de programação que deveriam proporcionar a garantia de direitos e condições dignas de vida ao cidadão de forma equânime e justa”.

Nos anos 1980 acontecem várias mobilizações sociais e da sociedade civil com o fim do regime militar. Neste momento as Políticas Sociais ganham destaque pelo Estado e são reconhecidas como Políticas Públicas e de direito, reconhecidas através da Constituição Federal de 1988, que possibilitou incontáveis direitos, trazendo uma nova concepção para a assistência social no Brasil (OLIVEIRA; CHAVES, 2017).

No governo de Dilma Rousseff, e de Temer, começam a se verificar algumas medidas restritivas em relação às políticas sociais. Principalmente com a cassação da

presidente que para a área social significou a quebra do projeto de inclusão social e de políticas de combate à fome, que vinha sendo desenvolvido desde 2002.

Segundo Aragão e Hora (2019, p.128),

as políticas públicas estão sendo bombardeadas, houve congelamento por 20 anos nos orçamentos direcionados as várias políticas públicas, estes cortes tem afetado diretamente os financiamentos direcionados a políticas de assistência social e a manutenção do Sistema Único de Assistência Social usuária.

É nesse contexto regressivo, de desconstrução dos direitos sociais e das políticas sociais do Estado do “neoliberalismo tardio” em políticas sociais que os (as) assistentes sociais realizam sua intervenção profissional e constroem respostas profissionais.

O desmonte de políticas públicas provoca os cortes financeiros que afetam principalmente as políticas públicas, e os maiores prejudicados são as pessoas em situação de vulnerabilidade social.

METODOLOGIA

A orientação, nessa investigação, foi amparada pelo método pesquisa bibliográfica e documental, buscando-se referências teóricas encontradas na literatura que permitam dar suporte explicativo de temas relacionados ao tema objeto do trabalho, com um estudo descritivo e exploratório, de natureza quanti-qualitativa. A pesquisa foi realizada por meio de questionário solicitado a onze assistentes sociais, sendo respondido por oito profissionais atuantes nas políticas sociais na cidade de Santa Cecília/SC, sendo efetivada no período de maio a julho de 2020.

A coleta de dados se deu por meio de questionário e foi analisada por meio de dados estatísticos interpretativos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

As assistentes sociais entrevistadas são todas do gênero feminino, o que corrobora a afirmação de lamamoto (2009), única pesquisa realizada no Brasil, de que em nosso país, a profissão de Serviço Social é exercida majoritariamente por mulheres. Em relação a política social em que atuam, constata-se uma predominância na política de assistência social. A autora lamamoto (2009) também aponta como área majoritária no Brasil a Assistência Social. Esta, desde o surgimento da profissão no Brasil tem sido o maior espaço sócio ocupacional dos assistentes sociais que inicialmente estavam vinculados a práticas caritativas e assistencialistas e, que são absorvidas pelo Estado transformando-se mais tarde em área específica de execução da assistência social. Em relação as atividades desenvolvidas pelas assistentes sociais em seu espaço sócio ocupacional, verifica-se que todas as assistentes sociais desenvolvem suas atividades como previsto na lei de regulamentação da profissão, Lei n.8662/93, de 07 de junho de 1993 principalmente em seus artigos 4º e 5º que tratam das competências e atribuições. O assistente social atua nas mais diversas políticas sociais seguindo as determinações específicas de cada uma (ALMEIDA; ALENCAR, 2015).

As expressões da questão social corroboram os autores apontados na fundamentação teórica. Conflitos familiares, violência física, psicológica e patrimonial,

negligência, violência, desemprego, insuficiência alimentar, falta de moradia, violência doméstica, falta de acesso a políticas sociais são problemáticas sociais consequências do modelo econômico existente no país, o modo de produção capitalista. Estas expressões, também de acordo com os autores citados no trabalho, se aprofundam na atualidade devido as crises pelas quais o país vive com as medidas ultraliberais efetivadas pelo atual governo. São as expressões da questão social com as quais o assistente social se depara que os usuários por meio das políticas sociais existentes vão em busca de seus direitos adquiridos pela constituição federal de 1988. Esta clarifica e afirma que as políticas sociais são dever do Estado e direito do cidadão.

Diante das expressões da questão social apontadas as demandas referendadas pelos assistentes sociais são aquelas advindas das primeiras, como apontam os autores citados no trabalho. Em épocas de crise profunda a classe trabalhadora pobre é a que mais se sente vulnerabilizada necessitando de auxílios para as necessidades básicas essenciais. A maioria dos assistentes sociais entrevistados percebem o desmonte das políticas sociais em seus espaços sócio ocupacionais como apontados pelos autores citados, principalmente aquelas que atuam na política da assistência social. Os cortes de recursos se evidenciam na restrição de alguns serviços ofertados, com grandes perdas para os usuários traduzindo insegurança e a inviabilidade na efetivação e garantia dos direitos básicos das populações mais vulneráveis. Com o desmonte das políticas sociais nos últimos três anos e a incidência da pandemia, principalmente, muitos dos serviços ofertados foram interrompidos. Os usuários passaram a ser atendidos *on line*, o que dificulta o acesso.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A temática analisada nesta monografia é de extrema importância para a profissão uma vez que a intervenção dos assistentes sociais se dá no campo das políticas sociais. A pesquisa realizada para dar sustentação a monografia comprova que o desmonte das políticas sociais são sentidas nos mais diversos espaços sócio ocupacionais dos assistentes sociais entrevistados. Embora tenha sido um universo pesquisado pequeno, que pode ser apontado como uma limitação da pesquisa, ele exprime a realidade vivenciada por assistentes sociais. O objetivo a que nos propomos foi alcançado, analisar as percepções destes assistentes sociais em relação a temática. A pesquisa identificou os dilemas e as dificuldades que os profissionais vivenciam no seu cotidiano relacionado às políticas sociais em que atuam, restrição dos serviços, benefícios, programas.

Constatamos que no contexto atual de regressão de muitos dos direitos adquiridos, as políticas sociais vão sendo refuncionalizadas, se tornando em políticas sociais com direitos restritos, uma vez que não contemplam o que assegura a lei. Por sua vez, as ações emanadas do Estado/Governo nos últimos anos resultam numa regressão que impacta as políticas sociais tão duramente conquistadas e ao serviço social.

Para o conjunto da população, a classe trabalhadora e as populações mais vulnerabilizadas que vivenciam as desigualdades sociais aumentarem, que sentem na pele a restrição das políticas sociais de toda ordem, no trabalho, na educação, na saúde, entre outros, o impacto é desastroso. O alcance destes aos benefícios, serviços e programas tornam-se cada vez mais restritos.

Em relação a trabalhos futuros podemos salientar que é necessário que a categoria profissional dos assistentes sociais se alinhe com outras categorias e com o conjunto da sociedade civil para resistir. É necessário que o trabalho em redes seja discutido, que os profissionais reforcem suas representações para ampliar o debate e reforçar os espaços democráticos.

INSTITUIÇÕES FINANCIADORAS E APOIADORAS / AGRADECIMENTOS

Agradecemos a UNIARP, pela oportunidade concedida através da Bolsa de Estudo da Assistência Social.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Ney Luiz Teixeira de. ALENCAR, Mônica Maria Torres. **Serviço Social e trabalho:** particularidades do trabalho do assistente social na esfera pública estatal brasileira. O Social em Questão – Ano XVIII – nº 34, 2015, p. 161-180. Disponível em: <http://osocialemquestao.ser.puc-rio.br/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?infoid=433&post%5Fdata=user%3Dnil%26UserActiveTemplate%3Dnil%26sid%3D48&sid=48>. Acesso em: 20 out. 2020.

ARAGÃO, Maria Roseleide Santos; HORA, Michelle Marry Costa Campos. **O desmonte do “SUAS” e os impactos na política de assistência social no Brasil.** Revista Ideias & Inovação. Aracaju V. 5 N.2 p. 123-132. Setembro 2019. Disponível em: <https://periodicos.set.edu.br/ideiaseinovacao/article/view/7917>. Acesso em: 04 nov. de 2020.

IAMAMOTO, Marilda. O serviço social na cena contemporânea. In: **Serviço Social:** direitos sociais e competências profissionais. Brasília: CFESS/ABEPSS, 2009, p.15-50.

MONTENEGRO, Cristiano Vieira. MELO, Mércia Cristina G. Capitalismo e questão social. In: **Cadernos de graduação.** Ciências humanas e sociais. Maceió. v. 2. n.2. p. 13-24 nov. 2014. [periodicos.set.edu.br/periodicos/INSS impresso 2317-1693. INSS eletrônico2316-672X](https://periodicos.set.edu.br/periodicos/INSS%20impresso%202317-1693%20INSS%20eletr%C3%B4nico%202316-672X). Disponível em: <https://periodicos.set.edu.br/fitshumanas/article/view/1820/1058>. Acesso em: 10 out. 2020.

OLIVEIRA, Edístia Maria Abath Pereira de ;CHAVES, Helena Lúcia Augusto. **80 anos do serviço social no Brasil: marcos históricos balizados nos códigos de ética da profissão.** In: Serviço Social e Sociedade. [online]. 2017, n.128, pp.143-163. ISSN 2317-6318. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0101-6628.098>. Acesso em: 10 out. 2020.

SANTOS, Kátia Cristina Cruz. **Políticas públicas sociais aplicadas ao direito à moradia digna.** Revista espaço acadêmico - N° 172 setembro 2015- mensal. Disponível em: <file:///C:/Users/Cliente/Downloads/24710-Texto%20do%20artigo-126183-1-10-20150913.pdf>. Acesso em: 15 out. 2020.

CONDIÇÕES SOCIAIS DAS PESSOAS EM SITUAÇÃO DE RUA EM SANTA CECÍLIA-SC ¹

Maria Eduarda Thibes dos Santos, mariaeduardathibes2@gmail.com ²

Lilia Capelin, lilicapelin@gmail.com ³

Resumo – Este trabalho monográfico tem como problemática descrever as condições sociais das pessoas em situação de rua do município de Santa Cecília –SC. Apresenta o modo de produção capitalista como gerador das expressões da questão social dentre elas a pessoa em situação de rua. Expõe a profissão de serviço social que trabalha com essas expressões. Evidencia as políticas públicas voltadas para a pessoa em situação de rua, exibe dados estatísticos, conceitos e legislações pertinentes ao tema. Busca contextualizar a realidade de exclusão social, privações e descaso do Estado em relação a essas pessoas. Por fim apresenta a realidade do município de Santa Cecília-SC onde a falta de moradia, a pobreza, e a falta de vínculos familiares são as principais expressões da questão social que afetam as pessoas em situação de rua.

Palavras-chave: Pessoa em situação de rua. Expressões da questão social. Capitalismo. Serviço Social. Políticas Públicas.

INTRODUÇÃO:

O termo morador de rua define aquele indivíduo que não reside em local fixo (residência) ele pernoita e transita de forma permanente ou temporária em cidades e em albergues, casas abandonadas, de baixo do ponto de ônibus, embaixo das coberturas de lojas entre outros (REGIS, 2019).

As pessoas em situação de rua estão inseridas em um grupo populacional diverso, com vivências desiguais e por razões variadas encontram - se em situação de rua. Destaca-se que há inúmeros fatores que contribuem para esta realidade como a pobreza extrema, falta de moradia fixa convencional, vínculos familiares que foram interrompidos ou fragilizados por causa de vícios, podendo ser mencionado como exemplo, os usuários de substâncias psicoativas e pessoas com problemas mentais (BARROS; DE CARVALHO EVANGELISTA, 2019).

Segundo decreto n. 7.053 de 23 de dezembro de 2009, pessoa em situação de rua é definida como:

Parágrafo único. Para fins deste Decreto, considera-se população em situação de rua o grupo populacional heterogêneo que possui em comum a pobreza extrema, os vínculos familiares interrompidos ou fragilizados e a inexistência de moradia convencional regular, e que utiliza os logradouros públicos e as áreas degradadas como espaço de moradia e de sustento, de forma temporária ou permanente, bem como as unidades de acolhimento

¹ Trabalho de Conclusão de Curso da 8ª fase do curso de Serviço Social.

² Acadêmica do curso de Serviço Social da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

³ Professora orientadora, Mestre do curso de Serviço Social da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

para pernoite temporário ou como moradia provisória (Decreto da pessoa em situação de rua de 23 de dezembro de 2009).

Os motivos para pessoa estar em situação de rua advém das expressões da questão social originadas de como se estrutura social e se organiza nosso sistema econômico atual, o capitalismo.

[...] pode-se dizer que o fenômeno população em situação de rua vincula-se à estrutura da sociedade capitalista e possui uma multiplicidade de fatores de natureza imediata que o determinam. Na contemporaneidade, constitui uma expressão radical da questão social, localiza-se nos grandes centros urbanos, sendo que as pessoas por ele atingidas são estigmatizadas e enfrentam o preconceito como marca do grau de dignidade e valor moral atribuído pela sociedade. É um fenômeno que tem características gerais, porém possui particularidades vinculadas ao território em que se manifesta. No Brasil, essas particularidades são bem definidas. Há uma tendência à naturalização do fenômeno, que no país se faz acompanhada da quase inexistência de dados e informações científicas sobre o mesmo e da inexistência de políticas públicas para enfrentá-lo (SILVA, 2006, p.95).

Acredita-se que o surgimento de pessoas em situação de rua remonta o processo da industrialização que por meio do êxodo rural trouxe a maior parte da população para as cidades. Por sua vez o capitalismo não ofereceu emprego para todos provocando um exército de reserva de mão de obra e conseqüentemente muitas pessoas em situação de rua (REGIS, 2019).

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA:

A pessoa em situação de rua é remetida a invisibilidade, sem moradia fixa, sem acesso ao trabalho formal, alimentação e saúde, vivendo seu dia a dia com dificuldades e violências (FAVERSANI, 2018).

O perfil da população de rua é heterogêneo, dinâmico e territorializado, ou seja, usar a palavra perfil para descrever a população em situação de rua já representa um paradoxo. O conceito de perfil pretende descrever em poucas palavras as características gerais de uma pessoa ou população, o que não se aplica à população em situação de rua, que é variada e em constante transformação (BRÓIDE, E., BRÓIDE, 2015, p. 51).

O termo morador de rua, define a pessoa que não possui local fixo ou uma residência, esta pessoa pernoita e transita de forma permanente ou temporária em cidades e em albergues, rodoviárias, casas abandonadas, de baixo de ponte, embaixo das coberturas de supermercado, e em frente às portas de lojas. A população em situação de rua se define em ser um grupo formado por pessoas distintas e com diferentes realidades, mas passando pelas mesmas circunstâncias da vida, vínculos familiares interrompidos ou fragilizados falta de habitação regular, sendo obrigados a ter a rua como proteção, segurança, espaço de moradia e sustento, temporariamente ou de forma permanente (SILVA, 2010).

METODOLOGIA:

A pesquisa teve caráter bibliográfico e de campo, na pesquisa de campo foram analisadas características quantitativas e qualitativas o instrumento da coleta de dados foi um questionário aplicado em formato de entrevista. A pesquisa realizada, contou com a participação de pessoas em situação de rua, que não foram escolhidas e sim entrevistadas conforme foram chegando na cidade. O primeiro passo da pesquisa foi elaborar os questionários, instrumento da coleta de dados, com perguntas que contribuíssem para qualificar as condições sociais da pessoa em situação de rua que chega em Santa Cecília. Após esse momento, realizaram-se abordagens individuais para aplicação do questionário de pesquisa

RESULTADOS E DISCUSSÃO:

Conclui-se que a maior parte possui entre 40 e 50 anos, que no caso deste município há a mesma quantidade de pessoas do sexo feminino e masculino em situação de rua, a maioria são nascidas em Santa Catarina, a maior parte são analfabetas, católicos, já fizeram ou fazem uso de drogas ou álcool, possuem filhos, a maioria não tem contato com sua família. Constatou-se que a maioria vive como pedinte. Descreveram que seus maiores sonhos são ter emprego fixo e uma casa.

CONSIDERAÇÕES FINAIS:

Verificou-se que as pessoas em situação de rua passam por vários tipos de privações como: alimentação, higiene, renda, moradia, escolarização. O grande desafio para os assistentes sociais, para a sociedade e para o Estado está em garantir dignidade de vida para todos os seres humanos, especialmente a pessoa em situação de rua que esta desprovida dos mínimos sociais.

INSTITUIÇÕES FINANCIADORAS E APOIADORAS / AGRADECIMENTOS

Agradeço a todas as pessoas que tornaram essa pesquisa possível respondendo o questionário da pesquisa, e também agradeço a UNIARP.

REFERÊNCIAS

BARROS, Luana Michely Cardoso; DE CARVALHO Evangelista, Maria de Jesus. **População em situação de rua e os direitos humanos**. In: Congresso Brasileiro de Assistentes Sociais 2019. Acesso em: 18.10.2020. Disponível em: <https://broseguini.bonino.com.br/ojs/index.php/CBAS/article/view/1459>.

BROIDE, Emilia Estivalet, BROIDE, Jorge. **População de rua: Pesquisa social participativa**. Curitiba: Juruá Editora, 2018.

DA SILVA, Juliana Kelly Dantas, DANTAS. Bruna Hávilla Lino, DANTAS Maria Francisca Máximo. **Questão social e serviço social: desafios contemporâneos do trabalho profissional**. Acesso em: 29.08.2020. Disponível em: <file:///C:/Users/Cliente/Desktop/textos%20ref-%20pessoa%20em%20situa%C3%A7%C3%A3o%20de%20rua/questaosocialeservi%20socialdesafioscontemporaneosdotrabalhoprofissional.pdf>.

DECRETO Nº 7.053 DE 23 DE DEZEMBRO DE 2009. Acesso em: 29, 10.2020.

Disponível em; http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/decreto/d7053.htm#:~:text=Decreto%20n%C2%BA%207053&text=DECRETOS%20N%C2%BA%207.053%20DE%202023,Monitoramento%2C%20e%20d%C3%A1%20outras%20provid%C3%AAs **Defesa dos direitos das pessoas em situação de rua.** Acesso em: 17.10.2020. disponível em: http://www.mpsp.mp.br/portal/page/portal/cao_civil/acoes_afirmativas/inclusaooutras/aa_diversos/Guia_Ministerial_CNMP_WEB_2015.pdf.

FAVERSANI, Danuza Mara et al. **A Percepção de Estudantes do Curso de Serviço Social da UFSC Acerca da População em Situação de Rua.** 2018. Acesso em: 21.10.2020. Disponível em: [file:///C:/Users/Cliente/Downloads/Tese_No%C3%A9lioCosta_PPGSCA%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Cliente/Downloads/Tese_No%C3%A9lioCosta_PPGSCA%20(1).pdf).

Política Nacional para a População em Situação de Rua. Governo federal. 2018. Acesso em: 12.09.2020. Disponível em: <https://www.gov.br/mdh/pt-br/navegue-por-temas/populacao-em-situacao-de-rua/politica-nacional-para-a-populacao-em-situacao-de-rua>.

REGIS, Lourenço Santos. **Notavelmente invisíveis: indivíduos em situação de rua de um bairro periférico.** Acesso em: 04.10.2020. Disponível: https://ri.ufs.br/bitstream/riufs/11790/2/LOURENCO_SANTOS_REGIS.pdf.

REGIS, Lourenço Santos. **Notavelmente invisíveis: indivíduos em situação de rua de um bairro periférico.** Acesso em: 04.10.2020. Disponível: https://ri.ufs.br/bitstream/riufs/11790/2/LOURENCO_SANTOS_REGIS.pdf.

O DESAFIO DA POLÍTICA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL NA GARANTIA DO EXERCÍCIO DA CIDADANIA DE SEUS USUÁRIOS¹

Marieli Vargas, marielivargas.mv@gmail.com²

Resumo – O Trabalho de Conclusão de Curso em Serviço Social foi realizado através de uma pesquisa qualitativa que objetivou discutir e analisar se a Política de Assistência social, enquanto política garantidora de direitos, consegue propiciar o exercício da cidadania aos seus usuários. Para responder tal problemática, realizou-se uma pesquisa de campo, com técnicos de nível superior e alguns usuários do Centro de Referência de Assistência Social - CRAS Norte, no município de Caçador - SC. A Política de Assistência Social tem um compromisso perante a cidadania, a partir da efetivação da Lei Orgânica da Assistência Social (LOAS), pois objetiva garantir o pleno acesso aos direitos no conjunto das provisões socioassistenciais. A cidadania, sendo um tema recente, deve ser compreendida em suas diferentes interpretações, sendo de suma importância para o Serviço Social a sua compreensão teórica e seus desdobramentos na práxis. Para a pesquisa foram utilizados dois instrumentos de coleta de dados, a entrevista estruturada, destinada aos usuários e o questionário para os técnicos. A partir dessa pesquisa foi possível identificar falhas na Política de Assistência Social, no que se refere a efetivação dos direitos sociais, enquanto propiciadora do exercício da cidadania dos usuários.

Palavras-chave: Cidadania. Política Social. Serviço Social. Política de Assistência Social.

INTRODUÇÃO

Buscou-se elaborar uma reflexão e problematizar o desafio que a Política de Assistência Social encontra na efetivação e consolidação dos direitos sociais dos seus usuários e, sobretudo, sobre as possibilidades de garantir o exercício da cidadania, no momento atual, à população em situação de vulnerabilidade social que demanda atendimentos nessa área.

Tal reflexão parte daquilo que está posto no artigo 2º da Lei Orgânica da Assistência social (LOAS) quando esta prevê em seu inciso III, que a Assistência social tem por objetivo a defesa de direitos, visando a garantia e o pleno acesso aos direitos sociais para seus usuários. Destaca-se que este é um dos objetivos da Assistência social, porém sendo o que recebeu destaque neste estudo.

Considerando-se que o termo cidadania possui diferentes interpretações e também é um tema relativamente recente, a referida temática tem significativa relação com o Serviço Social, pois os profissionais da área, os Assistentes Sociais, atuam diretamente no amparo para a população que, de alguma maneira, não tem acesso nenhum, ou somente parcial, à cidadania. Tal falta de acesso pode estar relacionada com questões diversas como emprego, saúde, educação, benefícios, habitação e, principalmente, a ausência do conjunto destes direitos. Nesse mesmo contexto, é relevante enfatizar também o compromisso ético-político do profissional assistente

¹ O presente trabalho, refere-se à atividade de Trabalho de Conclusão de curso, 8ª fase do curso de Serviço Social.

² Acadêmica do curso de Serviço Social da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

social com a defesa intransigente dos direitos humanos, assim como da ampliação e consolidação da cidadania e radicalização da democracia (CRESS, 2015).

Para a Política de Assistência Social, assim como para o conjunto dos direitos sociais o momento atual é permeado por retrocessos, que marcarão a história negativamente. Exemplo disso é que desde 2014 o orçamento da Assistência Social vem sofrendo cortes. O orçamento para as ações de Proteção Social Especial, para o exercício de 2019, foi aprovado no Congresso Nacional com 53,30% a menos do que o CNAS aprovou em 2018, por meio da Resolução nº 11/2018. A proposta deliberada pelo CNAS é baseada no levantamento que a Secretaria Nacional de Assistência Social faz das necessidades financeiras para a manutenção e continuidade das ações destinadas à execução dos serviços, programas e projetos.

A referida falta de recursos está refletindo em resultados preocupantes, com pessoas e famílias em situação de desemprego, fome e iminência de violência doméstica. Os cortes na Assistência Social são resultados de um governo neoliberal, o qual visa, principalmente, o crescimento da economia e acaba deixando de lado as necessidades da população.

A contribuição que este trabalho acadêmico trará para a sociedade é extremamente positiva, pois a pesquisa desta natureza possibilitou uma análise crítica sobre a efetivação de direitos dentro da sociedade, mais precisamente no município de Caçador - SC, servindo de base para as instituições e demais órgãos municipais e, quiçá, do estado de Santa Catarina, promover ações e meios alternativos e mais atuantes de efetivar os direitos sociais, ressaltando, precisamente, a cidadania em suas ações e intervenções cotidianas.

Para o Serviço Social o presente projeto também tem efetiva relevância, posto que são profissionais que atuam diretamente com a Política de Assistência Social e, assim, teremos elementos científicos que permitiram reflexões no curso e destarte na atuação profissional dos futuros assistentes sociais.

O referido TCC trata-se de um documento acadêmico construído inicialmente através do levantamento bibliográfico sobre os temas cidadania, Serviço Social, questão social e políticas sociais e, em seguida com a realização pesquisa de campo, tendo como problema central: como a Política de Assistência Social, enquanto política garantidora de direitos, leva os seus usuários ao exercício da cidadania?

O objetivo geral buscou analisar como a Política de Assistência Social, enquanto política garantidora de direitos, leva os seus usuários ao exercício da cidadania. E por objetivos específicos elencaram-se os seguintes: Refletir o que se entende por cidadania; identificar o que é o capitalismo e sua relação com os desmontes da cidadania; refletir sobre a trajetória histórica do Serviço Social e o enfrentamento da questão social; refletir sobre as Políticas Sociais e sua contribuição na defesa da cidadania; identificar através da pesquisa de campo como a Assistência Social proporciona a cidadania na vida de seus usuários.

Assim, este trabalho pretendeu analisar, entender e verificar os fatores que possibilitam, ou não, à Política de Assistência Social levar seus usuários ao exercício da cidadania. Suas falhas, lacunas, desafios, retrocessos, avanços, qualidades e, principalmente, sua efetividade também foram pontuados neste trabalho acadêmico.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Dentre autores como, Thomas Humphrey Marshall, sociólogo britânico contemporâneo ao início do século XX, a ideia de cidadania liga-se ao conjunto de três elementos de natureza normativa, uma parte civil, uma parte política e uma parte social. Marshall desenvolveu em seu livro *Citizenship and Social Class* seu conceito de que a cidadania está relacionada a essas três formas de direitos (MARSHALL, 2002).

Demo (1995), considera por sua vez que a sociedade deve procurar alcançar a sua emancipação, tendo como base a cidadania organizada e, também, em conformidade com sua capacidade produtiva. O autor, em seu livro, define e conceitua a cidadania como um fim, ou seja, a mesma é o resultado final de todo um processo, no qual a produção capitalista é um meio que constrói e estrutura o mesmo, mostrando ainda os desafios de uma composição entre mercado e/ou sociedade e a cidadania no capitalismo.

Utilizou-se também de autores e/ou documentos que são referência para o Serviço Social, tais como Iamamoto e Carvalho (2006), e também de leis, como PNAS (2004), Constituição Federal (1988), SUAS, SUS, Código de Ética do Assistente Social (1993).

METODOLOGIA

Utilizou-se, a técnica de pesquisa de campo a qual contribui para identificar as opiniões individuais dos usuários e também da equipe técnica da rede socioassistencial do município de Caçador, mais precisamente do CRAS Norte. O objetivo foi de analisar como a Política de Assistência Social enquanto política garantidora de direitos, leva os seus usuários ao exercício da cidadania.

A mencionada pesquisa foi desenvolvida entre os meses de setembro e outubro de 2020, sendo que os resultados obtidos foram utilizados na construção do referido TCC.

A primeira etapa da pesquisa foi realizada juntamente com a equipe de profissionais que atuam no CRAS, ambos com conhecimento sobre a realidade de trabalho social desenvolvido com as famílias no território do CRAS Norte. Para a coleta de dados foi aplicada a técnica do questionário com questões abertas, disponibilizado aos profissionais por e-mail.

Com os usuários, utilizou-se a entrevista estruturada, objetivando garantir uma entrevista mais uniforme para os entrevistados. Além disso, captar os detalhes das falas e as contradições e/ou semelhanças em seus depoimentos. Para ambos os sujeitos de pesquisa, ofertou-se o termo de consentimento livre e esclarecido, que contou as devidas assinaturas.

O município de Caçador, através da Secretaria Municipal de Assistência Social, possui três CRAS no município, sendo o CRAS Martello, o CRAS Norte e o CRAS Central. A pesquisa foi realizada tendo por lócus o território e a realidade do CRAS Norte. Foram envolvidos na pesquisa sujeitos que são profissionais e usuários neste CRAS.

O público atendido pelos CRAS são as famílias e indivíduos em situação de desproteção social, pessoas com deficiência, idosos, crianças retiradas do trabalho infantil, pessoas inseridas no Cadastro Único, beneficiários do Programa Bolsa Família e do Benefício de Prestação Continuada (BPC), entre outros, que se encontram no território de abrangência do equipamento. O território coberto pelo

CRAS Norte em Caçador, abrange os bairros: Santa Catarina, Kurtz, Nossa Senhora, Salete, Gioppo, Bello, Rancho Fundo e São Cristóvão.

A amostra de pesquisa envolveu 04 usuários e 03 técnicos da equipe de profissionais, ambos do CRAS Norte de Caçador-SC.

Tal amostra escolhida foi pensada e estruturada para que os objetivos da pesquisa fossem alcançados, sendo que entrevistando idades e realidades diferentes os resultados poderiam ser mais concretos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Através da pesquisa, identificou-se que a população usuária, acaba por não ter clareza no entendimento sobre os seus direitos, por vezes acabam por emaranhar tal termo com a palavra ajuda. Tal compreensão possui reflexos do conservadorismo, este ainda intrínseco nos profissionais e, conseqüentemente, no trabalho realizado diariamente nos equipamentos da rede socioassistencial.

É perceptível que há uma grande falta de compreensão entre a população usuária sobre a Política de Assistência Social, sobre seus objetivos, sobre o que deve ser viabilizado pela mesma, conseqüentemente, sobre seus próprios direitos.

como a Política de Assistência Social, enquanto política garantidora de direitos, leva os seus usuários ao exercício da cidadania

Os usuários da Assistência Social do Município de Caçador SC, especificamente os usuários do equipamento CRAS Norte, acessam parcialmente sua cidadania através dos trabalhos desenvolvidos no referido equipamento. A política de Assistência Social abre sim suas lacunas, tais, podem ser identificadas por exemplo pela questão do conservadorismo intrínseco no agir profissional, falta de repasse de verbas, sobrecarregamento de tarefas para com os profissionais, falta de profissionais, falta de acesso, entre outros, porém, é necessário lutar e persistir no que já está garantido oficialmente.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Apesar da Política de Assistência Social ser garantida em lei, sua efetivação possui lacunas e retrocessos diante da sociedade capitalista e conservadora

Tais retrocessos são propiciados pelo modo de produção capitalista que influencia diretamente o poder político, o qual não tem como princípio a vida, mas sim a ganância, a concentração de renda e de poder. Isso se reflete na falta de verbas, falta de profissionais, equipamentos e estruturas adequadas e, principalmente, pela falta de responsabilidade/cuidado com a classe trabalhadora e com suas vulnerabilidades, estas causadas pelas desigualdades sociais, onde poucos têm muito e muitos não têm o mínimo para sobreviver.

A referida pesquisa assumiu suma importância, não somente para o meio acadêmico, como também para a rede socioassistencial do município, bem como para os profissionais atuantes e, concomitantemente, para os próprios usuários da Política de Assistência Social e da população em geral. Todos os brasileiros são detentores de direitos em nossa sociedade, e enquanto cidadãos, é urgente compreender o que o termo cidadania engloba e garante em suas diferentes expressões.

Com base nas considerações estruturadas, algumas recomendações podem ser sugeridas para os equipamentos da Assistência Social, para os profissionais atuantes, para os acadêmicos e estagiários da área, bem como para o próprio meio

acadêmico. Que estes incentivem e lutem cada dia mais pelos direitos já alcançados, que desmistifiquem o conservadorismo profissional, que o pensamento crítico possa ser alçado e repassado para os usuários, que os grupos de usuários realizados nos CRAS sejam impactantes e, verdadeiramente, façam diferença na vida daqueles que os integram, pois estes são os primeiros passos e/ou caminhos para a efetivação da cidadania e conseqüentemente para a consumação dos direitos sociais da população.

Ressaltam-se que estas recomendações constituem um processo de constante busca e estudo, sucessivamente de adaptação e evolução para a Política de Assistência Social, principalmente, para a equipe de profissionais, pois estes são o espelho de acadêmicos e/ou estagiários e, sobretudo, para os usuários.

Diante do exposto, os resultados mostraram que a adoção de uma metodologia de estudo e de pesquisa, o cumprimento das etapas e das análises dos resultados, foram fundamentais para alcançar o objetivo de analisar como a Política de Assistência Social, enquanto política garantidora de direitos, leva os seus usuários ao exercício da cidadania.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Código de ética do Assistente Social**. Lei nº 8.662/1993. Legislação Brasileira para o Serviço Social. Brasília: Cress-SP, 2006.

_____. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília DF: Senado, 1988.

_____. **Política Nacional de Assistência Social**. Brasília: Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. Conselho Nacional de Assistência Social (CNAS), 2004.

CRESS. **Por que o Serviço Social defende os Direitos Humanos**. 2015. Disponível em: <http://www.cresspr.org.br/site/por-que-o-servico-social-defende-os-direitos-humanos-2/#:~:text=Defender%20os%20direitos%20humanos%20%C3%A9%20defender%20a%20igualdade%20e%20diversidade,defesa%20intransigente%20dos%20direitos%20humanos!> Acesso em: 17 nov. 2020.

DEMO, Pedro. **Cidadania tutelada e cidadania assistida**. Campinas: Autores Associados, 1995.

IAMAMOTO, Marilda Villela; CARVALHO, Raul de. **Relações Sociais e Serviço Social no Brasil: esboço de uma interpretação histórico-metodológica**. 19.ed. São Paulo: CELATS, 2006.

MARSHALL, Thomas Humphrey. **Cidadania e Classe Social**. 2 ed. Brasília: Senado Federal, Centro de Estudos Estratégicos, Ministério da Ciência e Tecnologia, 2002.

_____. **Cidadania, Classe Social e Status**. Rio de Janeiro: Editora Zahar. 1967.

PERFIL DOS ABUSADORES SEXUAIS E DAS VÍTIMAS: CRIANÇAS E ADOLESCENTES DO MUNICÍPIO DE CAÇADOR - SC¹

Isabela Zeni, isabelazeni70@icloud.com²
Orientador: Mr. Lilia Capelin, lilicapelin@gmail.com³

Resumo – Nessa pesquisa foi evidenciado o perfil dos abusadores sexuais e das vítimas, crianças e adolescentes, atendidas pelo Centro de Referência Especializado de Assistência Social (CREAS) e pela Delegacia de Proteção à Criança, Adolescente, Mulher e Idoso (DPCAMI) do município de Caçador - SC no ano de 2019. O método de pesquisa utilizado foi documental e bibliográfico. A pesquisa documental utilizou apenas os registros dos departamentos, não tendo nenhum contato com as vítimas e agressores e nem a sua identificação. No primeiro momento, realizou-se a pesquisa bibliográfica situando a violência como expressão da questão social no modo de produção capitalista, bem como o surgimento da profissão de Serviço Social que atua nessas expressões. Também se abordou, no segundo título, conceitos sobre violência, dados estatísticos e as políticas públicas voltadas a essa expressão da questão social. Em seguida, realizou-se a pesquisa documental onde foram utilizados 36 boletins de ocorrência da DPCAMI resultando em 44 casos de violência sexual contra criança e adolescente. Os dados coletados no CREAS foram 37 casos atendidos no ano de 2019. Os resultados apresentados apontam que 92,5% dos abusadores convivem diariamente com as vítimas, dentro de suas casas, sendo familiares, vizinhos ou conhecidos. Quanto ao sexo mais atingindo neste tipo de violência é o sexo feminino sendo 38 pessoas do sexo feminino e 6 do sexo masculino, atendidos pela Delegacia de Proteção à Criança, Adolescente, Mulher e Idoso (DPCAMI). No Centro de Referência Especializado de Assistência Social (CREAS) foram 29 vítimas do sexo feminino e 8 do sexo masculino. A presente monografia apresenta também relatos das vítimas desnudando a face criminosa e bárbara do ser humano, evidenciando o perfil dos agressores. Com a pesquisa conclui-se que o sistema econômico capitalista vivenciado em nossa sociedade ocasiona as expressões da questão social, sendo uma dessas expressões a violência sexual, entende-se que fatores econômicos, sociais, culturais e psicológicos também contribuem para a geração de violências. Aferiu-se ainda que as políticas públicas, embora existentes, são deficitárias na atuação de prevenção e tratamento da violência sexual.

Palavras-chave: DCapitalismo. Questão Social. Serviço Social. Violência sexual. Perfil dos Abusadores e das vítimas..

¹Trabalho de Conclusão de Curso da 8ª fase do curso de Serviço Social.

²Acadêmica do curso de Serviço Social da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

³Professora orientadora, Mestre do curso de Serviço Social da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

INTRODUÇÃO

Esse trabalho monográfico refere-se a uma pesquisa bibliográfica e documental que pretende apresentar o perfil dos agressores sexuais e das vítimas (crianças e adolescentes) mapeados a partir da análise de boletins de ocorrência da Delegacia de Polícia e do Centro de Referência Especializado de Assistência Social CREAS de Caçador, Santa Catarina, no ano de 2019. O fato que motivou a realização da presente monografia é a vivência do estágio curricular de Serviço Social efetivado no Centro de Referência Especializado de Assistência Social (CREAS), de Caçador, no qual deparou-se com diversos casos de violências contra crianças e adolescentes apontando para a necessidade de aprofundamento e estudo sobre o problema.

Esse tema é de grande relevância também para o Serviço Social, uma vez que os assistentes sociais se deparam, cotidianamente, com essas expressões da “questão social” e, uma pesquisa desta natureza, auxiliará com dados concretos sobre esta temática para que elementos teóricos possam ser aprofundados, bem como a propositura de melhorias nas políticas públicas voltadas para essa demanda.

Como problema da pesquisa/monografia aponta-se: qual o perfil dos agressores sexuais e das vítimas: crianças e adolescentes atendidas no Centro de Referência Especializado de Assistência Social (CREAS) e da Delegacia de Proteção à Criança, Adolescente, Mulher e Idoso (DPCAMI) do município de Caçador - SC no ano de 2019?

Como objetivo geral elenca-se: analisar o perfil dos abusadores sexuais e das vítimas, crianças e adolescentes do Centro de Referência Especializado de Assistência Social (CREAS) e da Delegacia de Proteção à Criança, Adolescente, Mulher e Idoso (DPCAMI) do município de Caçador - SC do ano de 2019.

Os objetivos específicos constituem-se em: Contextualizar a violência como uma expressão da questão social dentro do modo de produção capitalista; Demonstrar a interface dessa expressão da questão social com a profissão de Serviço Social; Conceituar tipos de violência; Apresentar dados estatísticos das violências contra criança e adolescente no Brasil; Descrever as políticas públicas para crianças e adolescentes; Análise de dados e constituição do perfil dos agressores e das vítimas, crianças e adolescentes do município de Caçador.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

CAPITALISMO, QUESTÃO SOCIAL E SERVIÇO SOCIAL

Para a compreensão da materialização da violência contra crianças e adolescentes na sociedade necessita-se conhecimento sobre o modo de produção vigente, o capitalismo. Os teóricos do Serviço Social afirmam que as mazelas sociais têm sua origem a partir do modo de produção capitalista. Capitalismo é um sistema econômico fundamentado na propriedade privada dos recursos da produção e tem como fundamental objetivo o lucro e acúmulo de riquezas (mais valia), bem como a caracterização pela divisão da sociedade em duas classes sociais: burguesia e proletariado. (IAMAMOTO, 2001).

A questão social surge devido a exploração da mão de obra no capitalismo, historicamente, tem a haver com as necessidades da classe operária. Devido ao sistema econômico capitalista ser um sistema totalmente explorador, desigual e acumulador de riqueza, ele desencadeia diversas expressões da questão social,

como violência, pobreza, desigualdade e outras diversas expressões dessa questão. O profissional Assistente Social tem como objeto de trabalho as expressões da questão social, ele trabalha na garantia de direitos da classe trabalhadora ou a questão social tem suas diversas expressões que são o objeto da profissão de Serviço Social. O Serviço social é uma profissão de caráter interventivo, que se baseia em instrumentos e métodos multidisciplinares das ciências sociais para analisar e propor adequações nas diversas expressões da questão social das comunidades (IAMAMOTO; CARVALHO, 1982). Segundo Montañó (2007, p. 2) a construção do Serviço Social é originada das “relações sociais contraditórias iniciadas com o processo de expansão do desenvolvimento industrial e de crescimento urbano”.

METODOLOGIA

A pesquisa para a construção dessa monografia foi documental e bibliográfica e buscou dados quantitativos e qualitativos visando identificar o perfil dos abusadores sexuais e das vítimas, crianças e adolescentes atendidas no Centro de Referência Especializado de Assistência Social (CREAS) e da Delegacia de Proteção à Criança, Adolescente, Mulher e Idoso (DPCAMI) do município de Caçador SC do ano de 2019. A pesquisa foi realizada na cidade de Caçador, localizada no Estado de Santa Catarina, município localizado no meio oeste catarinense, com uma população estimada de 77.863 habitantes, sendo um dos municípios mais populosos da Região do Contestado.

A pesquisa utilizou todos os boletins de ocorrência registrados de violência contra criança e adolescentes no ano de 2019 e de todos os atendimentos feitos pelo Centro de Referência Especializado de Assistência Social (CREAS) para crianças e adolescentes.

A abordagem usada foi apenas com os registros dos departamentos, não houve nenhum contato com as vítimas e nem a identificação das vítimas e dos agressores, os dados foram apenas repassados pelos profissionais responsáveis pelo local. Todas as informações dos dados estão sobre compromisso ético do acadêmico que devolverá a pesquisa.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

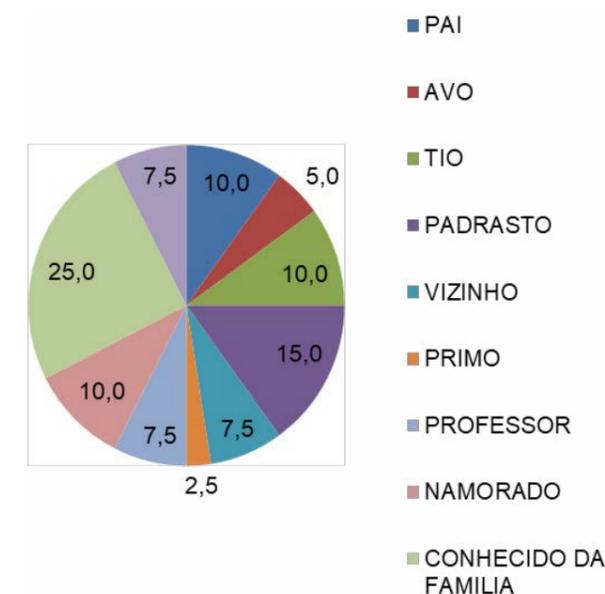
A pesquisa desenvolvida utilizou os dados dos boletins de ocorrência da DPCAMI de Caçador, nesses dados foi identificado que foram registrados 36 boletins de ocorrência resultando em 44 casos de violência sexual contra criança e adolescente. Os dados levantados foram: grau de proximidade ou parentesco dos agressores com as vítimas, sexo e idade das vítimas e agressores, tempo de abuso, bem como o relato qualitativo que evidencia maiores detalhes da violência tanto na qualificação das vítimas quanto dos agressores.

De acordo com o Gráfico 1, 92,5% dos abusadores convivem diariamente com as vítimas, dentro de suas casas. Percebe-se que as vítimas além de viver o abuso vivem a violência psicológica diariamente no convívio com os agressores.

Nesses dados, pode-se identificar que 10% dos abusadores são os próprios pais, 5% são os avôs das vítimas, 10% dos abusadores são os tios, 15% são os padrastos, 7,5% são vizinhos das vítimas, 2,5% são primos, 7,5% são professores dessas crianças e adolescentes, 10% são namorados, 25% são conhecidos da família. Esse foi o maior número como pode-se ver no gráfico abaixo, isso demonstra

que, na maioria das vezes, os abusadores estão dentro da casa da vítima e 7,5% são desconhecidos.

Gráfico 1 - Perfil dos agressores, grau de proximidade da vítima.



Fonte: A Autora (2020).

Quanto ao sexo dos abusadores, pode-se observar no gráfico abaixo que 3% são do sexo feminino e 97% são do sexo masculino, nesses dados pode-se ver que a maioria desses abusadores são homens e estão no seio familiar da vítima.

BREVE RELATO SOBRE OS CASOS ATENDIDOS PELA DPCAMI

Relato vítima 1: “a vítima relatou a sua avó que estava sendo abusada pelo seu pai desde seus 5 anos de idade”;

Relato vítima 2: “a vítima relatou que num evento da igreja o agressor fez atos libidinosos com ela e pedia que se levanta a blusa, e a beijou nos seios e que a outra vez isso também”;

Relato vítima 3: “a vítima relatou que seu vizinho foi até sua casa e disse que sua namorada queria falar com ela, quando chegou na casa dele, ele a forçou entrar no quarto onde havia mais 5 garotos que abusaram dela 3 vezes seguidas”;

Relato vítima 4: “a vítima estava na casa dos avós paternos e enquanto seus avós estavam distraídos, o agressor acariciou sua região íntima, beijou sua boca e passou a língua nela”;

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa desenvolvida abordou o Capitalismo que é o sistema econômico, social e cultural que predomina na maior parte do mundo, esse sistema ocasiona profundas desigualdades sociais e as mais diversas expressões da questão social, entre elas, a violência sexual contra crianças e adolescentes. As crianças e adolescentes devem estar em convívio social de ambientes protetivos, muitas vezes, as situações de vulnerabilidade social sujeitam com maior intensidade esse grupo da população a essa violência. A profissão de Serviço Social tem fundamental papel na atuação como prevenção e proteção das vítimas e, também, no trabalho com os

agressores. Essas intervenções na questão social, objeto da profissão, implicam nos preceitos norteadores do Código de Ética profissional bem como no projeto ético-político, ou seja, a construção de uma sociedade justa, equânime e democrática.

Conclui-se, que muito se evoluiu em termos de legislações de proteção, prevenção e direitos para as crianças e adolescentes brasileiros, todavia, ainda os números de violência e violação de direitos apontam pela deficiência das políticas públicas oriundas dessas legislações. O Sistema Único de Assistência Social, o Sistema Único de Saúde, a Educação, o Conselho Tutelar, Conselhos da Criança e do Adolescente, o Poder Judiciário, a Segurança Pública, o Estado de modo geral, a sociedade e a família têm dever de amparo e proteção e são as principais políticas públicas e órgãos voltadas à criança e adolescente.

O objetivo desta pesquisa foi analisar o perfil dos abusadores sexuais e das vítimas, crianças e adolescentes do CREAS e da DPCAMI do município de Caçador – SC, no ano de 2019. Os resultados dessa pesquisa foram que 92,5% dos abusadores são do sexo masculino e convivem diariamente com as vítimas, sexo mais atingindo nesta violência é o sexo feminino e a idade mais atingida das vítimas é de 0 a 6 do sexo masculino e de 7 a 12 do sexo feminino, sendo o sexo masculino o sexo predominante dos agressores.

Destaca-se no relato das vítimas que, na maioria das vezes, a proximidade parental ou afetiva do agressor provoca uma relação em primeiro momento de confiança e em seguida de medo, outro ponto importante é o local das agressões que normalmente ocorrem dentro dos domicílios, no ambiente familiar.

O grande desafio para os profissionais de Serviço Social e para a sociedade caçadorenses de modo geral é romper com o ciclo de violência sexual contra crianças e adolescentes.

REFERÊNCIAS

IAMAMOTO, Marilda Villela. A questão social no capitalismo. **Revista da Associação Brasileira de Ensino e Pesquisa**, n. 3, jan./jun., 2001.

IAMAMOTO, Marilda Villela; CARVALHO, Raul de. **Relações Sociais e Serviço Social no Brasil**. São Paulo: Cortez/Celats, 1982.

QUALIDADE DE VIDA DA PESSOA IDOSA DO MUNICÍPIO LEBON RÉGIS/SC¹

Daiane Ribeiro da Silva, daianeribeiro.566@hotmail.com²
Lilia Capelin, lilia@uniarp.edu.br³

Resumo – O presente trabalho tem como objetivo investigar a realidade no âmbito da qualidade de vida em que se encontram os idosos que residem no município de Lebon Régis, Santa Catarina, diante dos desafios e dificuldades enfrentadas decorrentes do envelhecimento inserido no modo de produção capitalista. Apresenta a profissão de Serviço Social e seu objeto de trabalho: a questão social. Expõe opiniões acerca da qualidade de vida dos idosos. Pois com a desvalorização do público idoso é de extrema importância a operacionalização dessa atenção pelo Estado, e município já que o mesmo tem a responsabilidade de responder às necessidades humanas básicas dos setores pauperizados da sociedade.

Palavras-chave: Idosos. Qualidade de vida. Modo de produção capitalista. Questão Social. Serviço Social.

INTRODUÇÃO

Segundo a Organização das Nações Unidas (ONU), nos países em desenvolvimento, são considerados idosos as pessoas com 60 anos ou mais, e em países desenvolvidos pessoas com 65 anos ou mais. Vários autores e pessoas definem o termo idoso como a última etapa de nossas vidas, outros já aceitam o determinado tema como naturalidade e melhor idade.

Para a Organização Mundial da Saúde a definição de qualidade de vida é a “a percepção que um indivíduo tem sobre a sua posição na vida, dentro do contexto dos sistemas de cultura e valores nos quais está inserido e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações”. Trata-se de uma definição que contempla a influência da saúde física e psicológica, nível de independência, relações sociais, crenças pessoais e das suas relações com características inerentes ao respectivo meio na avaliação subjetiva da qualidade de vida individual. Neste sentido, poderemos afirmar que a qualidade de vida é definida como a “satisfação do indivíduo no que diz respeito à sua vida cotidiana”.

As situações sociais de muitos idosos no Brasil apontam a necessidade de discussões mais aprofundadas em temas relevantes ao bem-estar social do mesmo, por exemplo, na vida em sociedade, na família, no grupo de amigos e principalmente profissionais preparados para saber lidar com todas estas questões. Consta no Estatuto do Idoso (LEI N.º 10.741, DE 1.º DE OUTUBRO DE 2003 p.08):

Art. 3.º, que é obrigação da família, da comunidade, da sociedade e do Poder Público assegurar ao idoso, com absoluta prioridade, a efetivação do direito à vida, à saúde, à alimentação, à educação, à cultura, ao esporte, ao lazer, ao trabalho, à cidadania, à liberdade, à dignidade, ao respeito e à convivência familiar e comunitária.

¹Trabalho de Conclusão de Curso da 8ª fase do curso de Serviço Social.

²Acadêmica do curso de Serviço Social da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

³ Professora orientadora, Mestre do curso de Serviço Social da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

Ainda se lê (LEI Nº 10.741, DE 1.º DE OUTUBRO DE 2003 p.09):

Art. 9.º dos Direitos Fundamentais que é obrigação do Estado, garantir à pessoa idosa a proteção à vida e à saúde, mediante efetivação de políticas sociais públicas que permitam um envelhecimento saudável e em condições de dignidade, infelizmente ainda há idosos que não usufruem de seus direitos.

O acesso à saúde é uma das principais políticas públicas que a pessoa idosa necessita. Neste contexto, Freese e Fontbonne (2006) se referem ao atual perfil de saúde brasileiro, característico da história iniquidade social experimentada no país denominada perfil de desigualdades no qual se unem há alguns velhos problemas de saúde, novas doenças e situações de risco, tudo isso reflexo de uma longa história de contradições econômicas e sociais.

Quando as políticas públicas de uma cidade, destinadas à sua população idosa, seguirem os princípios do Envelhecimento Ativo, observar-se a:

Menos mortes prematuras (vida produtiva); menos incapacidades associadas entre idosos; mais pessoas envelhecendo com qualidade de vida; mais pessoas participando ativamente da vida social, política, cultural e econômica; em atividades remuneradas ou não, e na vida doméstica, familiar e comunitária; menos gastos com tratamento de saúde (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE, 2005, p.17-18).

Sob os princípios citados torna-se importante esta pesquisa na cidade de Lebon Régis-SC, relacionada à questão social e saúde dos idosos para comprovar e verificar se o envelhecimento está ocorrendo de maneira saudável. Neste contexto o problema que foi investigado foi: Quais os fatores determinantes que afetam a condição social e de saúde, indicadores de qualidade de vida, das pessoas idosas do município Lebon Régis/SC? Como objetivo geral propõem-se a analisar quais os principais fatores que afetam a saúde e a condição social, indicadores de qualidade de vida das pessoas idosas de Lebon Régis/SC. Como objetivos específicos elenca-se: Apresentar as concepções de idoso encontradas na literatura; Discorrer sobre a história do idoso; Apresentar as legislações brasileiras de defesa de direitos dos idosos; Refletir sobre as determinações do capitalismo na condição social e de saúde dos idosos; Relacionar qualidade de vida com idosos; Apontar a relação da profissão de serviço social com a questão social que afeta a pessoa idosa; Apresentar alguns dados da pesquisa;

A preocupação em mudar a realidade da pessoa idosa lebonregense trazendo melhorias nas políticas públicas com maior qualidade e equidade é que me motivou a desenvolver este trabalho, que visa beneficiar esse grupo social, pois o Curso de Serviço Social nos proporcionou conhecimento e competência suficiente para lutar pelos direitos das populações vulneráveis e atuar nas expressões da questão social advindas do modo de produção capitalista.

CAPITALISMO, QUESTÃO SOCIAL E SERVIÇO SOCIAL

O Capitalismo é o sistema vigente que predomina atualmente no Brasil e na maior parte do mundo. Sua grande característica é a busca constante pelo lucro tal

como a acumulação de riquezas e bens. O capitalismo é um sistema que se manifesta cada vez mais através da modernização e apesar de muitas pessoas considerarem apenas um sistema econômico ele também faz parte da política, da cultura, e principalmente do campo social, ou seja está presente em praticamente quase todos os aspectos que envolvem a sociedade (CATANI, 2017).

Nesse cenário capitalista descrito pelo autor está um grupo social especialmente afetado pelas expressões resultantes do modo de produção capitalista, a pessoa idosa, especialmente porque o capitalismo a invalida quando não se torna mais produtiva, sem serventia para o sistema, por conta da sua idade. Com a aposentadoria não vende mais sua força de trabalho (formalmente) e não contribui para o processo de acumulação na mesma intensidade de antes; perde a importância para o capital (MARTINS, 2019). As expressões da questão social são o objeto da profissão de Serviço Social, entenderemos mais sobre esse tema a seguir.

A Questão Social foi assim nomeada pela primeira vez ainda nos anos de 1830, numa trágica tomada de consciência das péssimas condições vivenciadas pela população nos anos da Revolução Industrial. Portanto entende-se que o objeto da profissão de Serviço Social denominado Questão Social é um conjunto de expressões que atingem a classe trabalhadora e também é uma forma de apresentar as desigualdades sociais existentes na sociedade, provocadas pelo modo de produção capitalista. Por exemplo após o surgimento do capitalismo, aumentou a miséria e todas as desavenças que atingem os seres humanos, hoje em dia existem um alto índice de desnutrição, mortes, crianças que nunca foram a escola, assim como adultos também, altos níveis de violência contra mulheres, crianças, idosos entre outros problemas que afetam as pessoas (CASTEL, 1998).

A pessoa idosa no Brasil é afetada diretamente pelas expressões da questão social, especialmente a pobreza. Embora haja legislações e políticas públicas que embasam esse grupo populacional ainda são deficitárias. Nesta direção, destaca-se a importância de relatar aqui, a história do Serviço Social, por ser a profissão que intervém nas expressões da questão social que atingem a população (TENÓRIO, 2020).

Serviço Social é uma profissão que está inserida na divisão social e técnica do trabalho que tem como objeto de profissão as expressões da questão social. Portanto, o Assistente Social atua no exercício de sua profissão com o se objeto de trabalho que são as expressões da questão social que afetam a população que se encontram em situações de vulnerabilidade social, também atua na elaboração de planos, programas e projetos por meio de políticas públicas e sociais. Vale lembrar que o Assistente Social é um profissional muito importante pois busca conhecer a realidade social apresentada pelo indivíduo para assim poder atuar com ética, responsabilidade e compromisso (YAZBEK, 2009).

METODOLOGIA

A pesquisa teve caráter bibliográfico e de campo, no aspecto da pesquisa de campo foram coletados dados quantitativos, qualitativos. O lócus da pesquisa foi o município de Lebon Régis situado no meio oeste catarinense. Segundo o último censo do IBGE em 2010 o município de Lebon Regis possuía 11.838 pessoas. Destas 1.176 são pessoas acima de 60 anos, ou seja, idosas. Outro dado a se ressaltar são os

níveis de IDH- Índice de Desenvolvimento Humano, que mede critérios de qualidade de vida como educação, longevidade e renda do município de Lebon Régis que figura entre os considerados mais baixos do país.

A pesquisa realizada, contou com a participação de uma amostragem de 90 pessoas idosas, correspondendo a um percentual de aproximadamente 8% que voluntariamente e aleatoriamente foram entrevistados, sendo estes moradores de Lebon Régis, com idade superior a 60 anos. O retorno dos sujeitos da pesquisa, atingiu 100%. No entanto, considera-se que este número é válido e expressivo para dar conta daquilo que buscou conhecer com esta pesquisa.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O analfabetismo, a falta de profissionais especializados para o atendimento em saúde do idoso, a falta de atividade física, a grande quantidade de doenças crônicas, o alto índice de fumantes, a falta de remédios e a baixa renda são os principais indicadores negativos na mensuração do nível de qualidade de vida.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base nos dados adquiridos: bibliográficos e da pesquisa de campo, e destacando os indicadores de qualidade de vida como saúde, educação, habitação, renda, felicidade e vínculos familiares e comunitários, infere-se que a maioria dos idosos de Lebon Régis sofre com vulnerabilidades sociais especialmente na área da saúde, educação e renda. Conclui-se que as políticas públicas ainda não estão sendo suficientes na garantia dos direitos constitucionais e dos direitos estabelecidos no Estatuto do Idoso.

INSTITUIÇÕES FINANCIADORAS E APOIADORAS / AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus sem ele jamais teria conseguido, de maneira especial a minha família meus amigos e professores por todo apoio dedicado nesta trajetória e não menos importantes a todos os idosos que foram elementos essenciais para que este trabalho pudesse ser desenvolvido com sucesso.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil: promulgada em 05 de outubro de 1988. 4ª ed. São Paulo: Saraiva, 1990. (Série Legislação Brasileira).

_____. Estatuto do Idoso. Lei nº10.741, de 1ª de outubro de 2003. Brasília: Secretaria Especial dos Direitos Humanos, 2004, 44p.

CATANI, Afrânio Mendes. **O que é capitalismo**. Brasiliense, 2017.

CASTEL, Robert. **As metamorfoses da questão social: crônica do salário**. 2. ed. Petrópolis: Vozes, 1998. 611 p.

FREESE, E. M.; FONTBONNE, A. **Transição epidemiológica comparada: modernidade, precariedade e vulnerabilidade**. In: FREESE, E. (Org). **Epidemiologia, políticas e determinantes das doenças crônicas não transmissíveis no Brasil**. Recife: Ed. Universitária da UFPE, 2006. p. 17-46.

MARTINS, Mayara et al. **O envelhecimento na sociedade capitalista: proteção social para quem?** UFSC. 2019.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. **Envelhecimento Ativo: uma política de saúde**. Tradução de Suzana Contijo. Brasília 2005.

TENÓRIO, Fernando Guilherme. **A Questão Social Acrescida**. NAU Social, v. 11, n. 20, p. 105-109, 2020.

YASBEK, Maria Carmelita. **Os fundamentos históricos e teórico metodológicos do Serviço Social brasileiro na contemporaneidade**. In. Serviço Social: direitos sociais e competências profissionais. Brasília: CFESS/ABEPSS, 2009.

PERCEPÇÃO DE ADOLESCENTES SOBRE A INCLUSÃO NA ESCOLA DA TEMÁTICA: SEXUALIDADE¹

Izabelle Bruschi, izabruschi24@gmail.com²
Hillevi Maribel Haymussi, hillevi@uniarp.edu.br³

Resumo - Esta monografia situa-se no contexto da cidade de Videira, especificamente no âmbito do tema de inclusão na escola, da temática sexualidade. Adolescência e sexualidade são temas que sempre estiveram presentes no universo de pais e educadores que, geraram e geram muitas polêmicas e controvérsias. O objetivo geral desta monografia foi analisar a percepção de adolescentes, do ensino fundamental de 6ª a 9ª séries das escolas de Videira/SC, sobre a inclusão da temática sexualidade na escola. Elegeu-se a pesquisa qualitativa, na perspectiva do método crítico dialético, com a utilização de recursos quantitativos. Para a coleta de dados foram utilizados dados documentais das escolas e questionário estruturado. Os dados foram analisados por meio de análise estatística e interpretação, expondo os resultados em gráficos e interpretando-os. A partir do presente estudo foi possível constatar que os alunos entrevistados estão na faixa etária entre 10 a 14 anos. Que os alunos de ambas as escolas recebem orientações sobre sexualidade na própria escola e, também, predominantemente os alunos receberam informações sobre sexualidade de suas famílias. Majoritariamente os alunos concordam ser importantes as orientações sobre sexualidade serem fornecidas na escola.

Palavras-chave: Sexualidade. Adolescentes. Parâmetros Curriculares Nacionais.

INTRODUÇÃO

A adolescência e sexualidade são temas que sempre estiveram presentes no universo de pais e educadores e geraram muitas polêmicas e controvérsias. Por muito tempo a questão da sexualidade foi considerada um tabu, tanto na família como na escola. Embora seja inerente a espécie humana ela sempre recebeu enfoque na questão da reprodução humana.

Cabia quase que exclusivamente, quando em famílias mais abertas ao diálogo, repassar aos filhos como ela acontecia como se manifestava e como praticá-la de forma saudável.

A adolescência por sua vez, é uma etapa do ser humano que começa a ser estudada e compreendida de forma mais abrangente somente a partir do século XX, quando estudiosos ligados principalmente à psicologia e à educação se debruçam para melhor entendê-la, pois constatam sua importância de transição da etapa infantil para a construção da fase adulta. É nela que se intensifica a construção de valores morais e éticos, de edificação de um ser responsável, consciente e saudável e onde se dá profundas modificações psicobiológicas. Se esta fase for bem orientada, com certeza ter-se-á um indivíduo saudável que exerça a plenitude do ser adulto.

¹ O presente trabalho, refere-se à atividade de Trabalho de Conclusão de Curso da 8ª fase do curso de Serviço Social.

² Acadêmica do curso de Serviço Social da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

³ Professora, Doutora do curso de Serviço Social da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

Embora a adolescência se constitua numa fase natural, sempre foi “problemática”, tanto para educadores como para família, por apresentar inúmeras transformações, principalmente quando relacionada à sexualidade.

Na escola a compreensão da fase adolescência era tratada muito superficialmente em algumas disciplinas como higiene e puericultura, mas sobre sexualidade sempre foi omitido o seu debate.

O interesse em elaborar a monografia com esta temática iniciou-se em 2018 quando da elaboração de projeto de pesquisa para o artigo 170 (bolsa de estudo de pesquisa), oportunizado pelo Governo do Estado de Santa Catarina através da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP), e em desvendar como os jovens do ensino fundamental percebem a inclusão na escola da discussão sobre a sexualidade, se estas informações contribuem para sua formação como seres responsáveis e saudáveis, se estão recebendo ou não orientações.

A monografia tem como objetivo geral, analisar a percepção de adolescentes, do ensino fundamental de 6ª a 9ª séries das escolas de Videira/SC, sobre a inclusão da temática sexualidade na escola, diante do problema proposto: quais as percepções de alunos de 6ª a 9ª séries das escolas de Videira/SC sobre a inclusão da temática sexualidade na escola?

Para efetivá-la elaboraram-se os objetivos específicos: Identificar e caracterizar escolas municipais, estaduais e particulares e Videira/SC com ensino fundamental; estabelecer o perfil dos entrevistados; identificar se os alunos têm recebido orientações sobre sexualidade na escola; identificar se estas informações têm contribuído para suas expectativas; identificar se as informações recebidas sobre sexualidade contribuem para a prevenção de um viver saudável da sexualidade.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

No tratamento do tema, nesta monografia, merece destaque o apontamento sobre as concepções sobre sexo e sexualidade.

Atualmente é difícil se falar sobre sexualidade, inclusive com crianças e adolescentes. Mas não podemos deixar debater sobre essas concepções da palavra sexo e sexualidade, sem lembrar-se de conceituação de gênero. O termo “gênero” se popularizou na década de 1990, mas começou a ser utilizado pela teoria social na década de 1970 como forma de propor novas maneiras de pensar as noções de feminino e masculino, além das explicações biológicas, e inserindo-as em relações sociais de poder (OLIVEIRA, 2016).

Na longa existência humana, possuímos dois gêneros: feminino e masculino. Ambos representam contribuições com a produção e reprodução para a espécie humana.

Em referência à palavra sexo, nas áreas das ciências sociais, se denomina em uma análise sociológica, descrita como anátomo/fisiológica dos seres humanos e a atividade sexual.

o sexo é um canal de comunicação, um meio de troca, articulado numa visão de mundo, onde estão igualmente presentes. Concepções sobre amor romântico, intimidade, corpo e os sentimentos a ele relacionados como gosto e desagrado, também estes culturalmente fabricados (HEILBORN, 1997, p. 4).

Já a sexualidade envolve tudo que diz respeito ao sexo, afetividade, erotismo, amor, que qualifica a expressão do sexo em várias matizes.

De acordo com Zerbinati e Bruns (2017, p. 2),

a sexualidade compreendida como inerente à existência é dialeticamente construída em acordo com o momento histórico-sócio-cultural de cada sociedade e se desvela no mundo vivido de cada sujeito no decorrer de sua vivência, inclusive educacional, sendo a escola e a universidade, inevitavelmente, ambientes também permeados pela sexualidade.

A discussão, no Brasil, sobre a inclusão da temática da sexualidade na escola ganha vulto nos últimos anos, mas é uma preocupação desde a década de 1970 com o grande risco de contaminação pelo HIV (vírus da Síndrome da Imuno Deficiência Adquirida-AIDS) na adolescência. Acrescida a esta preocupação, nos últimos anos se verifica nos meios de comunicação uma crescente erotização através de filmes, músicas e das redes sociais.

No âmbito da educação, no Brasil, na década de 1990, os educadores, psicólogos, assistentes sociais, dentre outras categorias profissionais, iniciam debates sobre o desenvolvimento e inclusão na política educacional, de estratégia para combater o abuso e a exploração sexual de crianças e adolescentes, com a inclusão do debate nas escolas brasileira.

No ano de 1997 criaram-se os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) com inclusão dos Temas Transversais em que aponta a Orientação Sexual cuja finalidade é fomentar a oferta de reflexões e discussões dos profissionais técnicos, dos professores e de toda equipe pedagógica, incluindo os pais e responsáveis pelos adolescentes. De acordo com os PCNs, "Sexo é expressão biológica que define um conjunto de características anatômicas e funcionais (genitais e extragenitais) a sexualidade é, de forma bem mais ampla, expressão cultural" (BRASIL, 2000, p. 81).

METODOLOGIA

A orientação, nessa investigação, foi amparada pelo método crítico dialético, no entendimento de captar a essência de determinado objeto de investigação, buscando-se as diversas determinações desse e tentando explicá-lo de forma mais abrangente possível. A pesquisa foi realizada com alunos da 6ª a 9ª séries do ensino fundamental duas escolas particulares da cidade de Videira/SC. Para a coleta de dados foi utilizado questionário estruturado, anônimo, com perguntas abertas e fechadas. Este procedimento foi analisado através do tratamento estatístico dos dados coletados e com análise qualitativa. Estes dados foram obtidos no período de janeiro a dezembro de 2019. Foram tabulados e expostos em gráficos para permitir a análise estatística/quantitativa e também qualitativa.

Por fim, os dados obtidos foram analisados e confrontados com os elementos teóricos, que permitiram tecer análises dos dados obtidos, em uma realidade específica, com realidades mais generalizantes.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os dados obtidos através das respostas dos alunos pertencentes aos dois colégios pesquisados permitem tecer algumas discussões sobre suas percepções da inclusão da temática sexualidade na escola.

O questionário na sua primeira parte enfocou perguntas para se obter um perfil geral dos alunos entrevistados.

Sobre o perfil dos alunos entrevistados, a faixa etária média dos alunos está localizada entre 10 a 14 anos, do 6º ao 9º ano, que vivem majoritariamente com os pais, mas também com avós e padrastos, verificando-se uma composição familiar

bem diversificada, com poucos irmãos.

No segundo conjunto, as perguntas foram elaboradas para se saber se os alunos receberam informações sobre sexualidade de suas famílias. Neste conjunto constatou-se que os alunos receberam de seus pais as primeiras informações sobre sexualidade, que elas foram adequadas, mas também apontaram que receberam informações de amigos. Estas respostas corroboram as temáticas tratadas na fundamentação teórica nesta monografia. A família, geralmente repassa as informações que julga necessárias aos seus filhos. Predominantemente os alunos apontam que recebem informações sobre sexualidade de seus pais, que estes são abertos

No terceiro conjunto, as perguntas foram elaboradas para identificar as percepções dos alunos sobre a inclusão da temática sexualidade na escola. Estes apontaram que é importante que a escola discuta sobre sexualidade e que recebem orientações, principalmente nas disciplinas de biologia e ciências. Mas verifica-se que estas informações são muito ligadas ao funcionamento biológico do corpo humano.

Aos alunos apontam ainda que têm dúvidas sobre a sexualidade, que as informações obtidas favorecem a uma compreensão saudável sobre ela.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A metodologia adotada se revelou adequada para o problema e objetivos propostos. Os dados obtidos através dos questionários foram quantificados e analisados qualitativamente. Os objetivos propostos foram alcançados, caracterizando-se as escolas pesquisadas, estabelecendo-se o perfil dos alunos entrevistados e captando-se suas percepções sobre a inclusão da temática sexualidade nas escolas.

Pudemos constatar que os alunos entendem que o tema sexualidade é importante, que vem sendo debatido no âmbito escolar, e que é necessária sua discussão. Por serem alunos de escolas particulares onde majoritariamente seus pais possuem uma condição de vida, economicamente melhor, percebe-se que recebem informações sobre a sexualidade já na família.

A sexualidade é inerente aos ser humano. Os períodos de transição da idade da meninice para a adolescência são permeados de conflitos e incertezas. O desabrochar da sexualidade se faz presente. É um período em que se estabelecem valores, padrões que modelarão o adulto, verificando-se também muitos conflitos. Se a iniciação da elucidação da sexualidade não for de maneira correta, ou se não existir, pode ocasionar desvios de compreensão e expor os jovens a doenças sexualmente transmissíveis, a uma gravidez indesejada e inadequada à suas idades e distorções que impactarão na vida e comportamento adulto. A escola assim pode propiciar um ambiente favorável para se discutir e prevenir questões relacionadas a orientação sexual.

Neste sentido, através dos dados que a pesquisa forneceu sugere-se que outras escolas da cidade de Videira executem as diretrizes estabelecidas pelos Parâmetros Curriculares Nacionais/Orientação Sexual, pois estes se mostram eficazes para esclarecer sobre a sexualidade, evitando distorções sobre o tema que são tão evidenciados nas mídias sociais, em filmes e nos padrões comportamentais atuais. Sugere-se também uma articulação com a rede de proteção à criança e ao adolescente do município que poderiam desenvolver ações conjuntas.

Como delimitação da pesquisa relatamos que pretendia-se aplicar a pesquisa em outras escolas da cidade de Videira, o que não foi possível devido ao fechamento

das mesmas desde o mês de março devido a pandemia COVID-19. Outro fator delimitante foi a resistência das escolas municipais e estaduais de permitirem que a pesquisa fosse aplicada. Nas estaduais foi justificado que a Secretaria Estadual de Ensino não permite mais que se apliquem pesquisas. Nas escolas municipais demoraram para autorizar e quando o fizeram as aulas foram interrompidas. Alguns pais não autorizaram aos seus filhos responderem o questionário.

Isto posto, diante das dificuldades encontradas, do universo da pesquisa ter sido reduzido devido as circunstâncias, acreditamos que foi muito importante para nós enquanto acadêmicas ter efetivado este trabalho. Nos proporcionou amadurecimento teórico, possibilidade de efetivar uma pesquisa dentro dos referenciais científicos, aprender como fazer uma pesquisa e como lidar diante das contradições.

Por fim, entendemos que a orientação sexual nas escolas é uma discussão importante que extrapola somente a visão biológica. Ela é a possibilidade de desmistificação de uma temática que ainda é considerada tabu e rechaçada por visões conservadoras e reacionárias.

INSTITUIÇÕES FINANCIADORAS E APOIADORAS / AGRADECIMENTOS

Agradecemos a UNIARP, pela oportunidade concedida por meio do Governo do Estado de Santa Catarina, através da bolsa de estudo artigo 171.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Orientação sexual**. Brasília: MEC/SEF. p.71-110 Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/livro102.pdf>. Acesso em: 20 jul. 2019.

HEILBORN, Maria Luiza. “**Gênero, Sexualidade e Saúde**”. Saúde, Sexualidade e Reprodução - Compartilhando responsabilidades. Rio de Janeiro: Editora da UERJ, 1997.

OLIVEIRA, Luciana Garagnani de. **Unidade didática de história - Gênero e sexualidade na perspectiva da diversidade sexual**. Curitiba: SEED, 2016.

ZERBINATI, João Paulo; BRUNS, Maria Alves de Toledo. Sexualidade e educação: revisão sistemática da literatura científica nacional. **Travessias**, Cascavel, v. 11, n.1, p. 76 – 92, jan./abr. 2017.

ANÁLISE SOBRE O PROCESSO DE ADOÇÃO BRASILEIRO E A ATUAÇÃO DO ASSISTENTE SOCIAL, PROCESSO E DESAFIOS¹

Andriely Aparecida da Costa Goetten, andrielygoetten314@gmail.com²
Fatima Noely da Silva, fatima@uniarp.edu.br³

Resumo – Esta monografia situa-se no processo de adoção brasileira, tendo como objetivo analisar a história da adoção no decorrer da evolução humana. Junto a essa proposta, apresenta-se como se deu as alterações no conceito de família, da sua representatividade social. Para construção desse trabalho, foi realizado uma busca histórica acerca dos elementos evolutivos que foram extremamente relevantes para atualmente ter uma legislação que busca de fato a proteção integral de crianças e adolescentes. Após contextualização histórica, foi mapeada a atuação do serviço social diante o processo de adoção, sua atuação no poder judiciário. O método utilizado para construção desta monografia foi o de pesquisa bibliográfica. Diante essa construção, percebe-se que adoção no Brasil não sofre pela falta de amparo da legislação, muito pelo contrário. A adoção no país traz para o debate assuntos como racismo, adoção tardia, afinal a conta não fecha devido ao grande número de adotantes nas filas de adoção e de crianças aptas a serem adotadas. Através desse trabalho pode-se entender o que ocasiona os números exorbitantes de crianças aptas a adoção que continuam institucionalizadas.

Palavras-chave: Adoção. Brasil. Família. Criança e Adolescente.

INTRODUÇÃO

Esta monografia de conclusão de curso visa analisar e discutir como se dá o processo de adoção na atualidade, pela visão do profissional Assistente Social inserido nos Tribunais de Justiça, o Assistente Social Forense. Essa monografia tem como base referências bibliográficas acerca do tema Adoção no Brasil, a intervenção do Assistente Social diante desse processo.

Este trabalho tem como objetivo abordar como se dá o processo de adoção após a implementação da Lei 13.509, de 22 de novembro de 2017, que é uma alteração da Lei 8.069, de 13 de julho de 1990 que regulamenta o Estatuto da Criança e do adolescente. Essas alterações tiveram por objetivo principal dar celeridade ao processo de adoção, delimitando esse processo ao prazo máximo de início e finalização de 120 dias. As alterações na Lei também incluem a regulamentação do acolhimento familiar, conhecido até então como apadrinhamento.

Através desta lei, também se estabeleceu os períodos de convivência para adoção internacional e nacional, sendo para internacional período de 30/45 dias em território brasileiro, preferencialmente na Comarca ou arredores. No caso da adoção nacional o período estabelecido inicialmente é de 90 dias, podendo este ser

¹ O presente trabalho, refere-se à atividade de Trabalho de Conclusão de Curso da 8ª fase do curso de Serviço Social.

² Acadêmica do curso de Serviço Social da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

³ Professora, Doutora do curso de Serviço Social da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

prorrogado para mais 90 dias, dependendo o parecer da equipe técnica e posicionamento do Ministério Público e Magistrado.

Nesse contexto, pretende-se identificar o problema que norteia a presente monografia: Como se processa a intervenção do Serviço Social no processo de adoção?

O processo de adoção no Brasil, agora é normatizado pela lei 13.509 de 22 e novembro de 2017. Essa foi a última alteração que definiu novos padrões ao processo de adoção. Quando tomamos posse desse tipo de informação automaticamente questionamo-nos o porquê os números não batem, desse modo devemos analisar a continuidade desse processo efetivo. Esse momento desfruta do conhecimento vivenciado e adquirido no momento de estágio curricular obrigatório em Serviço Social no Fórum da Comarca de Santa Cecília/SC. Esse processo foi imprescindível para que buscasse mais sobre o meio sócio jurídico.

A adoção é um processo transformador de vidas de milhares de crianças e adolescentes adotados e dos casais adotantes, que se habilitam a constituir uma família, oferecer novas oportunidades àqueles que fragilizados foram destituídos do poder familiar. Atualmente a adoção é um tema instigante que divide opiniões e posicionamentos, o que torna nosso trabalho desafiador. É necessário ter muito claro que as crianças e adolescentes retiradas do meio familiar de origem, em sua grande maioria foram vítimas de violações sexuais, psicológicas, físicas, entre outras. É necessário assegurar a estes que não serão novamente violados, seja com uma adoção frustrada ou até mesmo com as tentativas de reinserção familiar.

Como objetivo geral pretende-se analisar a intervenção do Serviço Social com base na pesquisa bibliográfica de materiais que discuta sobre o tema Adoção e a intervenção do Assistente Social no Poder Judiciário. Como objetivos específicos apontaram-se: apresentar as concepções de adoção; compreender os aspectos de adoção no mundo; a adoção no Brasil; as primeiras legislações; a legislação em vigor; a adoção do Estatuto da Criança e do Adolescente; passos para o cadastro e efetivação da adoção e análise do papel do Assistente Social nesse processo.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A fundamentação desta monografia referencia-se a intervenção do Serviço Social, a sua institucionalização no Poder Judiciário brasileiro que se deu inicialmente no Tribunal de Justiça de São Paulo, posteriormente remeteremos ao Tribunal de Justiça de Santa Catarina, como se dá essa atuação e no que consiste.

O Serviço Social utiliza de seus instrumentais técnico-operativos para lidar com as expressões da questão social, que são o resultado advindo da desigualdade social ocasionada pelo capitalismo.

O CFESS (2011) propôs uma definição de Serviço Social no Congresso de Bem-Estar Social de Hong Kong de 2010 assim formulada: O (A) trabalhador (a) social atua no âmbito das relações sociais, junto a indivíduos, grupos, famílias, comunidade e movimentos sociais, desenvolvendo ações que *fortaleçam* sua autonomia, participação e exercício de cidadania, com vistas à mudança nas suas condições de vida. Os princípios de defesa dos direitos humanos e justiça social são elementos fundamentais para o trabalho social, com vistas à superação da desigualdade social e de situações de violência, opressão, pobreza, fome e desemprego. O Serviço Social é a profissão que é precedida pela formação universitária pelo período de quatro anos, no curso bacharelado em Serviço Social. A profissão possui caráter interventivo e está inserida na divisão social e técnica do trabalho (CFESS, 2011, n. p).

A profissão de Serviço Social é imprescindível na execução das políticas públicas e garantia ao acesso de direitos dos cidadãos vulneráveis. São executores críticos das políticas, projetos e ações governamentais ou não, que possuem o intuito de melhorar as condições sociais, visando uma sociedade menos desigual e mais igualitária.

A inserção do Serviço Social no meio sociojurídico brasileiro segundo os raros registros históricos se deu entre as décadas de quarenta e cinquenta, esses passaram a atuar na Justiça de Menores em São Paulo. O Serviço Social inserido no meio jurídico brasileiro tem 65 anos, desde a sua inserção no Tribunal de Justiça de São Paulo. Os pioneiros do Serviço Social nos Fóruns de São Paulo foram os pioneiros do Serviço Social no Brasil, a exemplo da professora Helena Iracy Junqueira e do professor José Pinheiro Cortez. Ambos fizeram parte do grupo de professores da Escola de Serviço Social de São Paulo e militaram no Partido Democrata Cristão (FÁVERO, 2013).

O projeto interventivo do Serviço Social no meio judiciário é abrangente, conforme dito anteriormente o profissional atua diante de demandas diversas como um facilitador do acesso à justiça, subsidiando as decisões do Magistrado.

O Assistente Social inserido no campo sociojurídico atua como um mediador, haja vista a necessidade de conservar seu projeto ético-político, o qual resguarda os direitos de liberdade e acesso dos usuários como uma prioridade de sua atuação. O judiciário para os usuários do Serviço Social em sua grande maioria e socialmente, é reconhecido como um sistema punitivo e condenador. O Serviço Social atua como um pacificador, com o objetivo de esclarecer e interpretar os processos, garantindo acesso e respaldo as decisões. O Assistente Social precisa trabalhar em todos os campos com base nas três competências que regem nossa atuação profissional.

Antes de falar sobre o processo de adoção, resgata-se historicamente a família que é a instituição social mais antiga da história do mundo. As famílias se transformaram ao longo dos anos, sem delongas, atualmente tem um modelo abrangente e inclusivo. As crianças e adolescentes hoje possuem proteção integral garantida por lei, seja essa executada pelas famílias, pela comunidade ou pelo Estado por meio de medidas de proteção.

Caso a criança e/ou adolescente seja destituído do poder familiar, deverá ser inserido imediatamente no Cadastro Nacional de Adoção (CNA), onde o Assistente Social forense poderá iniciar as buscas por uma nova família que atenda o perfil do adotado. Lembrando sempre do superior interesse da criança.

METODOLOGIA

A pesquisa sobre o tema foi realizada com base nos referenciais bibliográficos acerca do tema, entre eles artigos, monografias e livros. Compreendendo como se dá a intervenção do Assistente Social forense nos processos de adoção.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Através dos dados visualizados nos levantamentos, percebe-se que o número de crianças e adolescentes aptos a adoção e pretendentes habilitados são uma conta que nunca irá fechar. Por isso, a intervenção do Assistente Social nos primeiros momentos de orientação e encaminhamentos iniciais dos pretendentes são imprescindíveis. Os pretendentes precisam ter consciência de que as crianças e adolescentes acolhidos precisam de uma família que os tenha sem diferença dos

filhos biológicos, casais com limitações raciais e outras das diversas formas de preconceito não podem ser considerados aptos a adotar, sequer cadastrados. No momento de cadastro, na construção do perfil já consegue perceber os preconceitos dos pretendentes e aproveitar o ensejo para proceder com uma orientação, para que esses não sejam frustrados nas filas de adoção. O ato de adotar contraria qualquer forma de preconceito.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este presente trabalho teve por objetivo compreender como se deu a origem do ato de adotar no mundo, todas as suas formas, as legislações brasileiras até chegar ao padrão atual. Analisar como se deram as atualizações e alterações na instituição social da família, falar sobre o processo de destituição do poder familiar que antecede o processo de adoção, porque ocorre e como, qual o subsídio legal, criminal para a consumação desses processos.

Para construção deste trabalho, utilizou-se o meio de pesquisa bibliográfica em livros, artigos, sites, revistas e monografias, que trazem debates acerca do processo de adoção, da atuação do Assistente Social no poder judiciário, questão racial no meio adotivo, as expressões da questão social causadas pelo sistema de produção capitalista, da necessidade da burocracia no processo de adoção brasileiro. Utilizou-se também, documentos oficiais como as Lei 8.662/93, Lei 8.069/90, a Constituição Federal de 1988 entre outros. Recorreu se também aos bancos de dados na internet, como site do CNJ, Scielo etc.

A construção desse trabalho foi uma busca histórica e teórica pelos conceitos e formações familiares. Através desse resgate histórico pode perceber como o conceito de família passou por muitos momentos que contribuíram para o atual conceito familiar abrangente e não excludente. A família é o primeiro lugar onde se formam as crianças e adolescentes, dão os primeiros passos para sua construção e vivência em sociedade, por isso é de suma importância que estejam seguros em seus meios familiares. Informa sobre a situação do acolhimento institucional brasileiro, seu histórico, desde a roda dos expostos, até o modelo ainda falho, porém melhorado de acolhimento que visa hoje o superior interesse das crianças e adolescentes que ali estão. Ressaltando-se que abrigo não é lugar de criança e adolescente, estes obrigatoriamente deveriam estar inseridos em meios familiares para que consumassem a sua formação social se sentindo parte integrante de uma família.

Buscou também reconhecer todos os passos para o processo de adoção brasileiro, conhecer o trâmite legal. Nesse momento foi explanado a importância da atuação do Assistente Social forense no meio sócio jurídico. Construiu se um resgate histórico da institucionalização do Serviço Social no Brasil, sua inserção no meio jurídico brasileiro, frisando também a institucionalização do Serviço Social no Tribunal de Justiça de Santa Catarina.

Identificou se as dificuldades nos processos de adoção brasileira, explicando porque da burocracia no trâmite adotivo e da necessidade dessa burocracia para garantia da proteção integral das crianças e adolescentes envolvidos nesses processos. Abordou-se também questões como o racismo, que infelizmente faz parte da realidade nos números expostos nos cadastros de adoção. Um dos maiores desafios nesse processo são as idades das crianças e adolescentes, falando de adoção tardia. Através dos dados identificados nos estudos das referidas referências teóricas e de estudos, pesquisas já realizados por outros profissionais da área do

Serviço Social, demonstram que a grande maioria dos acolhidos aptos para adoção são maiores de quinze anos.

O Assistente Social é imprescindível nesses processos, pois intervém desde o início da destituição do poder familiar, até a adoção definitiva. No momento de orientação dos pretendentes, deve-se trabalhar com o objetivo de romper com a cultura enraizada da adoção que é necessário criar um perfil de crianças para adotar, descontinuar a preferência por crianças brancas, bebês, afinal não estão criando um modelo de robô e sim uma criança que já está formada inicialmente, com características de qualquer outra criança e que também deve ser amada e respeitada em qualquer lugar e primordialmente no seio familiar em que será inserida.

Concluindo esse trabalho ressalta se a importância do profissional Assistente Social inserido em cada momento processual que envolve crianças e adolescentes e suas famílias, seja de origem ou as pretensas nos cadastros de adoção. No Brasil hoje é referência na questão da proteção integral às crianças e adolescentes, por isso deve trabalhar sempre para que a legislação vigente seja cumprida à risca. A burocracia processual é de extrema necessidade, haja vista que o processo adotivo também é um meio de garantia de proteção aos adotados. O trabalho do Assistente Social deve ser baseado na execução qualificada das políticas já existentes. Os pretendentes devem estar conscientes de sua decisão de adotar, o papel do Serviço Social nesse momento é de garantir que essas crianças e adolescentes não serão novamente violadas e que possam vir a regressar ao sistema.

INSTITUIÇÕES FINANCIADORAS E APOIADORAS / AGRADECIMENTOS

Agradecemos a UNIARP, por oportunizar a realização do curso de Serviço Social, através dele que foi oportunizado o estágio curricular obrigatório no Fórum de Sana Cecília.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Serviço Social na Educação: uma luta do Conjunto CFESS-CRESS.** Conselho Federal de Serviço Social - CFESS, 2011. Disponível em: <http://www.cfess.org.br/visualizar/noticia/cod/733>. Acesso em: 13 out. 2020.

A ATUAÇÃO DO ASSISTENTE SOCIAL JUNTO À PESSOA COM DEFICIÊNCIA NA ASSOCIAÇÃO DE PAIS E AMIGOS DOS EXCEPCIONAIS – APAE LEBON RÉGIS¹

Lucas Patrick de Souza Peppes, lgpeppes@gmail.com²

Fátima Noely da Silva, fatima@uniarp.edu.br³

Resumo – O presente trabalho tem como objetivo refletir sobre o papel do Assistente Social junto à Pessoa com Deficiência na Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais de Lebon Régis, o qual foi realizado por meio da pesquisa bibliográfica e documental derivada do processo de estágio. O interesse desta temática, está atrelado ao processo de estágio desenvolvido na APAE. Inicialmente, foi abordado o modo de Produção Capitalista, como propulsor da Questão Social e o Serviço Social. Posteriormente, foi mencionado os aspectos históricos da pessoa com deficiência. Por fim, foi apresentado o estudo de caso vinculado à experiência na instituição que possibilitou o uso de instrumentais técnicos operativos do Serviço Social. Considerando que o Serviço Social, na instituição, busca promover à pessoa com deficiência intelectual e/ou moderada, severa e autista, a integração a vida comunitária por intermédio da realização de atendimento, assessoramento em defesa e garantia de direitos de forma isolada ou cumulativa, o profissional de Serviço Social deve assegurar e viabilizar o acesso da Pessoa com Deficiência Intelectual e Múltipla aos programas, projetos e serviços sociais, proporcionando acesso às demais políticas públicas para garantia da dignidade e inserção na sociedade.

Palavras-chave: Pessoa com Deficiência. Serviço Social. Estágio.

INTRODUÇÃO

O presente trabalho foi desenvolvido dando ênfase na análise documental e bibliográfica sobre a atuação do Assistente Social, com enfoque no processo de estágio obrigatório, que foi desenvolvido na Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais - APAE de Lebon Régis.

De acordo com o Estatuto da Pessoa com Deficiência, a Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015, em seu artigo art. 2º, considera-se pessoas com deficiência:

Aquelas que têm impedimentos de longo prazo de natureza física, mental, intelectual ou sensorial, os quais, em interação com diversas barreiras, podem obstruir sua participação plena e efetiva na sociedade em igualdade de condições com as demais pessoas (BRASIL, 2015, n.p).

Assim sendo, aponta-se como problema da monografia: Qual o papel do Assistente Social perante a efetivação de direitos da Pessoa com Deficiência?.

Dos objetivos específicos elencamos: Conceituar o Sistema Capitalista e o Serviço Social. caracterizar a trajetória histórica do movimento da pessoa com deficiência no mundo. Apontar os marcos legais internacionais e nacionais voltados a

¹ O presente trabalho, refere-se à atividade de Trabalho de Conclusão de Curso da 8ª fase do curso de Serviço Social.

² Acadêmico do curso de Serviço Social da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

³ Professora, Doutora, Coordenadora do curso de Serviço Social da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

pessoa com deficiência. Conceituar o estatuto da pessoa com deficiência. Apresentar a análise e descrição da intervenção do estágio. Conceituar o serviço social na instituição. Conceituar o projeto de intervenção institucional. Caracterizar o perfil dos sujeitos sociais da prática de estágio. Conceituar o estágio em serviço social e projeto acadêmico. Apresentar uma breve descrição e análise do estágio. Apresentar o estudo de caso.

O presente trabalho busca contribuir para a sociedade de forma positiva, fomentando novos debates que permitiram reflexões no âmbito acadêmico e profissional do Serviço social.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Ao abordar os elementos desta monografia, foi dado destaque ao modo de produção capitalista, conforme, aponta, Ellen Meiksins Wood, o “capitalismo é um sistema em que os bens e serviços, inclusive as necessidades mais básicas da vida, são produzidos para fins de troca lucrativa” (WOOD, 2001 p.12).

Processo esse, que influencia diretamente na manifestação/expressão da questão social. “A questão social não é senão as expressões do processo de formação e desenvolvimento da classe operária e de seu ingresso no cenário político da sociedade, exigindo seu reconhecimento como classe por parte do empresariado e do Estado” (CARVALHO; IAMAMOTO, 1983, p. 77).

De acordo com Iamamoto e Carvalho (2005), conforme as expressões da questão social se alastravam e, em resposta as reivindicações da classe pauperizada da sociedade, a Igreja Católica e a burguesia propõem que o Serviço Social como intermediário entres as classes.

O Serviço Social não surge com a proposta da classe proletária e sim com a tarefa de socializar o proletariado no capitalismo e são os grupos burgueses que mais vão contribuir para que a profissão seja aceita na Sociedade (ESTEVÃO, 2006).

Ocorre que a Assistência Social como direito social, somente, é reconhecido na constituição Federal de 1988, passando a ser compreendida como parte da “[...] seguridade social compreende um conjunto integrado de ações de iniciativa dos Poderes Públicos e da sociedade destinadas a assegurar os direitos relativos à saúde, à previdência e à assistência social”, estabelecendo que a Assistência Social passa a ser “[...] prestada a quem dela necessitar, independentemente de contribuição à seguridade social” (BRASIL, 1988, n.p).

Ao abordar os sujeitos da pratica de estagio, se faz necessario a contextualização dos aspectos históricos da trajetória da pessoa com deficiência, ao longo da história, posi conforme aponta Otto Marques da Silva, em seu livro “A Epopéia Ignorada” as “Anomalias físicas ou mentais, deformações congênitas, amputações traumáticas, doenças graves e de consequências incapacitantes, sejam elas de natureza transitória ou permanente, são tão antigas quanto a própria humanidade” (1987, n.p).

Ao longo da história, a nomenclatura utilizada para se referir à pessoa com deficiência era utilizada no sentido pejorativo, como parafítico, maneta, retardado, surdo-mudo, aleijado, retardado, débil mental, também consta em algumas legislações com ao Constituição Federal a expressão “portadora” de deficiência (PALUMBO, 2012).

O Serviço Social na APAE atua na defesa dos direitos da pessoa com deficiência, princípios constitucionais e resguardados pelo Estatuto da Pessoa com Deficiência, também chamado de Lei Brasileira de Inclusão.

O principal objetivo da lei é garantir e promover sempre pautada pelos princípios da dignidade da pessoa humana e da igualdade, o exercício dos direitos e das liberdades fundamentais pela pessoa com deficiência viabilizando a inclusão e a cidadania.

É direito humano e fundamental, de responsabilidade do Estado, da sociedade, da família e de todos, incluir e permitir à pessoa com deficiência a vivência plena, sem qualquer tipo de discriminação ou preconceito.

A APAE de Lebon Régis tem como missão promover e articular as ações de defesa de direitos, prevenção, orientação, prestação de serviços e apoio à família, direcionadas à melhoria da qualidade de vida da pessoa com deficiência e à construção de uma sociedade justa e solidária.

O Estágio supervisionado propicia ao acadêmico de Serviço Social, um conhecimento amplo, capacitando-o para atuar nas manifestações e expressões da questão social. O processo de estágio tem como objetivo geral, desencadear processo de intervenção teórico/crítico que responda às expectativas dos usuários, bem como aperfeiçoar a relação teoria e prática.

De acordo com Yin (2005 apud GIL, 2008, p. 58) “o estudo de caso é um estudo empírico que investiga um fenômeno atual dentro do seu contexto de realidade, quando as fronteiras entre o fenômeno e o contexto não são claramente definidas e no qual são utilizadas várias fontes de evidência”.

O estudo de caso apresentado se refere a uma aluna da APAE e seu núcleo familiar, que por questões éticas do estudo de caso, os nomes utilizados foram modificados respeitando o sigilo e o anonimato.

METODOLOGIA

O presente trabalho foi desenvolvido sob o método crítico dialético, dando ênfase na análise documental e bibliográfica sobre a atuação do Assistente Social dentro das APAEs na luta pelos direitos das pessoas com deficiência.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Durante o processo de estágio foi possível realizar entrevista com os familiares, orientar e encaminhar alunos para obtenção do BPC, intervir no desenvolvimento do convívio familiar, grupal, social e fortalecimento da função protetiva da família.

Foi possível, também, a elaboração de instrumento técnico de acompanhamento e desenvolvimento, estudo social e diagnóstico socioeconômico, construção do plano individual e/ou familiar de atendimento, articulou-se, ainda, junto à rede de serviços socioassistenciais e de outras políticas públicas setoriais, interinstitucional e órgãos do sistema de garantia de direitos, orientações e encaminhamentos.

A atuação no trabalho com pessoa portadora de deficiência mostra-se bem abrangente e satisfatório. Durante o processo de estágio, foi buscado compreender como se dá a troca, entre os usuários, à instituição e seus respectivos meios sociais, respaldado pelo projeto ético político e norteado pelas dimensões constitutivas da profissão.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho de conclusão de curso foi elaborado em três capítulos, inicialmente discorreremos sobre o modo de produção capitalista, baseado no acúmulo

de capital e da propriedade privada que teve sua efetivação na revolução Industrial, ocorrida na segunda metade do século XVIII, com impacto direto na exploração de mão de obra e exploração do proletariado.

Tal revolução influenciou diretamente no êxodo rural, pois na contradição entre capital versus trabalho, na crescente alta da economia e da desigualdade social, política, econômica e cultural, face a falta de planejamento urbano, a pobreza, a fome, a violência e a precarização da vida, fizeram com que a classe trabalhadora começasse a politizar as suas questões, questões estas denominadas pela burguesia como “Questão Social”.

A Questão Social se expressa a luta de classes, as mesmas dão a base da questão social que é a matéria prima do Serviço Social, profissão que se origina no contexto do capitalismo monopolista para atuar nas expressões da questão social.

O Serviço Social na contemporaneidade, enquanto profissão inserida na divisão social e técnica do trabalho, está fundamentado em seu Projeto Ético Político, resultado de um processo histórico de construção coletiva, que se materializa no Código de Ética Profissional, na Lei de Regulamentação da Profissão (Lei 8662/93) e nas Diretrizes Curriculares aprovadas pela ABEPSS em 1996.

Em seguida, foi dado início à caracterização da trajetória histórica do movimento da Pessoa com Deficiência no mundo, sob a perspectiva de Otto Marques da Silva, destacando o tratamento dado a essas pessoas ao longo dos séculos até a contemporaneidade.

Dentre o tratamento dado à Pessoa com Deficiência, deparou-se com a Lei das XII Tabuas, que era permitido o pai matar ao filho que nasceu disforme, mediante o julgamento de cinco vizinhos.

Foi possível observar ainda o processo de Institucionalização da Pessoa com deficiência, o qual não se pode deixar de lado a crítica histórica, com advento das instituições, onde se retirava da sociedade o indivíduo e transferia para instituição as responsabilidades, métodos usados para reiterar o indivíduo com alguma deficiência dos olhos da sociedade.

Em defasa dos direitos da Pessoa com Deficiência a Organização das Nações Unidas /ONU, organização que tem um grande papel no desenvolvimento e efetivação dos direitos da Pessoa com Deficiência, proclama a Declaração sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência.

Com a intenção de unificar a nomenclatura empregada à Pessoa com Deficiência e visando proteção da dignidade dessa pessoa, o Estatuto da Pessoa com Deficiência, sob o número 13.146, insere a expressão pessoa “com deficiência”, sendo a pessoa antes da deficiência.

Em um terceiro momento, foi levantado as considerações referentes ao do processo de intervenção de estágio, conceituando o Serviço Social na Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais e explanando sobre os projetos de intervenção da instituição realizados à caracterização do perfil dos sujeitos sociais da prática de estágio.

Assim sendo, neste trabalho foi possível refletir e analisar sobre a intervenção do Assistente Social junto à Pessoa com Deficiência na Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais de Lebon Régis

Considera-se que Serviço social, na instituição, deve buscar promover à pessoa com deficiência intelectual e/ou moderada, severa e autista, a integração a vida comunitária, por meio da realização de atendimento, assessoramento, em defesa e garantia de direitos de forma isolada ou cumulativa.

Deve o profissional de Serviço Social assegurar e viabilizar o acesso da Pessoa com deficiência Intelectual e Múltipla, aos programas, projetos e serviços sociais, proporcionando acesso às demais políticas públicas para garantia da dignidade e inserção na sociedade, bem como realizar a mediação, encaminhamentos e orientações assegurando e efetivando os Direitos da Pessoa com Deficiência, pois não é da caridade pública que se vive a pessoa com deficiência e sim da cidadania e garantia de direitos.

REFERÊNCIAS

- BRASIL. Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015. **Lex:** Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência), Brasília, DF: Presidência da República, 2020. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm. Acesso em 04 de julho de 2020.
- ESTEVÃO, Ana Maria Ramos. **O que é Serviço Social**. São Paulo: Brasiliense, 6. ed, 2006.
- IAMAMOTO, Marilda Vilela; CARVALHO, Raul. **Relações Sociais e Serviço Social no Brasil: esboço de uma interpretação histórico-metodológica**. São Paulo, Cortez, 1983.
- IAMAMOTO, Marilda Vilela; Carvalho, Raul de. **Relações Sociais e Serviço Social no Brasil: esboço de uma interpretação histórico-metodológica**. 17. ed. São Paulo: Cortez, 2005.
- SILVA, Otto Marques da. **A EPOPEIA IGNORADA: A Pessoa Deficiente na História do Mundo de Ontem e de Hoje**, São Paulo, CEDAS, 1987 p. 318.
- BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Brasília, DF: Presidência da República, 2016. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm. Acesso em: 18 de novembro de 2020.
- GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social** / Antonio Carlos Gil. - 6. ed. - São Paulo: Atlas, 2008. Disponível em: <https://ayanrafael.files.wordpress.com/2011/08/gil-a-c-mc3a9todos-e-tc3a9cnicas-de-pesquisa-social.pdf>. Acesso em 04 de novembro de 2020.
- PALUMBO, Livia Pelli, **a Efetivação dos Direitos das Pessoas com Deficiência Pelos Sistemas de Proteção dos Direitos Humanos: Sistema Americano e Europeu**: Revista Científica Eletrônica do Curso de Direito Ano I, número 2, de julho de 2012 – Periódicos Semestral Revista. Disponível em: http://www.faeef.revista.inf.br/imagens_arquivos/arquivos_destaque/XpIj4SKLO7rVtT_2013-12-4-17-41-52.pdf. Acesso em 02 de outubro de 2020.
- WOOD, Ellen Meiksins. **A origem do capitalismo. Tradução de Vera Ribeiro**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 2001, 143 p. Disponível em: https://www.academia.edu/28562121/WOOD_Ellen_Meiksins_A_origem_do_capitalismo_2. Acesso em 29 de agosto de 2020.

A CONTRIBUIÇÃO E A INTERVENÇÃO DO PROFISSIONAL ASSISTENTE SOCIAL NO PROCESSO DE ADOÇÃO: POSSIBILIDADES E OPORTUNIDADES PARA O ADOTANTE E O ADOTADO.

Charlene Tayse Ferreira¹
 Adriane alves da Cruz²

Resumo – A adoção existe para o bem da criança e do adolescente que, por muito tempo, não eram considerados sujeitos de direitos. Neste sentido, o presente trabalho sugeriu, como objetivo principal, descrever sobre a contribuição e a intervenção do profissional Assistente Social nos processos de adoção: possibilidades e oportunidades para o adotante e o adotado. Metodologicamente, a pesquisa foi viabilizada por meio de análise bibliográfica por meio de pesquisa qualitativa com abordagem descritiva de cunho interpretativo. Como marco legal, valeu-se do Estatuto da Criança e Adolescente, o qual trata da convivência familiar entre o adotante e adotado, dentre outros aspectos, tornando-se muito mais fácil e mais rápido adotar um filho priorizando o direito da criança e adolescente à convivência familiar e comunitária. Abordou-se a trajetória sócio histórica do Serviço Social. Buscou-se identificar os aspectos sociais, históricos e legais do processo de adoção no Brasil. Associou-se a profissão de serviço social e a adoção. Conclui-se que o assistente social atua como um mediador nos processos de adoção.

Palavras-chave: Serviço Social. Intervenção. Adoção. Criança e Adolescente.

INTRODUÇÃO

O tema em estudo se refere à adoção, mais especificamente, descrever sobre a contribuição e intervenção do Assistente Social junto ao processo da adoção, sendo esta uma oportunidade para o adotante e o adotado.

Neste contexto, o problema da presente monografia é elucidar como se dá a atuação do Assistente Social diante o processo de adoção?

Como objetivo geral pretende-se, assim, descrever sobre a contribuição e intervenção do profissional Assistente Social nos processos de adoção: possibilidades para o adotante e o adotado.

Como objetivos específicos pretendem-se:

- Realizar uma pesquisa de revisão de literatura através de materiais recentes, construtivos e que colaborem para a realização deste trabalho;
- Recapitular a trajetória sócio-histórica do Serviço Social, diante das relações sociais, questão social e sistema capitalista;
- Pesquisar sobre os aspectos sociais, históricos e legais sobre o processo de adoção no Brasil;
- Associar a profissão de Serviço Social e adoção: modalidade de filiação, acolhimento responsável, doação, ato de amor e maturidade;

¹ Acadêmico do curso de Serviço Social da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

² Professora do curso de Serviço Social da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

- Desenvolver um senso crítico através do referencial teórico e dos autores elencados para a construção do trabalho;
- Apresentar um trabalho de conclusão de curso voltado aos princípios e valores éticos da profissão interagindo como tema;

A escolha do tema se deu pela experiência de estágio vivenciada na Vara da Família do município de Caçador - SC, no qual estive de frente com a realidade citada, em que me despertou diversas curiosidades e questionamentos.

Sendo esta uma das áreas de atuação do Assistente Social considero de suma importância explorar como se dá esta intervenção, pois quando inserido no contexto do Poder Judiciário atuando com a adoção, avalia, opina, formula conceitos sobre pessoas, situações e interesses, por vezes conflitantes e o faz orientado por valores, crenças e princípios éticos referendados por teorias, de modo qualificar melhor sua intervenção profissional.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O presente trabalho foi dividido em três itens, o primeiro se refere à trajetória sócio-histórica do Serviço Social, o surgimento da profissão sua relação com o modo de produção capitalista, bem como seu objeto de trabalho, a questão social. No decurso de sua história a profissão passou por um período de renovação e reconceitualização, deixando o conservadorismo e assumindo uma postura ética técnica onde se materializa o projeto ético-político no exercer da profissão de Serviço Social.

Sendo assim, fizemos um resgate da organização e a construção sócio histórica da categoria profissional de Serviço Social na sociedade contemporânea capitalista. Sendo que o surgimento do Serviço Social no mundo é produto das consequências do modo de produção capitalista (IAMAMOTO 2008). O capitalismo é um sistema que entendemos como exploração da mão-de-obra do proletariado. Deste modelo econômico surgem graves consequências, as expressões da “questão social”, congruente às suas contradições (IAMAMOTO, 1985). Enfatizando que as expressões da “questão social” são o objeto de trabalho da profissão.

O segundo item alude acerca da adoção, como conceito seu processo de desenvolvimento no âmbito do Brasil, também sobre a destituição do poder familiar, por conseguinte, o acolhimento institucional até ocorrer o processo de adoção. Assim como, discutiremos as bases legais, o código de 1916 até o Estatuto da Criança e Adolescente (ECA) e suas leis. Em sequência, apresentam-se desafios jurídicos e institucionais no processo de adoção, ainda abordamos as modalidades e regras de adoção no Brasil e, por fim, retrata-se como se dá a conclusão do processo de adoção.

No que se refere à adoção, fazendo um resgate histórico, vislumbrou-se que o ato de adotar é uma prática que ao longo do tempo tem passado por diferentes e expressivas transformações, e que seus desdobramentos e significados alteram-se em concordância com as necessidades de cada contexto histórico, no qual se insere (MAUX 2010). São muitas as questões envolvendo o processo de adoção. Certamente que muitas das mudanças previstas nos termos da lei representam avanços significativos neste sentido. Contudo, a legislação sozinha não é capaz de dimensionar os reais impactos de tal prática na vida dos envolvidos, e especialmente, na construção individual das crianças e dos adolescentes. Por isso, é importante que o Instituto da Adoção conte sempre com uma equipe de profissionais em diversos setores, preparada para lidar com as inúmeras adversidades que possam surgir

durante o percurso. Nesse sentido, o acompanhamento antes, durante e depois de efetivada a adoção se impõe de modo fundamental.

O terceiro item destina-se a apresentar os processos que constituem a adoção, a partir de uma perspectiva de como pais e filhos tendem a compreendê-los e construir seus vínculos afetivos. Outro aspecto relevante debatido foi sobre o papel que o Assistente Social cumpre dentro do processo de adoção, desde o acolhimento das famílias biológicas até a finalização do procedimento.

Fato importante a ser mencionado é que temos presenciado por parte de alguns órgãos do Poder Judiciário inúmeros esforços no sentido de propagar campanhas de conscientização pela adoção de crianças e adolescentes fora do perfil majoritariamente procurado pelos adotantes. Percebe-se diante do exposto que no que diz respeito ao ordenamento jurídico brasileiro, várias têm sido as tentativas de melhorias para o instituto da adoção, no sentido de criar condições concretas para o procedimento.

METODOLOGIA

De acordo com Fonseca (2002 apud Gerhardt; Silveira 2009), “*methodos* significa organização, e *logos*, estudo sistemático, pesquisa, investigação; ou seja, metodologia é o estudo da organização, dos caminhos a serem percorridos para se realizar uma pesquisa”, sendo assim é o pesquisador que define qual o melhor caminho para sua investigação.

O estudo será desenvolvido por meio de pesquisa qualitativa com abordagem descritiva de cunho interpretativo. Gerhardt e Silveira (2009, p. 31) salientam que:

A pesquisa qualitativa não se preocupa com representatividade numérica, mas, sim, com o aprofundamento da compreensão de um grupo social, de uma organização, etc. Os pesquisadores que adotam a abordagem qualitativa opõem-se ao pressuposto que defende um modelo único de pesquisa para todas as ciências, já que as ciências sociais tem sua especificidade, o que pressupõe uma metodologia própria. Assim os pesquisadores qualitativos recusam o modelo positivista aplicado ao estudo da vida social, uma vez que o pesquisador não pode fazer julgamentos nem permitir que seus preconceitos e crenças contaminem a pesquisa.

Segundo Denzin e Lincoln (2006), a pesquisa qualitativa envolve uma abordagem interpretativa do mundo, o que significa que seus pesquisadores estudam as coisas em seus cenários naturais, tentando entender os fenômenos em termos dos significados que as pessoas a eles conferem.

Para o início, desenvolvimento e conclusão da referida pesquisa, utilizou-se de aporte teórico de livros, teses, artigos e dissertações que discorrem a temática contribuição e intervenção do assistente social junto ao processo da adoção, sendo esta uma oportunidade para o adotante e o adotado, bem como pesquisa das leis e regulamentações que a cercam. Esse estudo possibilitou a análise, a associação de conteúdo e interpretação subsidiando o tema.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo direcionou seu enfoque em elucidar como se dá a contribuição e intervenção do assistente social junto ao processo da adoção, sendo esta uma oportunidade para o adotante e o adotado, objetivando então desvendar o real papel do profissional diante da adoção no espaço sócio ocupacional do judiciário.

A aspiração por essa temática surgiu através da experiência de estágio supervisionado remunerado de Serviço Social, realizado na Vara da Família, onde estive em contato com a realidade citada juntamente com as assistentes sociais forenses.

A história tem nos mostrado que no decorrer da sua trajetória o Serviço Social tem sido um espaço de disputa, jamais estático, sempre em constante movimento, pois passou por diversas transformações, do conservadorismo para um serviço social crítico baseado em levar o acesso aos direitos dos usuários da política de assistência social. Assumindo assim uma postura ética técnica onde se materializa o projeto ético político no exercer da profissão de Serviço Social. A considerar que o projeto ético político do Serviço Social não está acabado e definido, se encontra em constante transformação, em consonância com a dinâmica do movimento social concreto.

De modo geral, a adoção emerge como oportunidade para que as crianças reconstruam e restabeleçam suas formas de se relacionar socialmente, criando vínculos afetivos e laços duradouros em relação ao seu novo núcleo familiar, após períodos traumáticos de abandono e culpa. Para a família, pode significar uma possibilidade de atender suas próprias expectativas pela maternidade e paternidade, ou ainda a oportunidade de contribuir para o desenvolvimento individual e coletivo do sujeito.

Assim sendo este estudo serviu para compreender o papel imprescindível do assistente social como mediador de aspectos subjetivos individuais e objetivos legais referentes ao processo de adoção. Sua capacidade sensível de captar as entrelinhas, procurar conhecer os postulantes à adoção enquanto pessoas, a partir das relações afetivas que são capazes de desenvolver. Sempre avaliando as possibilidades e as melhores alternativas para a criança e adolescente.

Diante o exposto podemos concluir que a adoção é um processo que envolve dimensões sociais, afetivas, culturais e jurídicas complexas, que interferem em seus significados na vida das pessoas. Todas essas dimensões precisam andar integradas para que o vínculo de filiação se consolide de forma efetiva

Finalmente considera-se que este trabalho, além de alcançar os objetivos propostos, contribuiu sobremaneira na construção de conhecimento em relação ao tema estudado, permitindo reflexões críticas sob o atuar profissional no campo sócio jurídico.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990. Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L8069.htm#art266. Acesso em: 10 set. 2020.

DENZIN, Normann; LINCOLN, Yoanna. **O planejamento da pesquisa qualitativa: teorias e abordagens**. Porto Alegre: Artmed, 2006.

GERHARDT; Tatiana Engel; SILVEIRA, Denise Tolfo. **Métodos de pesquisa coordenado pela Universidade Aberta do Brasil – UAB/UFRGS e pelo Curso de Graduação Tecnológica – Planejamento e Gestão para o Desenvolvimento Rural da SEAD/UFRGS**. – Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009.

IAMAMOTO, Marilda Vilela. **Relações Sociais e serviço Social no Brasil**. 25 ed. São Paulo: Cortez – CELATS, 2008.

IAMAMOTO, Marilda Vilela; CARVALHO, Raul de. **Relações Sociais e Serviço Social no Brasil: esboço de uma interpretação histórico metodológica**, 4ª ed. São Paulo: Cortez/Celats, 1985.

MAUX, Ana Andréa Barbosa; DUTRA, Elza. A adoção no Brasil: algumas reflexões. *Estudos e Pesquisas em Psicologia*, UERJ, Rio de Janeiro, ano 10, n. 2, p. 356-372, 2010. Disponível em: <https://www.epublicacoes.uerj.br/index.php/revispsi/article/view/8959/6847>. Acesso em: 17 out. 2020.

EXTRAÇÃO DE INFORMAÇÕES COM A FERRAMENTA BIGQUERY¹

Leticia de souza, leticiasouza2410@outlook.com²

Resumo – A demanda de dados está aumentando cada vez mais em um curto espaço de tempo. Onde atinge as empresas por não terem um sistema que faça o armazenamento para poder tratar e manipular esses dados transformando-os em informações úteis para as empresas. As ferramentas de Big Data, Data Science e BigQuery são expostas neste trabalho. A análise dos dados gerados por uma empresa é indispensável para o desenvolvimento da empresa pois auxilia as mesmas nas tomadas de decisões. A presente pesquisa foi elaborada com o objetivo de analisar os milhares de dados gerados por uma organização. Através desta pesquisa, buscou-se entender o volume de dados que são gerados, como tratá-los, a análise para gerenciar e ajudar nas tomadas de decisões.

Palavras-chave: BigQuery. Data Science. ETL.

INTRODUÇÃO

Nos dias de hoje, empresas das mais variadas áreas como bancos, companhias aéreas e redes varejistas, entre outras, geram e armazenam uma incrível quantidade de dados diariamente. A esta enorme quantidade de dados gerada pelas empresas dá-se o nome de Big Data. Entretanto, a simples existência destes dados não basta para uma boa gestão da empresa. Estes dados precisam ser processados de modo que possam ser úteis para a gestão das empresas.

Quando se fala em Big Data é importante ressaltar o que se costuma caracterizar com 5Vs. Esses Vs representam o volume de dados que necessitam ser analisados; a velocidade do processamento destes dados que deve ser aceitável; a variedade que trata de vários tipos de dados que são gerados, incluindo textos, imagens, som, áudio, etc.; a veracidade dos dados que está relacionado a tudo que está conectado à internet que gera dados; e para completar, o valor que está relacionado aos benefícios alcançados através do tratamento dos dados. Estes elementos estão sempre presentes e devem ser considerados nas estratégias de big data.

Para lidar com a grande quantidade de dados que são gerados surgiu a Ciência de Dados (Data Science). A Ciência de Dados faz uma análise de dados com intuito de extrair dados relevantes para responder dúvidas e auxiliar nas tomadas de decisões das organizações. Em outras palavras, é o estudo de dados e informações voltados ao negócio e todas as visões que podem cercar um determinado assunto.

1

O presente trabalho, refere-se à atividade de Trabalho de Conclusão do Curso (Projeto Integrador da 8ª fase do curso de Sistemas de Informação).

2

Acadêmico do curso de Sistemas de Informação da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

Data Science ou Ciência de Dados trata das informações, mas especificamente dos processos de captura, transformação e geração de análise de dados. Tem como objetivo gerar conclusões a partir de um grande número de dados (Big Data), dados estruturados e não estruturados, de várias fontes semelhantes ou diferentes, de vários tamanhos e formatos, que podem ser semelhantes ou não.

Neste contexto, a ciência de dados assume um papel cada vez mais relevante dentro das organizações, visto que as mesmas se deparam com grandes quantidades de dados e precisam transformá-los em informações úteis à sua gestão.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

CIÊNCIA DE DADOS

Segundo Cruz (2018), um dado é necessariamente uma unidade matemática, e desta forma, puramente sintática. Os dados podem ser armazenados com facilidade em qualquer sistema para essa finalidade.

O tempo todo são gerados dados de diversos tipos, para lidar com isso surgiu o conceito de Big Data. Segundo Cruz (2018), é um termo para tratar um grande volume de dados que tem um processamento difícil.

Big Data ou grande conjunto/volume de dados surgiu no mercado para lidar com essa grande quantidade de dados que são gerados, para se ter uma previsão assertiva de seus resultados o Big Data manipula esses dados para transformar em informações (NOVO; AZEVEDO, 2014). Mas só isso não bastava para fazer com que esses dados pudessem ajudar as organizações. A Ciência da Computação ou como conhecemos atualmente o Data Science (Ciência de Dados). Ao se trabalhar com Data Science o ideal seria trabalhar em paralelo com o Big Data e assim ter um retorno seguro de suas informações

Segundo Coelho (2018)), Data Science envolve princípios, processos e técnicas para compreender fenômenos por meio de análise (automatizada) de dados. Atuando em diversas áreas dentro de uma organização é possível pegar esses dados que são transformados em informações e enviar para a empresa auxiliando nas tomadas de decisões, criar previsões e estimativas de futuro.

As empresas que não adotam a ferramenta de Data Science podem sofrer com diversas desvantagens entre outras empresas como ter dados arbitrários com resultados inesperados onde os dados podem não gerar resultado esperado para a tomada de decisão. Para se ter uma tomada de decisão precisa-se ter informações

oportunas na hora certa (MIGLIOLI, 2006), não estando de acordo, as empresas também podem sofrer com problema de privacidade de dados do clientes que podem ser violados devido a falhas na segurança, sabendo que os dados de clientes são visíveis para a empresa que os controla mais ter esses dados vazados podem preocupar muitos setores envolvidos.

Na atualidade, a empresa que adota a Ciência de Dados e suas ferramentas para trabalhar em conjunto está adepta a mudanças, melhorias, sugestões e tendências que a ferramenta tem a oferecer. Essa ferramenta faz a empresa tomar as decisões corretas tendo sucesso em sua trajetória (FELIX, 2018).

BIGQUERY

Pensando nas diversas ferramentas que já existem, sobre análise e tratamento de dados. O Google criou o BigQuery, uma nova ferramenta no mercado gerenciada pelo Google. É uma ferramenta que utiliza o Data Warehouse como base, foi criado para ajudar as empresas com os dados que são gerados e que o Data Science não consegue resolver ou fazer a análise detalhada (LEARNING, [201?]).

O BigQuery trabalha com dados desde pequenas planilhas do Excel até dados de uma grande escala de Petabytes. Essa ferramenta veio para revolucionar os dados e agregá-los nas tomadas de decisões complexas e difíceis de serem resolvidas. É possível pegar os dados mais difíceis de serem analisados e fazer uma análise detalhada, desta forma, gerar informações para os mesmos tornarem resultados positivos no âmbito empresarial (COMO, 2019).

Com o BigQuery é possível consultar os mais diversos dados que também são armazenados em Google Drive, Bigtable ou Cloud Storage (BIGQUERY, 2017). Contam como desvantagens pois não podem ser otimizadas e utilizadas para operação no Big Query. Entende-se que é mais formal utilizar os dados armazenados no próprio BigQuery pois os mesmos têm um desempenho melhor que os outros que são armazenados em lugares diferentes. Os dados do BigQuery são armazenados por um mecanismo que os otimiza e atualiza para se replicar.

Com o BigQuery é possível fazer um processamento de dados rapidamente (ENTENDA, 2020). Para esse processo se tornar mais fácil conta com a participação do ETL.

O ETL, do inglês Extract, Transform e Load, é um processo para transferência de dados. Essa transferência pode ser realizada a partir de diversas fontes como e-mails, redes sociais, arquivos de texto e outros sistemas (OLIVEIRA, [201?]). O processo é dividido em três etapas, que podem ser traduzidas como Extração, Transformação e Carregamento respectivamente.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A pesquisa referente a extração de informações com a ferramenta BigQuery é uma opção para as empresas tratarem os dados que as mesmas geram e tornar esses dados em informações uteis que possam agregar valor para a empresa e através dessas informações tomar decisões com embasamento nos dados.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa, trouxe aprendizado e novas experiências para o acadêmico, todas as etapas foram e são de extrema importância para o desenvolvimento do mesmo.

REFERÊNCIAS

BIGQUERY para usuários de armazenamento de dados, Google Cloud, 2017. Disponível em: <https://cloud.google.com/solutions/bigquery-data-warehouse?hl=pt-br>. Acesso em: 10 de nov. de 2020

COMO obter uma análise assertiva do Big Data com a ajuda do BigQuery?, 2019. Disponível em: <https://www.santodigital.com.br/como-obter-uma-analise-assertiva-big-data-com-ajuda-bigquery/>. Acesso em: 10 de nov. de 2020

COELHO, Alexandre Zavaglia. As 7 tendências para o uso de inteligência artificial no direito em 2018. Disponível em: https://www.thomsonreuters.com.br/content/dam/openweb/documents/pdf/Brazil/white-paper/As_7_Tend%C3%AAs_para_o_uso_da_Inteligencia_Artificial_EM_2018.pdf. Acesso em: 10 de nov. de 2020

CRUZ, Leandro César Da. Data Science: Desenvolvimento da Aplicação para Análise de Dados. 2018. Disponível em: <https://cepein.femanet.com.br/BDigital/arqTccs/1511420264.pdf>. Acesso em: 10 de nov. de 2020

ENTENDA o que é bigquery e como utilizá-lo no Big Data, MULTIEDRO, 2020. Disponível em: <https://blog.multiedro.com.br/entenda-o-que-e-bigquery-e-como-utiliza-lo-no-big-data/#:~:text=O%20BigQuery%20permite%20que%20as,acesse%20os%20dados%20em%20rede>. Acesso em: 10 de nov. de 2020

FELIX, Waldyr. Porque investir em Data Science em 2018. 2018. Disponível em: <https://waldyrfelix.com.br/porque-investir-em-data-science-em-2018-307da7c69a4>. Acesso em: 10 nov. 2020.

LEARNING, Nano. Introdução ao BigQuery, [201?]. Disponível em:

<https://medium.com/@nanolearning/introdu%C3%A7%C3%A3o-ao-bigquery-9b9a83f04d6f>. Acesso em: 10 de nov. de 2020

MIGLIOLI, Afranio Maia. Tomada de decisão na pequena empresa: Estudo Multi caso sobre a utilização de ferramentas informatizadas de apoio a decisão. 2006. Disponível em: file:///C:/Users/Leticia/AppData/Local/Temp/298-1271-1-PB.pdf. Acesso em: 10 de nov. de 2020

NOVO, Rafael; AZEVEDO, Marilia Macorin de. A Percepção de Vulnerabilidade e Aplicação Ética das Informações nas Redes Sociais pelos Sistemas de Big Data. 2014. Disponível em: <https://docplayer.com.br/16084055-A-percepcao-de-vulnerabilidade-e-aplicacao-etica-das-informacoes-nas-redes-sociais-pelos-sistemas-de-big-data.html>. Acesso em: 10 de nov. de 2020

OLIVEIRA, Paulo R. M. de. FERRAMENTADE ETL-SELEÇÃO EM BIG DATA PARA CONDENSAÇÃO DE DADOS DE PRODUTOS E TRIBUTOS, [201?]. Disponível em: https://riuni.unisul.br/bitstream/handle/12345/9979/ARTIGO_-_TCC_II_-_Paulo_de_Oliveira.pdf?sequence=2&1w1w=y. Acesso em: 10 de nov. de 2020

INTEGRAÇÃO DE DADOS DE MÚLTIPLAS FONTES UTILIZANDO O GOOGLE DATA STUDIO¹

Gabriel de Mello Soares, gabriel.mello2016@gmail.com²
Carlos Alberto Zorzo, zorzo@uniarp.edu.br³

Resumo – A utilização, pelas empresas, de vários sistemas, aplicativos e plataformas diferentes gera uma situação onde os dados coletados pelas empresas estão espalhados nas várias plataformas, gerando dificuldades para sua recuperação e unificação. A Integração de dados de múltiplas fontes é uma combinação de processos visando unir dados de aplicações diferentes, possibilitando uma visualização integrada das informações, o que permite uma tomada de decisão mais eficiente. O objetivo deste trabalho é avaliar a viabilidade da integração de dados de múltiplas fontes como forma de integrar e disponibilizar informações para uma tomada de decisão mais assertiva. Para tanto, foi desenvolvida uma revisão bibliográfica sobre a integração de dados e a ferramenta Google Data Studio, seguida do desenvolvimento de um processo de integração de dados fontes utilizando o Google Data Studio. Os testes da implementação desenvolvida comprovaram a viabilidade da integração de dados de múltiplas fontes como forma de disponibilizar informação mais assertiva para a tomada de decisões, bem como a viabilidade da utilização do Google Data Studio como ferramenta para implementação da integração de dados de múltiplas fontes.

Palavras-chave: Integração de Dados. Google Data Studio. Dashboard.

INTRODUÇÃO

Nos dias atuais as organizações tendem a utilizar vários sistemas, aplicativos e plataformas que coletam dados dos seus usuários. Isto implica na existência de dados diferentes espalhados por estas plataformas diferentes, surgindo a necessidade de integração de dados de fontes distintas.

Neste contexto, a integração de dados de múltiplas fontes é uma combinação de processos para reunir dados de fontes distintas, transformá-los e processá-los gerando informações válidas e preciosas que auxiliam as organizações na tomada de decisões mais assertivas.

O objetivo deste trabalho é avaliar a viabilidade da integração de dados de múltiplas fontes como forma de integrar e disponibilizar informações para a tomada de decisão

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Nos últimos anos as organizações experimentaram um grande avanço em relação a utilização de tecnologias na gestão de seus negócios, o que tem ocasionado

¹ O presente trabalho refere-se à uma atividade de Trabalho de Conclusão de Curso do curso de Sistemas de Informação da UNIARP.

² Acadêmico do curso de Sistemas de Informação da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

³ Professor mestre do curso de Sistemas de Informação da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP) e orientador do trabalho.

a geração de uma grande quantidade de dados. Estes dados, muitas das vezes estão armazenados em plataformas ou aplicações diferentes, dificultando assim a consulta e o seu cruzamento para gerar relatórios ou gráficos (BARBOSA, 2016).

Neste contexto, dados valiosos são gerados em plataformas diferentes que, se interligados, geram informações importantes para a organização. Porém, existe a dificuldade de unificar esses dados levando em conta que são de plataformas com arquiteturas diferentes. A despeito desta dificuldade, surge a necessidade de interligar esses dados para se obter informações importantes e relevantes que auxiliam na gestão e tomada de decisão da organização. Para que isso seja possível é necessário cruzar os dados existentes em variadas plataformas, o que justifica a necessidade de utilizar a integração de dados a partir de múltiplas fontes (SALGADO; LÓSCIO, 2001).

Em suma, a integração de dados possibilita que gestores possam ter uma visão unificada de dados heterogêneos e que podem ser consultados com facilidade e utilizados como insumo para tomada de decisões (BATISTA et al., 2018). Na prática, integração de dados resulta em uma coleta de dados de fontes distintas, sua formatação e tratamento específico para se obter um padrão com todos os dados, para, então, resultar em uma visualização única de todos os dados unidos gerando uma informação ou conhecimento importante para auxiliar na tomada de decisão das organizações.

Para realizar a integração de dados de fontes diferentes e múltiplas pode-se fazer uso de um conjunto de processos identificados pela sigla ETL (Extract, Transform e Load - Extração, Transformação e Carregamento). Estes processos são utilizados para combinar dados de diversas fontes e implicam que os dados são coletados das aplicações com as quais a organização trabalha, são transformados ou convertidos em um formato padrão para que então possam ser armazenamentos, geralmente em Data Warehouse (Armazém de Dados) ou em outras aplicações (SAS, 2019).

Uma das ferramentas disponíveis no mercado para trabalhar com a integração de dados é o Google Data Studio, ferramenta criada pelo Google com o intuito de unir dados de fontes distintas e criar uma nova visualização das informações e de forma prática e acessível, possibilitando o compartilhamento com outros usuários na organização e criar relatórios e painéis interativos utilizando os dados integrados (NAKAMOTO; MIYABAYASHI, 2020).

Quanto ao seu funcionamento o Google Data Studio é dividido em duas sessões principais: os relatórios e a origem de dados. Na sessão dos relatórios ficam disponíveis todos os painéis criados para visualização e edição das informações, enquanto que, na sessão de origem de dados, são configuradas as fontes de dados que serão utilizadas para a extração dos dados e montagem dos relatórios (PREDICTA, 2019).

Em relação à sessão de origem de dados, a ferramenta possui vários conectores pré-definidos para serem utilizados, permitindo a conexão direta com todas as ferramentas Google. Além disso, possui conectores com algumas das redes sociais mais utilizadas, por ser uma ferramenta da Google, que incentiva a criação de componentes através de comunidades de desenvolvedores, existem vários conectores prontos já desenvolvidos pela comunidade de desenvolvedores. Da mesma forma, possibilita a criação de novos conectores, conexão com banco de dados SQL, MySQL e PostgreSQL, além de permitir o upload de arquivos CSV (Comma Separated Values – Arquivo de valores separado por vírgulas), sendo

possível utilizar planilhas de informações geradas manualmente (LACERENZA, 2019).

METODOLOGIA

O presente trabalho caracteriza-se como uma pesquisa bibliográfica (LOZADA; NUNES, 2020) e a solução do problema de integração de dados de múltiplas fontes através do desenvolvimento de um software.

Inicialmente uma revisão bibliográfica sobre as tecnologias e as ferramentas para integração de dados de múltiplas fontes com o objetivo compreender o funcionamento e a aplicação da integração de dados de múltiplas fontes.

Após compreender as ferramentas disponíveis para a integração de dados deve-se à implementação de uma interface de integração de dados que implementará as operações de extração, transformação e carga dos dados recuperados das múltiplas fontes para um caso específico. A ferramenta de software desenvolvida será testada como forma de concluir sobre viabilidade das tecnologias e as estratégias de integração de dados na agregação de dados de múltiplas fontes e a geração de informação para tomada de decisão.

Por fim, os dados levantados sobre a viabilidade da tecnologia e estratégias usadas na integração de dados serão apresentados, bem como uma conclusão sobre a viabilidade integração de dados de múltiplas fontes para a disponibilização de informação visando a tomada de decisão.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para a análise da viabilidade da integração de dados de múltiplas fontes como forma de geração de informação para a tomada de decisão e a aplicabilidade da ferramenta Google Data Studio neste contexto, adotou-se como cenário uma empresa SaaS (Software a serviço), essa empresa oferece como serviço um software de gerenciamento de clínicas do ramo de estética.

A empresa trabalha com divulgação de marketing e para tal utiliza do Google Ads para divulgar as páginas dos seus produtos e usa o Google Analytics para controlar a quantidade de tráfego nas suas páginas, páginas estas onde existem algumas opções para que os interessados possam se cadastrar para receber informações e promoções, gerando leads que são armazenado na plataforma do RD Station.

Ainda no site a empresa pode-se abrir uma sessão para fazer o cadastro e testar o produto da empresa por 14 dias. As pessoas que utilizam esta funcionalidade são chamadas de Trials, cujos dados são armazenados no CRM próprio da organização.

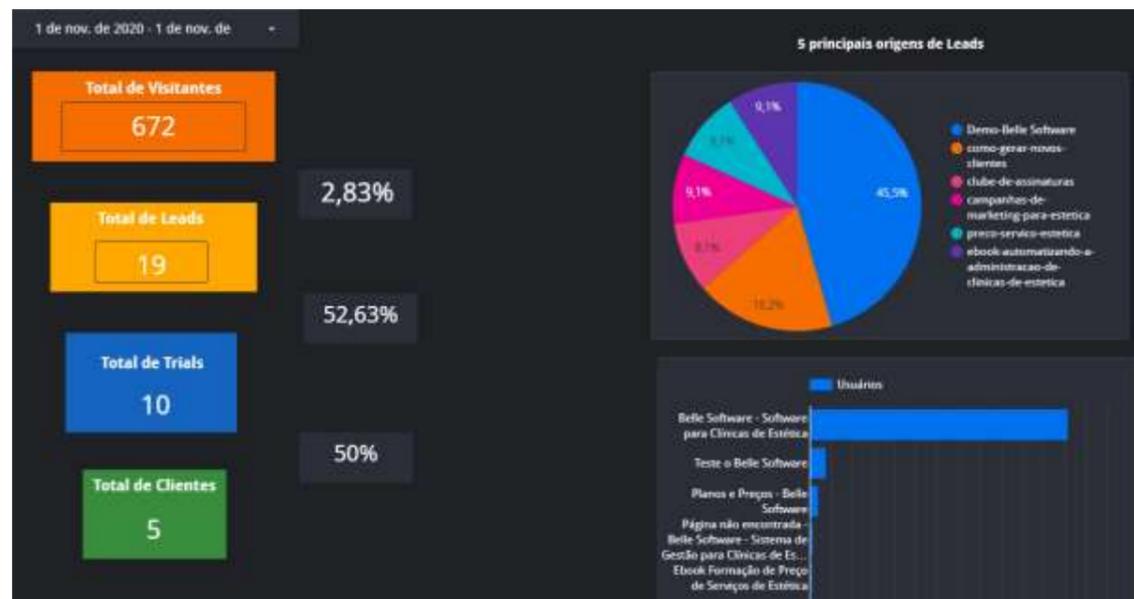
Uma vez que um possível adquirente (Trial) adquira um produto, ele torna-se um cliente e seus dados permanecem registrados no CRM da empresa que, por sua vez, é integrado ao software de cobrança chamado Superlógica, gerando uma assinatura para fazer as cobranças da aquisição do cliente.

Dentro desse cenário utilizando o Google data Studio foi realizada a integração coleta dos dados das plataformas da organização utilizando os conectores prontos da ferramenta. Para tal foram usados conectores do Google Analytics, Google Sheets e MySQL.

Após os conectores prontos foi realizada a integração das fontes para montagem de uma dashboard com um funil de conversão demonstrando desde o

tráfego das páginas até o cliente final demonstrando a taxa de conversão de cada etapa. A criação do dashboard com os indicadores definidos no cenário de teste para a empresa definida é mostrado na Figura 1.

Figura 1 – Dashboard de visualização dos indicadores definidos no cenário de teste.



Fonte: O Autor (2020).

No contexto do ambiente de teste definido para a análise da viabilidade da integração de dados de múltiplas fontes como forma de geração de informação para a tomada de decisão e a aplicabilidade da ferramenta Google Data Studio foi possível analisar e concluir que a ferramenta se mostrou adequada para o uso da organização usada no teste. Ela permitiu a criação de uma dashboard interativa com informações atualizadas, possibilitando o cruzamento de dados de quatro fontes diferentes, o que permitiu a organização fazer uma análise de conversão de clientes para entender o cenário atual de divulgação do marketing até o cliente final. Com isto possível entender se o investimento alocado em marketing está resultado em vendas dentro da organização. Tal atividade, se feita manualmente, demandaria tempo e no aumento da possibilidade de erros em função do tratamento manual dos dados.

A utilização do Data Studio no cenário de integração de dados de múltiplas fontes se mostrou aplicável. Ela se mostrou intuitiva e de fácil utilização, além de ser gratuita, o que permite que pequenos negócios consigam cruzar seus dados de fonte diferentes na busca por informações mais assertivas, possibilitando um ganho de vantagem competitiva frente aos seus concorrentes.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A utilização da integração de dados de múltiplas fontes facilita a visualização e análise de informações que, porventura, estejam separadas em diferentes aplicações, uma situação muito comum nas organizações em função da proliferação de aplicativos utilizados e plataformas que coletam dados. Ela permite diminuir o tempo de espera para conseguir tais informações, bem como as possibilidades de falhas humanas no levantamento das informações, quando feita manualmente. Neste

contexto, caracteriza-se como uma ferramenta extremamente útil para a geração de informações com vistas à tomada de decisão.

Da mesma forma, o Google Data Studio é uma plataforma que permite que essa integração de dados de múltiplas fontes seja realizada de forma fácil, prática e rápida, possibilitando assim uma visualização de dados unificados em dashboards interativas. Seus recursos permitem usar várias aplicações diferentes como fonte de dados, sendo, sua configuração, fácil e prática. Outro ponto de destaque é a possibilidade de criar campos personalizados na ferramenta para usar em cálculos ou na exibição dos gráficos. Da mesma forma, a ferramenta possibilita integrar duas ou mais fontes de dados através de campos em comum ou mesmo sem um meio de ligação, permitindo cruzar os dados e criar novos dados com base nas fontes interligadas.

Através do cenário de teste implementado foi possível avaliar o uso da ferramenta e seus resultados. Com as fontes de dados integradas foi possível entender o cenário do marketing da empresa até o processo de final da venda, gerando informações importantes para a tomada de decisão. Da mesma forma, foi possível acompanhar o tráfego das páginas que demonstra o produto oferecido e rastrear, dessa quantidade de acessos, quantos iniciaram os testes e foram convertidos em venda. Através dos números apresentados foi possível identificar que do tráfego gerado tinha uma taxa muito baixa de conversão para testes. De posse desta informação foi possível então traçar uma nova estratégia para mudar esse cenário. Em suma, pode-se concluir que a recuperação de informações neste cenário de teste implementado permitiu entender melhor o cenário da empresa e uma tomada de decisão mais assertiva, o que comprova a viabilidade da integração de dados para a tomada de decisão.

O presente trabalho analisou a integração de dados com a ferramenta Google Data Studio num cenário individual de uma empresa, realizando a integração de dados em um contexto específico. Como sugestão para trabalhos futuros sugere-se a implementação com novas e variadas fontes de dados, bem como aprofundar a criação de novas dashboards para setores diferentes dentro da organização

REFERÊNCIAS

- BATISTA, Natércia A. et al. **Dados de Múltiplas Fontes da Web: coleta, integração e pré-processamento.** In: Simpósio Brasileiro de Sistemas Multimídia e Web: Minicursos, 2018, p. 153-192. Disponível em: <https://sol.sbc.org.br/livros/index.php/sbc/catalog/download/8/19/58-1?inline=1>. Acesso em: 08 jun. 2020.
- BARBOSA, Elaine Muniz. **Integração de dados de redes sociais a armazém de dados.** 2016. Dissertação (Mestrado em Ciência da Computação) – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2012. Disponível em: <http://hdl.handle.net/1843/ESBF-AKUNG3>. Acesso em: 20 ago. 2020.

LACERENZA, Vanessa. **Google Data Studio: comece a gerar relatórios e dashboards de uma maneira prática e intuitiva.** Resultados Digitais, 2019. Disponível em: <https://resultadosdigitais.com.br/blog/google-data-studio/>. Acesso em: 10 ago. 2020.

LOUCHT, André de. **Data Integration**. IBM Company, 2018. Disponível em: <https://www.ibm.com/analytics/data-integration>. Acesso em: 15 jun. 2020.

LOZADA, Gisele; NUNES, Karina da Silva. **Metodologia Científica**. Porto Alegre: Editora Sagah, 2018. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595029576/>. Acesso em 26 out. 2020.

NAKAMOTO, Fernando; MIYABAYASHI, Ricardo Shinichi Zukeram. **Principais fatores para gestão e planejamento de carreira na visão de estudantes graduados em engenharia química**. 2020. Monografia (Engenharia Química) - Escola Politécnica da Universidade de São Paulo. Disponível em: <http://bdta.aguia.usp.br/directbitstream/dcf55a2d-3e1e-4c41-8834-7fba3a253f76/FernandoNakamoto%20PQI20.pdf>. Acesso em: 01 jul. 2020.

PREDICTA. **5 motivos para começar a usar o Data Studio para visualizar seus dados**. 2019. Disponível em: <https://www.predicta.net/blog/post/2019/12/16/5-motivos-para-comecar-a-usar-o-data-studio-para-visualizar-seus-dados/>. Acesso em: 26 out. 2020.

SAS. **ETL: O que é e qual sua importância?** SAS Institute Inc., 2019. Disponível em: https://www.sas.com/pt_br/insights/data-management/o-que-e-etl.html#:~:text=ETL%20%C3%A9%20um%20tipo%20de,combinar%20dados%20de%20diversas%20fontes. Acesso em: 08 jun. 2020.

Sistema para Gerenciamento de Avaliações em Eventos Científicos

Maurício Elyan Souza da Silva, mauricioelyan00@gmail.com

Resumo – Para a realização de eventos científicos, precisa de um processo de organização muito bem definido, porém para realizar essa organização é algo trabalhoso, nesse contexto com a ajuda de um aplicativo, todas as informações estariam disponíveis para serem acessadas a qualquer momento, de forma prática e rápida, sem precisar procurar em papéis ou outros locais, estaria tudo em único local. Dessa forma facilitando as etapas da organização do evento, e deixando mais tempo para o planejamento e organização das demais etapas, onde seria possível realizar o evento de uma forma mais organizada, assim trazendo a possibilidade de maiores acertos, e menos erros na realização do evento.

Palavras-chave: De três a cinco, separadas com ponto. Fonte Arial 12.

INTRODUÇÃO

Eventos científicos correspondem à encontros entre pesquisadores para a divulgação dos resultados dos seus trabalhos, compreendendo modalidades diferentes como congresso, simpósio, seminário ou palestras. Entretanto, verifica-se nestes vários tipos de eventos, um conjunto de etapas comuns a todos que vão desde a definição do tema do evento até a divulgação dos resultados. Uma das primeiras etapas de qualquer evento corresponde à definição do seu tema. Neste momento, é definido qual o tema desse evento, quais áreas ele irá abranger em suas apresentações ou as informações que ele irá passar para os seus participantes. A próxima etapa corresponde à definição das apresentações onde é definido quais apresentações irão ocorrer nesse evento, como, por exemplo palestras, aulas práticas, cases de sucesso, oficinas para realização de atividades, apresentação de trabalhos científicos etc. A próxima etapa corresponde a inscrições para o evento, onde os participantes irão se inscrever para ter acesso ao mesmo. Em seguida acontece, a definição das apresentações, quais os trabalhos serão apresentados dentro do evento, caso ele tenha apresentações. A próxima etapa corresponde então à definição de quais serão os avaliadores que irão avaliar os trabalhos apresentados. Para tanto é necessário a definição dos critérios de avaliação definir quais os critérios serão utilizados para avaliação dos trabalhos, permitindo a definição do trabalho vencedor com base nas avaliações feitas. Por último, os resultados são apresentados, onde podem ser gerados alguns relatórios para análise do desempenho do evento, visando futuras melhorias ou informações úteis para as futuras edições que podem vir a ocorrer.

Neste contexto, verifica-se que a organização de um evento científico é composta de um conjunto de etapas que demandam várias pessoas e atividades que demandam tempo e implicam diretamente na qualidade do evento.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

EVENTOS CIENTÍFICOS

Eventos científicos reúnem diversas pessoas, como estudantes, pesquisadores e participantes no geral, todos dispostos a receber e transmitir conhecimento sobre um assunto. Dessa forma esses eventos são muito importantes e de grande relevância para que deseja obter informação, ou complementar pesquisas por exemplo, pois é um ótimo local para troca de informações.

Marchiori, et al (2006 apud LACERTA, 2007, p. 4) “os eventos ou encontros científicos reúnem, comumente, profissionais, especialistas, estudantes e outros grupos interessados em compartilhar e obter conhecimentos sobre uma determinada área.”.

Os eventos científicos são atividades que buscam reunir pesquisadores e interessados em diversos âmbitos do saber, para discutir e atender as diversas questões científicas. Além disso, também atuam como plataforma de divulgação para os trabalhos, promovendo e incentivando campos de pesquisa e pesquisadores. A definição é dada pela Diretoria de Avaliação da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, a capes. (BRUNINI, 2018, n.p).

Quanto a importância de participar de eventos científicos, Tumelero (2018, n.p) anuncia que “A importância de tomar parte em um evento acadêmico vem não somente da construção do currículo, mas também do networking e da oportunidade de conversar sobre as áreas.”.

Inicialmente a comunicação entre os cientistas se dava através de cartas e da participação em reuniões de entidades científicas para tomar conhecimento do que estava sendo feito em sua área de pesquisa. Com o surgimento das especializações nas diversas áreas do conhecimento, surgem as sociedades temáticas, que passam a se reunir em eventos que tornaram se imprescindíveis na divulgação do conhecimento produzido pela ciência. (LACERTA et al., 2007, p.3).

Carmo e Padro (2005 apud LACERTA, 2007, p.3) “[...]comunidade científica vista como produtora e disseminadora de novos conhecimentos científicos precisa estar constantemente em busca de informações atualizadas, e para isso precisa fazer uso dos mais diversos canais de comunicação científica que permitam a identificação dos conhecimentos já existentes. ”.

TIPOS DE EVENTO

Os eventos científicos são classificados em vários tipos diferentes, abaixo temos alguns tipos existentes.

“Congresso, Simpósio, Encontro, Seminário, Painel, Conferência, Palestras e Ciclo de Palestras.” (ARAUJO-JORGE, BORBA, SOVIERZOSKI, 2016, p. 3).

Congresso é um encontro, onde pessoas se reúnem com um objetivo comum, muitas vezes eles se reúnem para expor suas ideias, textos ou informações sobre um termo específico, e comum para todos, para exposição de artigos, ou muitas vezes para solucionar teses.

Simpósio é uma reunião técnica ou científica, com o objetivo de debater um assunto específico, para poder promover o avanço científico dele, e assim evoluir também o conhecimento acerca dele.

Encontro onde profissionais, estudantes ou pesquisadores podem expor suas pesquisas e resultados, sobre determinados assuntos e ou temas, para que possam ser debitados e discutidos, com o objetivo de se chegar a determinadas conclusões.

Seminário encontro realizado normalmente por grupo de estudos, com o objetivo de se aprofundar mais em um assunto definido para aquele encontro, onde o assunto é explicado, e pode ser explicado em atividades e ou apresentações, para atualizar e informar os participantes

Painel é onde normalmente se encontram especialistas sobre o tema abordado, e eles debatem sobre ele, normalmente o número de especialistas não é muito grande, e o público participa somente como espectador.

Conferência onde se é apresentado sobre um tema específico, durante a conferência diversos profissionais que estão relacionados, e atuando sobre o tema iram transmitir suas experiências acerca do tema, suas dificuldades e forma como fizeram para superá-las, e o público presente normalmente já atua sobre a área do tema, e tem conhecimento sobre o mesmo.

Palestras e Ciclo de Palestras onde ocorrem uma série de apresentações acerca do tema, normalmente o palestrante é alguém com bastante conhecimento sobre o tema, onde ele tenta transmitir seu conhecimento e experiências, acerca do tema para os espectadores.

ETAPAS PARA REALIZAÇÃO DO EVENTO

As etapas de um evento podem ser definidas em três classes principais, e dentro dessas classes as etapas a serem realizadas em cada uma delas, sendo elas as seguintes.

Pré-evento com as seguintes etapas, planejamento, promoção e divulgação, agenda, relação de possíveis locais e sedes para o evento, a próxima classe seria a durante o evento, onde temos as seguintes etapas montagem, credenciamento de

participantes, agenda de atividades do evento, avaliação de trabalhos apresentados e desmontagem, e a última classe seria o pós-evento, onde temos a emissão dos certificados, avaliar e analisar seus resultados e metas alcançadas (MIZZIN, 2012).

Planejamento é a etapa inicial, onde serão definidas algumas informações do evento, como o objetivo do mesmo, o tipo do evento que será realizado, se necessitar de palestras, quais seriam os palestrantes, a forma de inscrição para o evento, se o mesmo será cobrado ou de livre acesso.

Promoção caso o evento seja cobrado, pode ser realizado uma promoção de valor, para que mais pessoas venham a comprar o ingresso, e comparecer até o evento.

Divulgação uma etapa bastante importante, pois é necessário divulgar o evento, para que as pessoas tenham conhecimento que ele será realizado, pois se ninguém souber não terão inscritos no evento, a divulgação pode ser feita por redes sociais, rádio, televisão, panfletos etc.

Agenda seria a etapa onde será definido o cronograma de apresentações, seja essas apresentações palestras, apresentações de pesquisas etc. Essa etapa é importante e precisa ser bem definida, pois os horários precisam encaixar de forma correta, para que não se tenha problema de choque de horários.

Relação de possíveis local e sedes para o evento, onde será selecionado o local para a realização do evento, uma etapa muito importante, para que possa se dar continuidade nas demais etapas de organização do evento, pois o local é essencial para realização do evento.

Agora as etapas realizadas antes do início do evento, e durante a realização do evento.

Montagem, a montagem é onde será realizado a definição dos estandes, palco, áreas de apresentação, cadeiras para público etc. Muito importante para que esteja tudo pronto para as apresentações, e para que os participantes possam ter acesso da melhor maneira ao evento.

Credenciamento é onde os participantes, receberam suas credenciais de acesso ao evento, para que possam ter acesso as áreas do evento, das apresentações ou palestras, e para que possa ser controlada a quantidade de participantes presentes no evento.

Controle da agenda de eventos, onde será encaminhado cada palestrante ou apresentação para o seu devido lugar, e no horário correto, para que tudo que foi definido na etapa de organização ocorra de acordo com o planejado.

Avaliação de trabalhos apresentados, é o momento durante o evento, em que caso tenha apresentações de trabalho, os avaliadores devem ir até os trabalhos quais foram destinados, e realizar a avaliação do trabalho e da apresentação deles, para que possam ser avaliados e receberem sua nota.

Desmontagem nessa etapa, ocorre quando o evento foi encerrado, e agora precisa ser tudo organizado como antes, todos as estruturas e objetos retirados e guardados, no caso a etapa que irá organizar o local do evento novamente.

Agora as últimas etapas do evento, realizadas após o encerramento dele.

Emissão de certificado para os participantes, para que todos que participaram do evento consigam comprovar sua presença no mesmo, onde também normalmente é feito o envio dos certificados para os participantes.

Análise dos dados do evento, através dessa etapa é possível analisar quais foram os resultados do evento, como quantidade de participantes, eventos mais participados, qual horário com maior fluxo de pessoas, entre outras diversas informações, assim obtendo experiência para as próximas edições do evento.

AVALIAÇÃO DE APRESENTAÇÕES EM EVENTOS

Avaliações de apresentações, normalmente se aplicam a trabalhos apresentados durante a realização de um evento, essa etapa é bastante importante, pois através dela que serão definidas notas sobre a avaliação realizada.

Essa etapa de organização da avaliação é bastante importante, pois precisam ser definidos alguns pontos, que são os seguintes, comissão científica avaliadores, critérios de avaliação, formulário de avaliação, regras, prazos e etapas de avaliação.

Selecionar os avaliadores é tão importante quanto definir a comissão científica – aliás, ela é responsável por essa atividade. Como sugere o nome da etapa – avaliação de trabalhos científicos – é só através deles que o processo pode ser concluído. (MELO, 2018, n.p).

Após ter essas informações definidas precisa ser feita a distribuição para os avaliadores saberem quais serão os trabalhos que eles precisaram avaliar. Agora com essas informações definidas, partimos para a avaliação dos trabalhos, nessa etapa os

avaliadores irão analisar os trabalhos com base nos critérios estabelecidos e dar seu parecer se eles são aptos para a apresentação no evento.

Ao final do formulário é necessário atribuir um parecer final. Nessa etapa o avaliador deixa claro se o trabalho foi “aceito” ou “negado”. Só depois dessa conclusão é possível aprová-lo para ser apresentado no dia do evento e publicado nos anais. (MELO, 2018, n.p).

METODOLOGIA

Para encontrar as informações sobre toda a organização de eventos, basicamente utilizamos muito dos materiais disponíveis na internet, pois como os eventos são realizados com muita frequência, as informações estão sempre sendo atualizadas, assim na internet era possível localizar as metodologias mais utilizadas dentro da organização dos eventos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Durante a realização da pesquisa foi possível analisar todo o contexto de organização de um evento, o que mostrou ser um processo que precisa ser muito bem planejado, para que tudo funcione da maneira mais correta o possível, e que existe muita diversidade dentro desse processo, pois existem diversos tipos de eventos e também diversas formas de controlar a execução.

Quanto a avaliação das apresentações de trabalhos dentro do evento, é uma parte bastante complexa, pois existem diversas formas de classificar os resultados de uma avaliação, seja ela com nota, descrição ou categorias. Dessa maneira se torna difícil ter um critério específico, pois isso precisa ser específico para cada evento, então a montagem dessa avaliação precisa ser mais maleável o possível, para que possa enquadrar em vários tipos de evento, e não somente para um, então fazendo análise em vários editais de eventos, foram identificados quais eram os critérios mais utilizados, para que esses fossem aplicados dentro da ferramenta, assim tornando a ferramenta mais útil em diversos tipos de avaliações, e não fixa somente de uma forma. Após essa definição foi mais claro o caminho a ser tomado, pois já estava claro como essa etapa era realizada.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Durante o desenvolvimento do projeto de pesquisa, as principais dificuldades encontradas foram durante a parte de documentação sobre os eventos, onde notei que não existe muito material disponível para consulta, então muitos dos artigos encontrados são mais antigos, pois a maioria dos materiais e informações mais atualizadas estão disponíveis em blogs ou sites, mais artigos, pesquisas ou outros materiais existem de forma muito pouca divulgada, assim dificultando a pesquisa, mas fazendo diversas buscas também existiam alguns materiais mais completos, que ajudaram bastante no entendimento sobre o tema.

REFERÊNCIAS

BRUNINI, Vitória. **Conheça os principais tipos de eventos científicos**. Disponível em: <https://ufmg.br/comunicacao/noticias/conheca-a-diferenca-entre-os-principais-tipos-de-eventos-cientificos>. Acesso em: 16 jul. 2020.

LACERTA, Aureliana Lopes de et al. **A Importância Dos Eventos Científicos Na Formação Acadêmica: Estudantes De Biblioteconomia**. 2007, Florianópolis. **Anais Eletrônicos** ... Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina/UFSC, 2007. Disponível em: https://brapci.inf.br/_repositorio/2010/07/pdf_237b3ebd1e_0011266.pdf. Acesso em: 16 jul. 2020.

ARAUJO-JORGE, Tania; BORBA, Marcelo; SOVIERZOSKI, Hilda Helena. Considerações sobre Classificação de Eventos: Ensino. **Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior**, n. 1, p. 1-7, jan./2016. Disponível em: https://capes.gov.br/images/documentos/Classifica%C3%A7%C3%A3o_de_eventos_2017/DOCUMENTO_CRIT%C3%89RIOS_EVENTOS_-_AREA_DE_ENSINO_-_46.pdf. Acesso em: 6 jul. 2020.

MELO, Karina. **Saiba como funciona a avaliação de trabalhos científicos**. Doity, Maceió, 2018. Disponível em: <https://blog.doity.com.br/avaliacao-de-trabalhos-cientificos/>. Acesso em: 15 jul. 2020.

MIZZIN. **Etapas de um evento: o que ocorre em cada uma delas?** Disponível em: <https://www.eventbrite.com.br/blog/planejamento/etapas-de-um-evento-o-que-ocorre-em-cada-uma-delas-ds00/>. Acesso em: 6 jul. 2020.

GAMIFICAÇÃO NA EDUCAÇÃO¹

Ronaldo Altamir Berezanski, berezanskironaldo@gmail.com.br¹
Carlos Alberto Zorzo, zorzo@uniarp.edu.br²

Resumo – A gamificação é uma aposta forte como uma metodologia alternativa dos educadores transmitirem seu conhecimento aos estudantes. Na era tecnológica atual, em que as crianças desde 3 ou 4 anos já estão mexendo em computadores e celulares, os professores conseguem cada vez menos prender a atenção de seus alunos com as metodologias tradicionais de ensino. Como uma das coisas que mais ocupa o tempo de nossos jovens são os games eletrônicos, a gamificação busca unificar games e educação. Vemos também que há muitas ferramentas disponíveis hoje para que os professores possam se “aventurar” no universo de desenvolvimento de games. Uma ótima ferramenta é o Construct ferramenta profissional, mas que pode ser utilizada por qualquer pessoa que tenha vontade, por não utilizar códigos de programação e disponibilizar muito material instrutivo na internet. Como resultados deste trabalho verificamos que o Construct é uma ferramenta bem apropriada para a construção de games, bem como encontramos resultados muito otimistas quanto ao game desenvolvido que transmite alguns conceitos básicos de programação, desenvolvido utilizando o Construct.

Palavras-chave: Gamificação. Educação. Construct.

INTRODUÇÃO

Neste trabalho será abordado o conceito de gamificação aplicado à área da educação como uma alternativa para os educadores conseguirem mais engajamentos de seus alunos em suas aulas. A educação mundial anda em ritmo de metamorfose, onde os métodos educacionais clássicos em que o professor escrever no quadro e o aluno copiar no caderno a mão, com caneta e lápis não está mais sendo suficiente para despertar nos alunos interesse em aprender. Alguns conceitos vêm surgindo com intuito de despertar esse interesse nos alunos. Dentre estes, o conceito de Gamificação vem surgindo cada vez mais no vocabulário e idealizações dos educadores nos dias atuais. Esta objetiva-se em utilizar elementos encontrados em jogos, aplicando-os em conjunto com os conteúdos das disciplinas escolares e, traz consigo alguns conceitos como empregar mais dinamismo nas aulas, autonomia

¹ O presente trabalho refere-se à uma atividade de Trabalho de Conclusão de Curso do curso de Sistemas de Informação da UNIARP.

² Professor mestre do curso de Sistemas de Informação da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP) e orientador do trabalho.

na aprendizagem e mais empolgação dos alunos com a evolução ao longo dos games e suas devidas recompensas.

Da mesma forma, aborda a ferramenta Construct, uma *game engine* “No Code”, que utiliza do método de arrastar e soltar objetos, permitindo desenvolver todo o cenário e definir o fluxo do game sem escrever uma linha de código sequer, tornando-se uma solução muito plausível para professores que desejem iniciar a usar a Gamificação em suas salas de aulas.

O presente trabalho está organizado num conjunto de seções. A seção de Fundamentação Teórica apresenta os conceitos que circundam a gamificação, sendo também feito um levantamento sobre a ferramenta Construct. A seção de Delimitações Metodológicas apresenta a metodologia utilizada para o desenvolvimento do trabalho. A seção de Resultados e Discussão apresenta uma análise geral sobre a gamificação na educação e sobre experiência do nível de complexidade ao aprender a ferramenta Construct, e ainda é relatado como foi o processo de desenvolvimento do game feito para avaliar o nível de eficiência da transmissão de conteúdos através de games. Por fim, a seção de Considerações Finais apresenta as conclusões sobre o trabalho desenvolvido e sugestões para trabalhos futuros.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

GAMEFICAÇÃO

Um dos conceitos mais falados atualmente como forma de aumentar o engajamento das pessoas em atividades refere-se à gamificação. Neste contexto, este tema está sendo cada vez mais discutido, principalmente em função da disseminação dos jogos entre a juventude. A ideia principal é tornar alguns conceitos mais divertidos aplicando elementos de jogos como recompensas, desafios e progresso entre outros, mexendo com o lado competitivo das pessoas e utilizando-o para trazer crescimento pessoal e apresentar esses conceitos de uma forma mais lúdica e atraente (NAVARRO, 2013).

Os nativos digitais, como é conhecida esta geração de estudantes, estão cercados de tecnologias e tantas coisas para fazerem que para prender a atenção dos estudantes não basta mais o professor ficar escrevendo num quadro e explicando na frente da classe, utilizando as metodologias mais tradicionais. Na

tentativa de minimizar problemas como este, em meados de 2002, surge o conceito de gamificação advindo de um programador inglês chamado Nick Pelling (NAVARRO, 2013).

[...] estratégias e pensamentos dos games são bastante populares, eficazes na resolução de problemas (pelo menos nos mundos virtuais) e aceitas naturalmente pelas atuais gerações que cresceram interagindo com esse tipo de entretenimento. Ou seja, a gamificação se justifica a partir de uma perspectiva sociocultural (FARDO, 2013, p. 3).

Segundo Alves (2015, p. 41):

[...] em termos de aprendizagem, quando pensamos em gamification estamos em busca da produção de experiências que sejam engajadoras e que mantenham os jogadores focados em sua essência para aprender algo que impacte positivamente em sua performance.

TOLOMEI (2017, p. 7) diz que: “jogar influencia diversos outros aspectos positivos além da aprendizagem, tais como: cognitivos, culturais, sociais e afetivos. Por meio do jogo, é possível aprender a negociar em um ambiente de regras e adiar o prazer imediato. [...]”.

No contexto descrito, a gamificação é uma grande aposta dos pesquisadores como forma de aumentar o engajamento e o nível de aprendizado dos alunos da sociedade atual, altamente permeada pelas tecnologias da informação e comunicação (TOLOMEI, 2017).

CONSTRUCT 2

A construção de games em computadores é considerada então uma estratégia promissora para aumentar o engajamento dos alunos (NAVARRO, 2013). O desenvolvimento de tais games se dá através de ferramentas computacionais que disponibilizam recursos que combinados permitem implementar os games propostos. A ferramenta escolhida para a implementação de um game neste trabalho corresponde ao Construct 2, na sua versão 279.

Segundo Construct 2 (2019, n.p) “com uma interface visual bem fácil de usar, a Construct permite que o desenvolvedor arraste para sua área de trabalho todos os itens e funções que ele deseja colocar em seu projeto”. Ainda argumenta que “[...] pode ser perfeitamente usada por pessoas que não sabem programar: de desenvolvedores independentes a professores, estudantes, designers e empresas” (CONSTRUCT 2, 2019, n.p).

Silva W. (2013, n.p) argumenta sobre os conhecimentos necessários para o uso da ferramenta:

Por tornar conhecimentos específicos em programação desnecessários, Construct 2 facilita o aprendizado daqueles que porventura queiram iniciar-se no desenvolvimento de jogos. O menu de ações, onde é possível construir os eventos do jogo, é ideal para o aprendizado da lógica e da física por trás de um game. Um prato cheio para quem realmente quer aprender.

Construct 2 (2018, n.p) destaca que:

Na tela de layout, você tem a possibilidade de organizar itens de formulário, botões e dispositivos de entrada (como comandos de teclado, mouse e joysticks). Além disso, há um mini editor para fazer ajustes em desenhos, planos de fundo, partículas e outros elementos visuais. Por meio dessa aba, você também pode modificar texto e mídias utilizadas. Já na tela de ações, você pode adicionar a resposta a um comportamento, que será realizada quando houver qualquer interação com o item em questão (ou seja, como o programa deve se comportar quando a pessoa clicar em um elemento ou dois personagens se aproximarem, por exemplo). A parte de eventos apresenta comandos, loops, instâncias, condições, contadores, entre outros.

Podemos então dizer que o Construct por não ser necessário utilização de códigos e por sua grande gama de material disponível para consulta em diversos sites, sendo muitos destes de ótima qualidade, é uma ótima escolha para quem gosta ou quer começar aprender programação ou até mesmo quem tem curiosidade de como é desenvolver um game.(SILVA, W., 2013)

METODOLOGIA

O presente trabalho caracteriza-se como uma pesquisa bibliográfica (LOZADA; NUNES, 2020) e a implementação de um *game* para o ensino de programação de computadores como forma de verificar a aplicabilidade da gamificação no ensino-aprendizagem.

Inicialmente uma revisão bibliográfica sobre a gamificação na educação teve por objetivo conhecer os conceitos associados à gamificação e sua aplicabilidade na área de educação. Após a compreensão dos conceitos de gamificação, um estudo das tecnologias para a implementação da gamificação foi desenvolvido, mais especificamente as tecnologias ligadas à ferramenta Construct, um aplicativo para a construção de games. Então para fim de testes um game será desenvolvido a fim de avaliar o conceito e a ferramenta. O game desenvolvido foi então testado, validado e sua aplicabilidade ao ensino de programação de computadores analisada.

Por fim, os dados levantados em estudos, e sobre o game desenvolvido e sua aplicabilidade na educação são apresentados, bem como uma conclusão sobre o uso da ferramenta, para desenvolvimento de games educacionais e o uso de games no processo de ensino aprendizagem.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após os estudos desenvolvidos chegou-se a conclusão que o Construct se mostra uma ferramenta bastante robusta e de fácil operabilidade, onde o desenvolvedor usa os objetos necessários para criar seu game, cada um com suas próprias características e finalidades. Basta então, apenas saber a funcionalidade de cada objeto, escolher qual deseja utilizar e configurá-lo corretamente.

Ao iniciar a ferramenta ela mostra algumas funções básicas, como por uma imagem de fundo, por exemplo. Mas o usuário pode encontrar com facilidade muitos tutoriais na internet e existe muitas vídeo aulas de boa qualidade sobre.

Após entender o Construct, o próximo passo do trabalho foi definir um jogo que seria desenvolvido. Como as escolas estão sem atividades presenciais devido à pandemia, foi decidido desenvolver um game para pessoas que desejem aprender programação de computadores ter uma ideia de como funciona a lógica de programação. O desenvolvimento do game em questão inicia com sua concepção, onde são definidos os elementos do jogo e seus componentes. Neste contexto, optou-se pela criação de um game para ensinar os conceitos básicos associados à programação de computadores.

O próximo passo foi definir o jogo. O projeto do jogo gira em torno de Super Mario, um personagem muito conhecido e querido por todos os fãs de jogos eletrônicos. Da mesma forma, criou-se um personagem fictício chamado de Mr. F, que guiará o usuário de forma simples e divertida, ajudando o Super Mario e sua turma e superarem as mais diversas situações.

Dando forma ao game, o seu título foi escolhido: Um programa com o Mario. Presente na concepção do jogo, a ludicidade e a comicidade também definiram o nome do game indicando uma jornada lúdica e agradável para o usuário aprender programação de computadores. Para fins de testes, o jogo foi desenvolvido com 4 fases: a primeira é para entendimento de algoritmo; a segunda sobre o conceito e entendimento do funcionamento de variáveis; a terceira e a quarta sobre estruturas de condicionamento.

Um programa com o Mario foi pensado para repassar os conceitos mais básicos de programação de computadores de uma forma divertida, com frases conhecidas que se tornam muito engraçadas quando utilizadas pelo instrutor Mr. F ao longo das fases do jogo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Vimos neste trabalho a gamificação na educação, um conceito da atualidade que oferece uma alternativa aos professores para transmitir seus conteúdos em forma de games, despertando maior engajamento dos alunos em relação às aulas.

Ao analisarmos as principais ferramentas disponíveis hoje para este fim encontremos e aprofundemos nossa pesquisa no Construct, que é uma ferramenta muito poderosa para desenvolvimento de games em 2D utilizada por profissionais. Porém, pode ser utilizada também por pessoas sem conhecimentos em programação, uma vez que não utiliza de códigos para o desenvolvimento por parte do usuário, bastando apenas ter vontade de aprender e um pouco de dedicação, pois a grande quantidade de documentos, vídeos e tutoriais na internet sobre a ferramenta.

Ao realizarmos este trabalho pudemos chegar a conclusão que a gamificação é uma aposta forte para auxiliar a educação em um futuro próximo. A ideia de atrair a atenção das crianças passando a elas conteúdos com games e de forma mais lúdica tem tudo para funcionar em um tempo em que as tecnologias cercam as crianças desde que nascem fazendo com que elas já não tenham tanto interesse nas aulas feitas de maneira tradicional.

Apesar do momento excepcional pelo qual passamos com a pandemia pudemos encontrar uma forma de contornar a situação e fazer os estudos que nos propomos. Para um novo estudo poderíamos para ter mais assertividade nos resultados se pudessemos aplicar em uma escola um game sobre algum conteúdo e depois questionar as crianças sobre este e ver se elas conseguiram absorver o conteúdo. Por outro lado os resultados foram testados e analisados por profissionais de desenvolvimento que tem muita experiência e conhecimento na área, o que da parte mais técnica traz grande peso para os resultados.

REFERÊNCIAS



ALVES, Flora. **Gamification** - como criar experiências de aprendizagem engajadoras. 2. ed. São Paulo: DVS Editora, 2015.

CONSTRUCT 2: o guia completo. Produção de jogos, 2019. Disponível em: <https://producaodejogos.com/construct-2/>. Acesso em: 01 out. 2020.

CONSTRUCT 2: Guia de utilização para criação de jogos. Escola Brasileira de Games, 2018. Disponível em: <http://escolabrasileiradegames.com.br/blog/construct-2-guia-de-utilizacao-para-criacao-de-jogos>. Acesso em: 5 set. 2020.

FARDO, Marcelo Luis. A gamificação aplicada em ambientes de aprendizagem. **Revista Renote – Novas Tecnologias na Educação**, v. 11, n. 1, p. 1-9, 2013. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/renote/article/view/41629/26409>. Acesso em: 21 jun. 2020.

LOZADA, Gisele; NUNES, Karina da Silva. **Metodologia Científica**. Porto Alegre: Editora Sagah, 2018. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595029576/>. Acesso em 26 out. 2020.

NAVARRO, Gabrielle. **Gamificação**: a transformação do conceito do termo jogo no contexto da pós-modernidade. 2013. Trabalho de conclusão do Curso (Especialização (lato sensu) em Mídia, Informação e Cultura) - Centro de Estudos Latino-Americanos sobre Cultura e Comunicação, São Paulo, 2012. Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/125459/mod_resource/content/1/gamificacao.pdf. Acesso em 20 jun. 2020.

SILVA, Wanderson. **Construct 2** – Uma ferramenta ideal para quem deseja se iniciar no desenvolvimento de jogos. Techenet, 2013. Disponível em: <https://www.techenet.com/2013/06/construct-2-uma-ferramenta-ideal-para-quem-deseja-se-iniciar-no-desenvolvimento-de-jogos/>. Acesso em: 30 set. 2020.

TOLOMEI, Bianca. A Gamificação como Estratégia de Engajamento e Motivação na Educação. **EAD EM FOCO**, v. 7 n. 2, 2017. Disponível em: <https://eademfoco.cecierj.edu.br/index.php/Revista/article/view/440>. Acesso em: 23 jun. 2020.



ChatBot¹

Delmison Gabriel Seidel, delmison15@gmail.com.br²

Resumo – O trabalho apresenta os elementos e ferramentas de um chatbot com inteligência artificial e a apresentação de problemas nos quais a aplicação será desenvolvida. Serão abordados aqui a teoria de inteligência artificial e uma breve teoria de chatterbots bem como os campos que envolvem essa aplicação, explicação do funcionamento do mesmo até um pouco da metodologia e fluxo do funcionamento do framework. Também será apresentado alguns resultados da ferramenta desenvolvida.

Palavras-chave: Chatbot. IBM. Watson.

INTRODUÇÃO

Na universidade como em grandes organizações, é imprescindível que as mesmas busquem a excelência no atendimento aos clientes, da mesma forma em que procuram reduzir seus custos. A universidade tem um grande problema em conseguir informar os universitários. Outra dificuldade é de orientar devido ao volume de universitários e o tamanho da organização. Para auxiliar podemos utilizar uma ferramenta que é o chatbot. Uma das ferramentas cada vez mais essencial para as grandes empresas é usar o chatbot para mudar a forma como a empresa se comunica com seus clientes e usuários. Chatbot é um software para sites ou sistemas programado para simular uma conversa com os usuários, automatizando e ajudando a responder às dúvidas dos usuários do site ou sistema com perguntas e respostas pré-programadas.

O presente trabalho está organizado num conjunto de seções. A seção de Fundamentação Teórica apresenta inteligência artificial. A seção de Delimitações Metodológicas apresenta a metodologia utilizada para o desenvolvimento do trabalho. A seção de Resultados e Discussão apresenta o chatbot. Por fim, a seção de Considerações Finais apresenta as conclusões sobre o trabalho desenvolvido e sugestões para trabalhos futuros.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O presente trabalho é para avaliar o uso de chatbot, para auxiliar e satisfazer os desejos dos usuários dos sistemas, em relação a atual forma de comunicação que deixa a desejar em vários aspectos os usuários do sistema da universidade, tendo um sistema nada intuitivo e confuso. Com o aumento do uso do chatbot, precisamos pensar na interação do usuário com o bot. Precisamos analisar as mensagens de do usuário e a resposta do bot também. Para isso precisamos entender o que é um chatbot e como ele funciona e quais são seus benefícios.

Os chatbots são softwares que simulam a fala humana e são capazes de bater papo com usuários no Facebook e Telegram, por exemplo. Eles

¹ O presente trabalho, refere-se à atividade de (Colocar a modalidade, por exemplo: Projeto Integrador da 5ª fase do curso de administração).

² Acadêmico do curso de xxxxxxxxxx da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).



20semana&text=A%20IBM%20lan%C3%A7ou%20na%20%3%BAltima,Alexa%20ou%20o%20Google%20Assistant. Acesso em: 26 jun. 2020.

CM, 2018. **10 Vantagens do uso de chatbots no varejo.** Disponível em: <https://www.consumidormoderno.com.br/2018/04/04/10-vantagens-chatbots/>. Acesso em: 20 mai. 2020.

COSSETTI, Melissa. **O que é inteligência artificial?** Disponível em: <https://tecnoblog.net/263808/o-que-e-inteligencia-artificial/>. Acessado em: 20 jun. 2020.

DANTAS, Rodrigo. **o que é, como funcionam e implementam webhook.** Disponível em: [https://blog.vindi.com.br/o-que-sao-webhooks/#:~:text=Webhook%20%C3%A9%20uma%20forma%20de,sistemas%20d e%20uma%20forma%20passiva](https://blog.vindi.com.br/o-que-sao-webhooks/#:~:text=Webhook%20%C3%A9%20uma%20forma%20de,sistemas%20d e%20uma%20forma%20passiva.). 02 nov. 2020.

DUTRA, Daniel. **O que é URL? Entenda o endereço de sites mobile e portais da Internet.** Disponível em: <https://www.techtodo.com.br/noticias/2020/02/o-que-e-url-entenda-o-endereco-de-sites-mobile-e-portais-da-internet.ghtml> 08 nov. 2020.

FIA. **Inteligência Artificial: o que é, como funciona e exemplos.** Disponível em: <https://fia.com.br/blog/inteligencia-artificial/>. Acesso em: 27 jun. 2020.

GOOGLE CLOUD. **Documentação do Dialogflow.** Disponível em: <https://cloud.google.com/dialogflow/?hl=pt-br> . Acesso em: 28 jun. 2020.

IBM. **Como criar um chatbot para o seu negócio.** Disponível em: <https://www.ibm.com/watson/how-to-build-a-chatbot>. Acesso em: 26 jun. 2020.

MEDIUM. **Como as empresas estão usando chatbots?** Disponível em: <https://medium.com/disrupcaocognitiva/como-as-empresas-est%C3%A3o-usando-chatbots-c2f5e588548a>. Acesso em: 20 mai. 2020.

MEDIUM. **Dialogflow (api.ai) — Breve introdução da plataforma.** Disponível em: <https://medium.com/botsbrasil/api-ai-breve-introdu%C3%A7%C3%A3o-da-plataforma-ecb2d77107a2>. Acesso em: 28 jun. 2020.

MORAIS, Karina. **Conheça 10 grandes empresas que usam chatbot: cases e exemplos de ações.** Disponível em: <https://take.net/blog/chatbots/empresas-que-usam-chatbot>. Acesso em: 21 jun. 2020.

REUNI. **Desenvolvimento e aplicação de um chatbot para auxiliar o atendimento ao cliente.** Disponível em: <https://riuni.unisul.br/handle/12345/5986>. Acesso em: 20 mai. 2020.



TEIXEIRA, João. **O QUE É INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL.** Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/praxis/395/o%20que%20e%20inteligencia%20artificial.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acessado em 18 jun. 2020.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988.** Brasília, DF: Presidência da República, 2016. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm. Acesso em: 1 jan. 2017.

APLICAÇÃO DE UMA FERRAMENTA DE BUSINESS INTELLIGENCE (BI)¹

Welinton Antunes de Lima, welinton.7@hotmail.com²
 Prof. Edson Donizetti Dalla Santa³

Resumo – O mundo dos negócios vem a cada dia sofrendo transformações, forçando as organizações a promover mudanças em suas formas de agir e planejar. Desta forma a tecnologia vem se tornando cada vez mais uma aliada e fortemente requisitada para auxiliar em busca de novas estratégias e melhoria de seus processos. Com isso o objetivo deste artigo é avaliar a aplicabilidade de ferramentas de *Business Intelligence* (BI) para gerar informações relevantes ao processo de tomada de decisão de uma organização, sendo assim vamos compreender o conceito e aplicações do BI e analisar algumas ferramentas para assim facilitar na escolha de uma destas para então ser aplicada na melhoria do processo de tomada de decisões de uma empresa, posteriormente os resultados obtidos serão analisados para a comprovação da eficiência desta ferramenta. Ao estudar a fundo os conceitos por trás do *Business Intelligence* ficou claro sua função, proporcionar maiores vantagens utilizando dados já existentes e transformando-os estes em informações úteis para uma tomada de decisão de uma organização. Para esse tratamento são várias as ferramentas existentes, sobre as estudadas, ambas trazem o mesmo conceito de BI, sua principal diferença é o custo por licença.

Palavras-chave: *Business Intelligence*. Ferramentas de BI. Tomada de decisão.

INTRODUÇÃO

O presente trabalho justifica-se pela necessidade de gerar conhecimento sobre o assunto proposto, assim como conhecer e explorar mais a fundo as ferramentas disponíveis para este tipo de análise. Além disso, justifica-se pela necessidade de validar suas funcionalidades e potencialidades associadas ao BI, justificando assim sua importância para nossos dias atuais.

INTELIGÊNCIA NOS NEGÓCIOS

BUSSINESS INTELLIGENCE

Segundo Turban et al. (2009, p. 27) a definição de *Business Intelligence* “[...] é um termo “guarda-chuva” que inclui arquiteturas, ferramentas, bancos de dados, aplicações e metodologias”. Esta definição traz diferentes visões para cada pessoa, podendo ser consideradas os pilares do BI. Em contrapartida Maria (2018, p. 18 apud BARBIERI 2011, p. 34), definem *Business Intelligence* como “[...] a utilização de variadas fontes de informação para definir estratégias de competitividade nos negócios da empresa”.

¹ O presente trabalho, refere-se à atividade de trabalho de conclusão de curso da 8ª fase do curso de Sistemas de Informação.

² Acadêmico do curso de Sistemas de Informação da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

³ Professor do curso de Sistemas de Informação da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

Antonelli (2009, p. 79 apud ANGELONI; REIS, 2006, p. 3), definem que:

o conceito de Business Intelligence com o entendimento de que é Inteligência de Negócios ou Inteligência Empresarial compõe-se de um conjunto de metodologias de gestão implementadas através de ferramentas de software, cuja função é proporcionar ganhos nos processos decisórios gerenciais e da alta administração nas organizações, baseada na capacidade analítica das ferramentas que integram em um só lugar todas as informações necessárias ao processo decisório. Reforça-se que o objetivo do Business Intelligence é transformar dados em conhecimento, que suporta o processo decisório com o objetivo de gerar vantagens competitivas.

Neste sentido, o BI pode ser considerado como um conjunto de conceitos que através de uma metodologia implantada pela organização, visa um maior lucro ao se tomar decisões com base em dados gerados pela própria organização, estes dados são transformados em conhecimento para então oferecer maior suporte ao processo decisório, desta forma se tem a possibilidade de obter melhores tomadas de decisões, consequentemente trará vantagens para a organização.

FERRAMENTAS DE BI

São os softwares que fazem a coleta e processamento de dados não estruturados de diversas fontes. Estas ferramentas que auxiliam no processo de preparação de dados para análise, através destas ferramentas é possível a visualizações de dados, criação de relatórios e painéis de *dashboards*.

São diversas as ferramentas oferecidas no mercado atualmente, entretanto as com um maior destaque são: Microsoft com a sua ferramenta *Power BI*, Tableau e Qlik, nesta ordem, conforme a Figura 1.

Figura 1 – Quadrante Mágico Grupo Gartner



Fonte: Ulag (2020 apud GARTNER, 2020, n.p).

Segundo a Microsoft (2019, n.p), o *Power BI* pode ser definido como:

uma coleção de serviços de software, aplicativos e conectores que trabalham juntos para transformar suas fontes de dados não relacionadas em informações coerentes, visualmente envolventes e interativas. Os dados podem estar em uma planilha do Excel ou em uma coleção de data warehouses híbridos locais ou baseados na nuvem. Com o Power BI, você pode se conectar facilmente a fontes de dados, visualizar e descobrir conteúdo importante e compartilhá-lo com todas as pessoas que quiser.

Segundo Tableau (2020, n.p), o *software* Tableau pode ser definido como [...] a plataforma de análise completa mais avançada, segura e flexível para os seus dados". Tableau (2020, n.p), acrescenta ainda que:

O Tableau foi desenvolvido para atender às necessidades de cada usuário individual, mas sua implantação pode ser escalonada para toda a empresa. Ele é a única plataforma de business intelligence que transforma seus dados em informações que ajudam a tomar decisões mais embasadas.

Assim como as demais ferramentas de BI, o QlikView possui também uma vasta variedade de fontes de dados que podem ser utilizados em suas aplicações, desde simples planilhas de Excel à banco de dados locais ou em nuvem, como banco de dados SQL e Firebird usando ODBC, sendo compatível também com outras aplicações, como Google *Analytics* entre outras.

Desta forma foi realizado uma breve pesquisa sobre os recursos de cada uma destas ferramentas citadas, para assim facilitar na escolha de uma para então aplicá-la.

METODOLOGIA

O presente projeto de pesquisa será desenvolvido com base em um conjunto de passos metodológicos que compreendem inicialmente uma revisão bibliográfica sobre *Business Intelligence* com o intuito de conhecer esta tecnologia e suas aplicabilidades. Um segundo passo compreende também uma revisão bibliográfica para conhecer as ferramentas de *Business Intelligence* visando identificar suas principais diferenças. Em seguida, após escolhido uma ferramenta de BI, será aplicada na melhoria dos processos de uma microempresa. Para tanto será utilizado o banco de dados disponibilizado pela empresa para realizar os testes.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A extração dos dados para a elaboração dos painéis de visualização, se deu através de arquivos de texto extraídos diretamente do sistema, não sendo possível acessar o banco por ser proprietário da empresa responsável pelo sistema de gestão. Os dados antes de serem extraídos, passaram uma análise de quais informações haveria necessidade de serem posteriormente tratadas dentro da ferramenta de BI escolhida. Para o tratamento dos dados extraídos do banco de dados da empresa foi utilizado a ferramenta de BI da Microsoft, o Power BI. A escolha desta ferramenta se deu após a análise das outras como o Tableau e Qlik, onde o principal motivo da

escolha foi que, destas analisadas o Power BI tem a versão gratuita que possui maiores vantagens se comparado com as demais,

Após a extração dos dados identificados como necessários para a criação dos painéis, foi realizado a integração na ferramenta de BI, Power BI. Nesta primeira etapa é realizado as configurações e também passa por mais um tratamento de dados, identificando qual tipo é cada dado extraído, após esta identificação é realizado a associação das tabelas geradas dentro da ferramenta a partir dos dados extraídos do banco, sendo informado o tipo de associação assim como sua cardinalidade. Ao realizar a associação das tabelas, já é possível ter interação com todos os dados importados da base da empresa, entretanto antes de começar a desenvolver os painéis se faz necessário a criação de uma tabela interna para melhor controle das datas, esta tabela muitos denominam como tabela dimensão de calendário, esta utiliza as mesmas datas dos dados extraídos. Feito estes ajustes, partimos para a criação dos painéis estes com base na necessidade informada pela empresa.

O primeiro painel desenvolvido foi para a área comercial da empresa, este departamento possui dificuldades em visualizar o crescimento das vendas, assim como quais são seus melhores clientes e seus produtos mais vendidos. Para a elaboração desta visão foram extraídas informações referentes ao cadastro dos clientes e produtos, tendo como tabela de informações principal as notas fiscais. Para mostrar no painel as visões de somente as vendas houve a necessidade de realizar um filtro com base nas notas fiscais utilizando o campo CFOP, ao utilizar este campo foi possível buscar somente as transações com destino de venda.

O segundo painel desenvolvido foi para o departamento de compras da empresa, este departamento possui dificuldades em visualizar e controlar as compras, onde trabalham com centro de custos e cada item comprado é informado o destino, ou seja, a conta deste centro de custo. Para a elaboração desta visão foram extraídas informações referentes ao cadastro de classificação utilizado pela empresa, tendo como tabela de informações principal os registros de entradas. Neste painel é demonstrado os lançamentos diários da empresa, não havendo a necessidade de selecionar manualmente o dia atual, desta forma se tem uma informação completa de quanto é gasto por dia e quais são os segmentos que gastaram assim como o local que foi destinado tal verba.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O processo de desenvolvimento dos painéis para visualização dos dados obtidos, foi simples muitas das informações, códigos e até mesmo dúvidas puderam ser esclarecidas na documentação do Power BI, facilitando muito a utilização desta ferramenta, atingindo as expectativas, pois é muito completa mesmo em sua versão gratuita. Quanto a análise dos dados obtidos com a ferramenta Power BI foi de extrema ajuda para a empresa aplicada, onde por sua vez proporcionou uma maior clareza com as informações geradas, além de uma visão ao todo das áreas e seus valores gerados, solucionando o problema com o excesso de relatórios para se ter uma tomada de decisão com base em suas informações geradas.

A utilização de ferramentas de BI mais uma vez se mostra eficiente para o processo de tomada de decisões, proporcionando assim maior rapidez em analisar informações e com base nestas tomar uma ação, garantindo vantagens contra seus concorrentes, desta forma melhorando seus lucros.

REFERÊNCIAS

ANTONELLI, Ricardo Adriano. Conhecendo o Business Intelligence (BI). **Revista TECAP**, v. 3, n. 3, p. 79-85, 2009. Disponível em: <http://revistas.utfpr.edu.br/pb/index.php/CAP/article/viewFile/933/544>. Acesso em: 29 mai. 2020.

MARIA, Caetano Lopes. **Adoção de Ferramentas de Business Intelligence: uma análise a luz dos estágios de adoção**. 2018. Trabalho de Conclusão de Curso (Ciências Administrativas) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2018. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/184957/001076280.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 29 mai. 2020.

MICROSOFT. O que é Power BI?. **Docs Microsoft**, 2019. Disponível em: <https://docs.microsoft.com/pt-br/power-bi/fundamentals/power-bi-overview>. Acesso em: 27 jun. 2020.

TABLEAU. História. **Missão da Tableau**, 2020. Disponível em: <https://www.tableau.com/pt-br/about/mission>. Acesso em: 18 jul. 2020.

TURBAN, Efraim. et al. **Business Intelligence: Um enfoque gerencial para a inteligência do negócio**. Porto Alegre: Bookman, 2009. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788577804252/>. Acesso em: 29 mai. 2020.

ULAG, Arun. Microsoft named a Leader in Gartner's 2020 Magic Quadrant for Analytics and BI Platforms. **Blog do Microsoft Power BI**, 2020. Disponível em: <https://powerbi.microsoft.com/pt-br/blog/microsoft-named-a-leader-in-gartners-2020-magic-quadrant-for-analytics-and-bi-platforms/>. Acesso em: 27 jun. 2020.

OS BENEFÍCIOS DA LUZ INTENSA PULSADA NO TRATAMENTO DE MELASMA¹

Bianca Alves Ribeiro, biancalvesribeiro12@gmail.com²
Sandra Bierahls, sandra_bierahls@hotmail.com³

Resumo – A pele é a área do corpo humano mais suscetível ao tempo e a fatores naturais. A exposição de longo prazo à radiação solar é uma das razões que contribuem no processo de fotoenvelhecimento e patologias da pele. Melasma é um tipo de hipermelanose ou excesso de melanina que pode causar manchas na área do rosto, bochechas, buço e testa podendo se abranger na área dos braços e pode-se argumentar que representa um distúrbio pigmentar adquirido e difícil de tratar. Esta pesquisa é abrangente da literatura, cujo objetivo é estudar o desempenho da fototerapia de luz intensa pulsada (LIP) no tratamento contra o melasma. A luz intensa pulsada de alta intensidade apresenta o benefício de auxiliar o clareamento do próprio pigmento por meio do calor intenso, para que a pele fique sem manchas e tenha um brilho natural. Assim sendo, justificou-se que o tratamento com luz intensa pulsada promove uma significativa melhora clínica e estudos histopatológicos da pele confirmaram essa atividade por ser uma técnica não ablativa, segura e eficaz. Para este fim, foram pesquisados artigos em bancos de dados, biblioteca eletrônica online e outras plataformas digitais.

Palavras-chave: Melasma; Luz intensa pulsada; Benefícios.

INTRODUÇÃO

A procura por procedimentos estéticos vem aumentando a cada dia, o emolumento não se delimita apenas em técnicas invasivas, mas por diferentes tipos de procedimentos que tem o intuito de remover manchas, renovar a pele ou até melhorar a aparência de cicatrizes. A pele é a primeira linha de proteção do corpo humano contra aos acometimentos ambientais externos, por esse motivo, é o órgão sensorial mais extenso que responde ao toque, calor e dor. O tecido da pele é uma membrana dupla, epiderme e derme, que envolve toda a dimensão externa do corpo (HARRIS, 2005).

Melasma é uma coloração da pele em forma de manchas e pode ser considerado um sério problema, afinal, ele atinge principalmente mulheres, o qual pode gerar grande desconforto emocional, estresse e problemas psicológicos (MIOT et al., 2009).

A LIP (Luz Intensa Pulsada) tem como propósito emitir radiação de luz através de uma lâmpada de flash muito intensa, ela contém o gás xenônio que é guiado por

¹ O presente trabalho, refere-se à atividade de Resumo Expandido - Sedepex da 7ª fase do curso de Tecnologia em Estética e Cosmética.

² Acadêmico do curso de Tecnologia em Estética e Cosmética da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

crisais de quartzo ou safira. A Luz Intensa Pulsada transforma energia elétrica em energia luminosa, resultando em um procedimento estético bem eficaz e não utiliza perfurações agudas e esse processo é desprovido de agressividade com a pele do paciente. Essa forma de metodologia afeta a epiderme e a derme, faz menção ao aumento da produção de colágeno e elastina e inclusive regenera as fibras faciais, amenizando as linhas de expressão (SOUZA et al., 2009 apud MOURA, 2018, p. 2).

A pele e suas camadas

O órgão de maior extensão do corpo humano é a pele, corresponde aproximadamente 16% do peso corporal, isso significa que pesa em torno de 4kg em uma pessoa de idade adulta. A função da pele é proteger os órgãos internos contra fricção, agentes infecciosos, a perda exagerada de água e tem o cargo de regular a temperatura corporal. Além do mais, ela age com receptor de estímulos que captam a dor, pressão, toque e temperatura. A estrutura da pele, é subdividida em três camadas: a epiderme, a derme e a hipoderme (SANTOS, 2020).

A epiderme é a camada superficial da pele que está em contato com o meio exterior. É formada por epitélio escamoso estratificado e epitélio queratinizado. Esse nome tem origem grega, onde epi quer dizer acima e derme significa pele. Tem como função absorver os raios solares, servir de barreira de proteção de organismo, provoca uma sensação de toque e evita a perda de umidade (MAGALHÃES, 2020).

A derme é a camada situada abaixo da epiderme, ela é formada por um tecido conjuntivo, onde localizam-se os nervos, os vasos sanguíneos e linfáticos, as glândulas sudoríparas e os folículos pilosos. É subdividida em duas camadas: A camada papilar, onde apresenta elevações que se engatam com a epiderme e a camada reticular tem a estrutura mais densa, que é formada através de um tecido conjuntivo mais encorpado (BUNDE, 2020).

A hipoderme ou tecido subcutâneo é a camada mais profunda da pele. Sua espessura varia muito e constitui exclusivamente por tecido adiposo, formando folhas subdividido por feixes vasculares conjuntivos. Prontamente, além de nutritivo reservado, tem participação no isolamento térmico e proteção mecânica de organismos. Promove a movimentação da pele relacionada à estrutura básica (BURNS et al., 2010 apud ANDRADE, 2015, p. 26-117).

Melasma

Melasma (também chamado de cloasma) aparece na maioria das vezes como uma mancha escura, em tons acastanhados. Surge na região facial, bochechas, vilosidades e testa, pode se estender na parte dos braços, pescoço e colo (DAMBROSIO, 2020).

Segundo Alves (2019), ainda é uma incógnita os fatores que provocam o Melasma, porém o que se sabe é que o aumento da atividade dos melanócitos (células que produzem melanina na epiderme) reflete o aumento da disposição do pigmento na formação dos queratinócitos (células da epiderme). Ainda nesse processo, existem três tipos de cloasma e podemos classificá-los em:

- Epidérmico: ocorre apenas quando a melanina se instala na epiderme, protegendo o corpo humano das agressões externas;

- Dérmico: localizado entre a epiderme e o tecido subcutâneo, esse tipo de cloasma alcança a região mais profunda da pele, dificultando o tratamento das manchas;
- Misto: neste caso atinge tanto a derme como a epiderme, alcançando as partes mais profundas da pele.

A Luz Intensa Pulsada

A LIP (Luz Intensa Pulsada) diz respeito a um circuito gerado por luz forte e combina o efeito térmico produzido pela lâmpada indo diretamente na estrutura do alvo, tem aplicações de energia direta na forma de flash. A energia é transmitida diretamente para a lâmpada de xenônio, que irá transformar a elétrica que está acumulada em energia elétrica. A LIP tem comprimento de onda de muitos tipos, portanto, há muitos usos no tecido, podem absorver sua energia, faz com que a luz seja convertida em calor e puxada pelos cromóforos que liquidam a demasia de melanina. Acumula-se na derme papilar e na epiderme, e tem a função de tratar várias doenças causadas pelo envelhecimento leve (PIROLA; GIUST, 2010 apud NUNES; NEVES, 2017, p.13).

Dentre os métodos mais utilizados e essenciais no campo da estética, está a Luz Intensa Pulsada. Isso ocorre devido à sua flexibilidade no tratamento e eficiência nos resultados. Há muito tempo, para realizar a depilação definitiva progressiva, a LIP tem sido usada, diante disso verificou-se que podia abranger efeitos positivos em muitos outros procedimentos. Além de tratar manchas senis, esse procedimento também se aplica à melanina, restabelecendo a simetria da tonalidade do rosto. Tem o benefício de expandir a produção de colágeno, melhorando a textura e a elasticidade mantendo a pele jovem e vigorosa (REIS, 2020).

METODOLOGIA

Este estudo fundamenta-se em revisões de literatura bibliográfica e de pesquisas em publicações científicas, livros, revistas e bases de dados do Google Acadêmico. As bases da pesquisa incluíram, o que é o Melasma, o tratamento com Luz Intensa Pulsada, e quais os benefícios e malefícios desse procedimento.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O principal problema estético que costuma acometer a pele é o fotoenvelhecimento facial em homens e mulheres, rugosidade suave da pele e rugas finas, pigmentação e hiperpigmentação insuficientes, manchas senis, rosácea, poiquilodermia, sardas, cloasma, etc. Comparado com outras aplicações de recursos físicos, como lasers, o tratamento baseado em luz intensa pulsada também representa uma alternativa ágil, eficiente e de custo reduzido. (VELASCO et al., 2008).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que a principal característica do Melasma é o aparecimento de manchas escuras na face, braços e pescoço, que variam de acordo com o tom da pele da pessoa e a exposição aos fatores ambientais, causando danos físicos e emocionais na vida do indivíduo. Apesar de não ter cura, existem vários procedimentos que são capazes de amenizar esse distúrbio na pigmentação da pele.

A Luz Intensa Pulsada, além de não ser agressiva, é minimamente ablativa, ela consegue tratar o Cloasma e ativar a fabricação de colágeno para o tratamento rejuvenescedor, ou seja, é uma das melhores alternativas para esse tipo de procedimento.

Os profissionais também devem ter um conhecimento profundo do método correto de uso. Além disso, é fundamental entender as contraindicações, com a finalidade que o paciente não seja lesado durante o tratamento com a LIP.

REFERÊNCIAS

ALVES, Gilvan. **Tipos de melasma**: conheça as variações da mancha escura na pele e saiba como tratar cada uma. Dermaclub.22 de maio de 2019.Disponível em <https://www.dermaclub.com.br/blog/noticia/tipos-de-melasma-conheca-as-variacoes-da-mancha-escura-na-pele-e-saiba-como-tratar-cada-uma_a6564/1A> Acesso em 03 de nov. de 2020.

ANDRADE, Carolina Dias Viana. **Peeling de ácido retinóico em microemulsão**: Desenvolvimento e avaliação da eficácia clínica no tratamento de melasma. Universidade Federal da Bahia.2015. Disponível em: <https://biocienciasims.ufba.br/sites/biocienciasims.ufba.br/files/ana_carolina_dias_viana_de_andrade.pdf>. Acesso em 03 de nov.de 2020.

BUNDE, Mateus. **Pele Humana**. Todo Estudo. Disponível em: <<https://www.todoestudo.com.br/biologia/pele-humana>>. Acesso em: 10 de nov. de 2020.

BURNS, Tony. et al. **Rook`s textbook of dermatology**. John Wiley eSons, Inc., 2010.

DAMBROSIO, LIVIA. **Melasma**: o que é, causas, sintomas, tratamentos e como evitar as manchas escuras na pele do rosto e corpo. Dermaclub.14 de out. de 2020.Disponível em:< https://www.dermaclub.com.br/blog/noticia/melasma-o-que-e-causas-sintomas-tratamentos-e-como-evitar-as-manchas-escuras-na-pele-do-rosto-e-corpo_a6679/1> Acesso em 01 de nov. de 2020.

HARRIS, Maria Ines Nogueira Camargo. **Pele: Estruturas, propriedades e envelhecimento**. 2. ed. São Paulo: SENAC, 2005.

MAGALHÃES, Lana. **Epiderme**. Disponível em:< <https://www.todamateria.com.br/epiderme/>>.Acesso em 03 de nov. de 2020.

MIOT, Luciane Donida Bartoli; SILVA, Marcia Guimarães; MIOT, Hélio Amante;

MARQUES, Marisangela Esther Alencar. **Fisiopatologia do melasma**. An Bras Dermatol. v.84, n.6, p.623-635, 2009.

MOURA, Amanda. **Os benefícios da aplicação da luz intensa pulsada como tratamento do melasma**: uma revisão de literatura.Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação e Especialização.Tubarão:2018.p.02

NUNES, Lara Campos da Silva; NUNES, Jaqueline Coelho Felipe das; **Tratamento da melanose solar com a luz pulsada**. IBMR, centro Universitário. 2017.Disponível em:< <https://www.ibmr.br/files/tcc/tratamento-da-melanose-solar-com-a-luz-intensa-pulsada-lara-campos-da-silva-nunes-e-jaqueline-coelho-felipe-das-neves.pdf>> Acesso em 17 de out. de 2020.

PIROLA, Flavia; GIUSTI, Helena. **Luz Intensa Pulsada**. In: BORGES, Fabio dos Santos: **Dermato – Funcional terapêuticas nas disfunções estéticas**. 2 ed. São Paulo: Phorte, 2010.

REIS, Eloisa. **Indicações e Benefícios da Luz Intensa Pulsada**. HSmed.05 de setembro de 2019.Disponível em:< <https://www.hsmed.com.br/indicacoes-e-beneficios-da-luz-intensa-pulsada>>Acesso em 15 de out.de 2020.

SANTOS, Vanessa Sardinha dos. **"Pele"**; Brasil Escola. Disponível em: <https://brasilecola.uol.com.br/biologia/pele.htm>. Acesso em 12 de out. de 2020.

SOUZA, Roberto Arena; GARCEZ, Carlos Eduardo. **Temas de Medicina Estética**. 5.ed. Porto Alegre: IAAM/ASIME, 2009.

VELASCO, Maria. et al. Associação da rutina com p-metoxicinamato de octila e benzofenona-3: **avaliação in vitro da eficácia fotoprotetora por espectrofotometria de refletância**. **Latin American Journal of Pharmacy**, v. 27, n. 1, p. 23-7, 2008.

OS BENEFÍCIOS DA CARBOXITERAPIA NO TRATAMENTO DA LIPODISTROFIA GINÓIDE¹

Fabiola Corrêa Moreira, biolafa_moreira@hotmail.com²
Sandra Bierahls, sandra_bierahls@hotmail.com³

Resumo – A sociedade com o tempo foi mudando, atualmente faz-se muitas comparações com a importância de uma boa aparência física e um corpo dentro dos padrões de beleza estabelecidos pela mesma, os quais possuem certos valores interligados aos requisitos de aparência do mercado. A Lipodistrofia Ginóide, comumente conhecida como celulite, vem de uma alteração na camada subcutânea do tecido epitelial o que pode alterar a camada mais superficial de pele, causando relevos em sua superfície, ela apresenta particularidades multifatoriais, afetando principalmente pessoas do sexo feminino. A Carboxiterapia é um método usado para tratar essas condições anormais da pele, pois colabora com a oxigenação dos tecidos na área acometida. Os resultados adquiridos pela mesma são visivelmente benéficos para o organismo. O objetivo principal é sobressair a eficiência da Carboxiterapia no tratamento contra a Lipodistrofia Ginóide por intermédio de análises bibliográficas.

Palavras-chave: Pele. Carboxiterapia. Lipodistrofia Ginóide. Tratamento.

INTRODUÇÃO

O maior órgão do corpo humano é a pele, é correto afirmar que ela possui uma boa porcentagem relacionado ao peso corporal pessoal. Sua principal função é proteger os órgãos e estruturas internas do meio externo, além de ter capacidade de regeneração (DOMANSKY; BORGES, p. 1223, 2012).

Segundo a pesquisa de Horibe (2000), a sociedade atualmente compara a importância da beleza com certos valores que estão interligados aos requisitos de aparência do mercado, exposição de imagem na comunidade (como na mídia) e rótulos do consumismo para valorizar o estilo de vida narcisista.

A fisioterapia funcional da pele acabou com muitas formas de dogmatismo dos tratamentos estéticos, pois vêm demonstrando métodos e técnicas utilizadas para tratar doenças, como Lipodistrofia, relaxamento do tecido, estrias, rugas, envelhecimento da pele, dentre outros (GUIRRO & GUIRRO, 2004).

A Lipodistrofia Ginóide é uma anomalia que prejudica principalmente as mulheres com particularidades multifatoriais. Embora aconteçam com frequência, há poucos dados em que pode ser encontrada na literatura relacionada à Fibro Edema Gelóide (FEG) (GUIRRO, 2002).

Carboxiterapia é um preceito utilizado para tratar irregularidades da pele, as pesquisas apontam os resultados que mostram a melhoria da pressão parcial de oxigênio nos tecidos e da perfusão tecidual da área a ser tratada. Desta forma, essa terapia também tem sido usada para tratar doenças arteriais, psoríase, úlceras, veias

¹ O presente trabalho, refere-se à atividade de Resumo Expandido da 7ª fase do curso de Tecnologia em Estética e Cosmética.

² Acadêmico do curso de Tecnologia em Estética e Cosmética da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

³ Professora Orientadora do curso de Tecnologia em Estética e Cosmética da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

varicosas, gordura local e Lipodistrofia Ginóide devido ao seu efeito oxidante nas células de gordura além de melhorar a elasticidade da pele (BRANDI; ANIELLO; GRIMALDI; DEI; LATTARULO; ALESSANDRINI, 2005).

O efeito conquistado pela Carboxiterapia é devido à ação vasomotora do gás dióxido de carbono que primeiro atua na microcirculação vascular do tecido conjuntivo estimulando a vasodilatação e o aumento da drenagem linfática venosa o que faz com que se tenha resultados visíveis e benéficos para o organismo (LÓPEZ, 2003).

O problema de pesquisa é o que norteia o processo de investigação de um artigo. Neste contexto, este trabalho tem por objetivo responder a seguinte questão: Quais os benefícios da Carboxiterapia no tratamento para Fibro Edema Ginóide? Assim sendo, o maior objetivo é ressaltar a eficiência da terapia com gás carbônico no tratamento contra a Fibro Edema Ginóide por meio de análise bibliográfica (GONÇALVES; MEIJA, 2007?).

CARBOXITERAPIA NO TRATAMENTO DE LIPODISTROFIA GINÓIDE

A Lipodistrofia Ginóide ou Fibroedema Geloide (FEG), habitualmente conhecida como celulite, é uma Lipo-Hipertrofia parcial que se trata de uma disfunção que altera o relevo e a superfície da pele. Geralmente o sexo feminino é mais acometido por vários fatores agravantes principalmente a partir da adolescência, raramente pode-se encontrar alguns casos em homens que possuem algum transtorno ou alterações hormonais. Também está relacionada a condições hormonais, genéticos, de raça, metabólicos, alimentação inadequada, ingestão de bebida de álcool, fumo, sedentarismo entre outros. Geralmente aparece o relevo nas nádegas, coxas e abdome (GISELE, 2018).

Determinada ainda por ser um distúrbio metabólico local subcutâneo e também na derme, que ocasiona mudanças, na maioria das vezes indesejadas, no corpo feminino, provocada por exceder a quantidade de gordura remanescente entre as fibras de sustentação do tecido, comprimindo as mesmas e deixando o aspecto de furo na região (ROSSI, 2000; ALSTER, p. 81, 2005).

Existem muitos procedimentos para o tratar a Lipodistrofia Ginóide, mas com escassas evidências científicas. Alguns dos métodos mais novos e propícios é o tratamento com a carboxiterapia (CORRÊA; GONTIJO; TONANI; BORGES, p.01, 2008).

A carboxiterapia é um tratamento que embasa-se em aplicações de dióxido de carbono na camada subcutânea da pele, que auxilia na melhora dos resultados para celulite, gordura localizada e oxigenação dos tecidos. A primeira utilização desse método datou-se na década de 50 na França, mais especificamente em Royat, por cardiologistas que trataram um paciente com problemas de circulação sanguínea e adiposidade acumulada. Utiliza-se um equipamento específico que regula a quantidade de volume de CO₂ injetado através do fluxo, onde rapidamente o organismo reage e responde ao processo (GISELE, p. 24, 2018).

As melhorias dos quadros de anomalia na pele com a terapia contendo CO₂ são de certa forma, aceleradas. Podendo-se perceber os efeitos após a quarta sessão (SOUZA; MEIJA, p. 10, 2012).

METODOLOGIA

Embora existam muitos tratamentos para esta complicação, a Carboxiterapia se destaca por mostrar-se um método extremamente eficaz contra a FEG. O objetivo

principal deste artigo foi ressaltar por meio de pesquisas bibliográficas os benefícios da Carboxiterapia no tratamento contra os edemas da Lipodistrofia Ginóide (GONÇALVES; MEIJA, 2007?).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

De acordo com os estudos dos autores mencionados acima, pode-se dizer que os protocolos com base na terapia de aplicação de Gás Carbônico melhora a circulação sanguínea e linfática, aumenta a oxigenação da pele e agrega melhorias na nutrição das células. Na Lipodistrofia Ginóide, o Gás Carbônico faz com que aconteça um aumento da circulação do sangue e linfática venosa, duplicando as proteínas que são essenciais para a reconstituição dos elementos extracelulares para o reparo do tecido danificado (MILANI, 2020).

Embora não exista nenhuma solução definitiva para a Lipodistrofia Ginóide, pode-se perceber com os estudos relatados até aqui, que o tratamento através da aplicação por meio de injeção de Gás Carbônico da Carboxiterapia, traz benefícios reais para a solução do problema. Comprova-se por meio de estudos científicos sua eficácia para a melhoria significativa da FEG (GONÇALVES; MEIJA, 2007?).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Observa-se que a Lipodistrofia Ginóide é determinada como um aumento de gordura localizada entre as fibras colágenas ou um distúrbio complexo das células adiposas subcutâneas. Tendo variedades de fatores que podem desencadear esse problema, como mal hábito alimentar, uso de nicotina, álcool ou até mesmo alguma disfunção hormonal. Embora existam muitos tratamentos para esta complicação, a Carboxiterapia se destaca por mostrar-se um método extremamente eficaz contra a FEG. O objetivo principal deste artigo foi ressaltar por meio de pesquisas bibliográficas os benefícios da Carboxiterapia no tratamento contra os edemas da Lipodistrofia Ginóide (GONÇALVES; MEIJA, 2007?).

Conclui-se então, que a Carboxiterapia é um tratamento viável para a FEG. Baseado em artigos científicos, encontra-se evidências de sua eficácia. A indicação desta terapia, vai além dos seus resultados alcançados junto a Lipodistrofia Ginóide, mas impacta positivamente na autoestima das pacientes, e na sua qualidade de vida (GONÇALVES; MEIJA, 2007?).

REFERÊNCIAS

- BRANDI, C; ANIELLO, D. C; GRIMALDI, L; BOSSI, B; DEI, L; LATTARULO, P; ALESSANDIRINI, C. **Avaliação Morfológica do Processo Cicatricial de Feridas Cutâneas Abertas em Ratos após aplicação de 2005**. Disponível em: < https://portalbiocursos.com.br/ohs/data/docs/98/140-Carboxiterapia_no_tratamento_do_Fibro_Edema_GelYide.pdf> Acesso em 13 set. 2020.
- CORRÊA, Míchele Santos; GONTIJO, Érika Gomes; TONANI, Renata Lopes; BORGES, Fábio dos Santos. **Análise da eficácia da Carboxiterapia na redução do fibro edema gelóide: Estudo piloto**. Revista Fisioterapia Ser, nº2, 2008. Disponível em: < https://portalbiocursos.com.br/ohs/data/docs/181/158-Resultados_esperados_pela_Carboxiterapia_no_fibro_edema_gelYide.pdf> Acesso em 05 nov. 2020.

DOMANSKY, C. R; BORGES, L. E. **Manual para prevenção de lesões de pele**. Recomendações baseadas em evidências. Rio de Janeiro: Editora Rubio, 2012. Disponível em: < <http://portal.unisepe.com.br/unifia/wp-content/uploads/sites/10001/2019/11/PELE-ALTERA%C3%87%C3%95ES-ANAT%C3%94MICAS-E-FISIOLOGICAS-DO-NASCIMENTO-%C3%80-MATURIDADE.pdf>> Acesso em: 08 nov. 2020.

HORIBE, E., K. **Estética Clínica e Cirúrgica**. Rio de Janeiro: Revinter, 2000. Disponível em: < https://portalbiocursos.com.br/ohs/data/docs/18/93_-_MYtodos_e_benefYcios_da_aplicaYYo_da_carboxiterapia_na_lipodistrofia_localizada.pdf> Acesso em: 04 out.2020.

Gisele, A. **Métodos e técnicas de avaliação estética**. P. 139 e 140 Grupo A, 2018. 9788595023192. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595023192/>>. Acesso em: 08 out. 2020

GONÇALVES, Amanda da Silva; MEIJA, Dayana Priscila Maia. **Carboxiterapia no tratamento do Fibro Edema Gelóide**, 2007?. Disponível em: <https://portalbiocursos.com.br/ohs/data/docs/98/140-Carboxiterapia_no_tratamento_do_Fibro_Edema_GelYide.pdf> Acesso em: 04 nov. 2020.

GUIRRO, E.; GUIRRO, R. **Fisioterapia Dermato-Funcional: fundamentos, recursos e patologias**. 4. ed. São Paulo: Manole, 2004. Disponível em: < <https://revista.unitins.br/index.php/extensao/article/view/3379/1728>> Acesso em 03 nov. 2020.

GUIRRO, E.; **Fisioterapia e Dermato-funcional**. Manole, 3a ed.; p. 427-431, 2002. Disponível em: <https://portalbiocursos.com.br/ohs/data/docs/98/140-Carboxiterapia_no_tratamento_do_Fibro_Edema_GelYide.pdf> Acesso em 13 set. 2020.

LOPEZ, J. C. **Carbono Dioxide Therapy**, University Hospital of Siena: Haly, 2005. Disponível em: < https://portalbiocursos.com.br/ohs/data/docs/98/140-Carboxiterapia_no_tratamento_do_Fibro_Edema_GelYide.pdf> Acesso em: 10 ago. 2020.

MILANI, Camila Carozzi. **Efeitos da carboxiterapia como tratamento estético**, 2020. Disponível em: <<https://revista.unitins.br/index.php/extensao/article/view/3379/1728>> Acesso em: 07 nov. 2020. Acesso em: 15 ago. 2020.

ROSSI A. B. R.; VERGNANINI A. L. **Cellulite: a review**. J Eur Acad Dermatol Venereol. 2000. Disponível em: < <https://www.redalyc.org/pdf/2655/265519983011.pdf>> Acesso em: 05 ago. 2020.

SOUZA, Pavislena Fortunato de; MEIJA, Dayana Priscila Maia. **Métodos e benefícios da aplicação da carboxiterapia na lipodistrofia localizada**, 2012. Disponível em: <https://portalbiocursos.com.br/ohs/data/docs/18/93_-_MYtodos_e_benefYcios_da_a>

A UTILIZAÇÃO DA ELETROESTIMULAÇÃO NA REDUÇÃO DE DIÁSTASE ABDOMINAL NO PERÍODO PÓS-PARTO

Amanda Caroline Odila Maestri Miguel Padilha, aaamandinhacaroline@gmail.com¹
Sally Douglas Narloch, sdnarloch@gmail.com²

Resumo – Durante o período gestacional a mulher sofre com diversas alterações, como o estiramento e o afastamento dos músculos do reto abdominal e da linha alba. Após a gestação essas alterações podem não voltar ao normal, causando assim a diástase, que é definida pelo espaço entre os músculos do reto abdominal. A eletroestimulação neuromuscular é uma terapia que visa promover fortalecimento muscular com menos esforço e causando menos desconfortos. Portanto, o objetivo do estudo foi analisar a eficácia da terapia por eletroestimulação no tratamento da diástase no período pós-parto. O presente trabalho constitui-se da análise e sintetização de um artigo, o qual apresenta uma pesquisa integrativa da literatura sobre o uso da eletroestimulação na redução da diástase abdominal, evidenciando se o mesmo obteve sucesso no seu objetivo. Os resultados obtidos demonstraram uma grande escassez de literatura sobre o assunto, no entanto, com os estudos encontrados já foi possível concluir que a eletroestimulação é eficaz no tratamento da diástase, principalmente quando comparado a um tratamento apenas com exercícios físicos, portanto sugere-se aprofundar mais os estudos sobre esse tratamento para obter um maior conhecimento dos reais benefícios da eletroestimulação na diástase.

PALAVRAS-CHAVE: Diástase. Eletroestimulação. Reto Abdominal. Pós-Parto.

INTRODUÇÃO

A pele é um órgão que possui a capacidade de se deformar se uma pressão for exercida contra o tecido, esse comportamento é chamado de viscoelástico. Essa deformação é proveniente da relação entre a resistência interna do material com a carga e seu próprio alongamento, o que resulta em duas fases: a elástica e a plástica. Na fase elástica, após a carga ser retirada, o tecido retorna imediatamente ao seu estado anterior. Entretanto, se for ultrapassado o limite elástico, também conhecido como fase de flutuação, as características originais do tecido não retornarão, o que resulta na fase plástica, que se caracteriza pela deformação permanente do tecido. (GUIRRO E GUIRRO, 2004).

A flacidez tissular, pode ser caracterizada como uma “sequela” provocada pela perda de elementos do tecido conjuntivo, tornando a rede de elementos menos densa, reduzindo a firmeza entre as células, fazendo com que os tecidos se alterem, ficando mais frouxos, caídos e sofrendo com o envelhecimento precoce. Já a flacidez muscular, se caracteriza quando há diminuição do tônus do músculo. Com a perda da sua tonicidade e sem contornos definidos as fibras musculares tornam-se flácidas e atrofiadas. (LIMA E RODRIGUES, 2012).

O útero da mulher em período gestacional não apenas estira os músculos abdominais, mas também afrouxa a linha alba, formando um espaço entre os dois músculos ao final da gestação, essa condição é chamada de diástase. As fibras musculares do abdome esticam e a linha alba é separada. Após o parto a involução

¹ Acadêmica do curso de Tecnologia em Estética e Cosmética da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

² Professor orientador, Mestre em Ciência e Biotecnologia da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

do útero termina em torno de 14 dias, entretanto os músculos abdominais podem demorar até 6 semanas para retornar ao estado pré-gestacional e 6 meses para obter a força muscular total. (BORGES E VALENTIN, 2002).

O tratamento precoce da diástase muscular reto abdominal (DMRA) tem como objetivo favorecer uma recuperação mais rápida e eficaz, visto que essas alterações causam grande desconforto e insegurança para as mulheres. Além disso, a diminuição da diástase contribui para a manutenção da postura e melhora o desempenho funcional, uma vez que reestabelece o tônus e força muscular. (ROCKENBACH E WINKELMANN, 2017).

A eletroestimulação neuromuscular (EENM) com corrente de média frequência, chamada de corrente russa, é um procedimento terapêutico não invasivo que pode ser empregado para o tratamento da DMRA por ser um método que proporciona tonificação, aumento de força e volume muscular, causando baixo desconforto, além de ser considerado muito eficaz devido a sua capacidade de recrutar um maior número de fibras musculares. (ROCKENBACH E WINKELMANN, 2017).

Portanto, o objetivo dessa pesquisa é analisar a eficácia da terapia por eletroestimulação como tratamento para DMRA em mulheres no período pós parto. Observando se o mesmo apresenta ser um tratamento não invasivo eficaz e viável para corrigir o estiramento e separação dos músculos reto abdominais, na intenção de não submeter pacientes a procedimentos cirúrgicos e mais invasivos que demandem de um pós-operatório longo e desconfortável.

ANATOMIA DA PELE

A pele é o órgão de maior extensão do corpo humano, ela reveste e delimita o organismo e é matriz de processos dinâmicos e complexos. Entre esses processos incluem-se as funções de proteção contra traumas, regulação térmica, barreira imunológica, síntese de melanina e vitamina D, função sensorial e composição estética (SOUTOR; HORDINSKY, 2015). Tal órgão é constituído, substancialmente, por três camadas interdependentes, a epiderme, a derme e a hipoderme. O primeiro segmento é a epiderme, que é composta por tecido epitelial estratificado queratinizado e possui significativas variações estruturais e funcionais de acordo com seu sítio anatômico. (MENDONÇA E RODRIGUES, 2011).

Logo abaixo da epiderme encontra-se o principal segmento cutâneo, a derme. Um tecido resistente e maleável, com propriedades viscoelásticas, que é formado por tecido conjuntivo, o qual é constituído por fibras de colágeno e elastina, as quais são classificadas como proteínas e proporcionam estrutura, firmeza e elasticidade ao tecido (GERSON et al., 2012; apud GADELHA, 2018).

DIÁSTASE DO RETO ABDOMINAL

O útero é o órgão que sofre as transformações mais significativas durante a gestação, pois se mantém em um constante crescimento, sendo essa principal causa das alterações que afetam a estática e a dinâmica do esqueleto da mulher nesse período. Esse aumento uterino causa conseqüentemente o estiramento da musculatura abdominal, gerando a diástase do músculo reto abdominal, que é definida como a separação dos dois músculos pertencentes ao reto do abdômen, situados ao longo da linha alba (LEITE; ARAUJO, 2012).

O tratamento precoce da diástase abdominal tem o objetivo de contribuir para uma recuperação mais acelerada e eficaz das alterações mecânicas que incomodam a mulher fisicamente e também emocionalmente, considerando que a paciente se

sente mais segura nos seus relacionamentos interpessoais tendo sua aparência recuperada após o parto. (ROCKENBACH; WINKELMANN, 2017). Porém, na falta de conhecimento científico, as mulheres não estão bem informadas sobre quaisquer terapias ou exercícios abdominais que possam ser utilizados para contornar problemas decorrentes da DMRA. (SPERSTAD, et al.; 2016)

ELETOESTIMULAÇÃO NEUROMUSCULAR (CORRENTE RUSSA)

A corrente russa foi criada com o intuito de preencher uma lacuna na área dos tratamentos estéticos, onde várias outras intervenções, inclusive cirurgias plásticas, eram consideradas a solução para disfunções como celulite, gordura localizada e flacidez de pele (LIMA; RODRIGUES, 2012).

A eletroestimulação é considerada uma terapia não invasiva e um método que proporciona ganho de força, tonificação e aumento do volume muscular. Com o uso da corrente russa, a recuperação pode se tornar mais rápida e eficaz, se comparada a recuperação fisiológica natural, com melhora da flacidez, redução de medidas, e redução da diástase do músculo reto abdominal (BORGES; VALENTIN, 2002).

A corrente russa é considerada o recurso terapêutico mais utilizado no tratamento da diástase do músculo reto abdominal. (BORGES; VALENTIN, 2002). Existem estudos que investigam o efeito da EENM nos músculos abdominais. Alon e Taylor (1997) que foram os pioneiros nesta pesquisa, descobriram que a EENM para a musculatura abdominal foi bem tolerada e fortaleceu os músculos em cerca de 14% a 22%.

METODOLOGIA

Este estudo trata de um resumo expandido baseado em um artigo de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) da mesma autora desse resumo, cujo objetivo foi unir e sintetizar resultados obtidos acerca de uma determinada temática ou assunto, de maneira sistemática e ordenada, favorecendo o entendimento do tema proposto.

Durante as buscas do artigo, foram encontrados um total de 48 artigos, os quais foram selecionados de acordo com critérios de inclusão e exclusão estabelecidos. Após a analisar a elegibilidade dos artigos, apenas 1 publicação foi elegível para desenvolvimento do artigo.

Portanto a metodologia dessa revisão foi realizar uma análise do artigo selecionado para a produção de um resumo sucinto, evidenciando de o estudo obteve sucesso no seu objetivo.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Segundo Kamel e Yousif (2017) realizaram um estudo randomizado, realizado em mulheres entre 25 e 35 anos, no período de 2 meses após o parto. As participantes foram separadas aleatoriamente em 2 grupos distintos, A e B. Ao final do estudo, ambos os grupos demonstraram melhora significativa em todos os ensaios clínicos. O grupo B, que recebeu apenas exercícios abdominais, apresentou melhora em todos os parâmetros medidos no intergrupo. Já o grupo A, que além dos exercícios abdominais, também recebeu a aplicação de EENM apresentou uma melhora significativa intragrupo e intergrupo em todos os parâmetros analisados. Os benefícios adquiridos dos exercícios abdominais foram os mesmos obtidos em ambos os grupos, entretanto, houve uma melhora significativa a favor do grupo A, a qual pode ser atribuída à aplicação da EENM. Portanto, o estudo concluiu que a aplicação de EENM

combinada com os exercícios físicos pode ser mais eficaz do que a realização apenas de exercícios voluntários isolados. (KAMEL E YOUSIF, 2017).

No estudo de Oliveira e Paiva (2018) sobre resultados de tratamento de DMRA com corrente russa, os autores concluíram que apesar dos resultados obtidos não serem significativos, houve aumento de força muscular e redução da circunferência abdominal após o tratamento com a eletroestimulação.

De acordo com Gadelha (2018), para flacidez muscular pós-parto, é indicado o tratamento com sessões de eletroestimulação (corrente russa), fazendo com que a recuperação se torne mais rápida que a recuperação fisiológica natural, acarretando também uma diminuição da diástase muscular no reto abdominal.

Feitosa, Souza e Lourenzi (2017) analisaram em sua pesquisa, estudos de outros autores contendo diversas técnicas e terapias para diástase abdominal pós-parto, dentre elas a eletroestimulação por corrente russa e puderam concluir que a eletroestimulação é considerada eficaz para reduzir significativamente a DMRA.

Portanto, é possível depreender a efetividade do tratamento por eletroestimulação, uma vez que vários autores encontraram em seus estudos um resultado significativo com o uso dessa terapêutica, ainda que haja diversos fatores limitantes, como a precariedade de literatura acerca do assunto abordado. Entretanto, observa-se que os estudos em sua maioria são recentes, sugerindo que já existe uma maior atenção e dedicação na busca científica pelos benefícios na EENM na redução da diástase muscular reto abdominal.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A terapêutica pós-parto visa reparar os danos causados ao corpo da mulher durante a gravidez. O uso da estimulação por corrente russa tem mostrado resultados significativos na prática clínica no tratamento da flacidez muscular e da diástase reto abdominal, promovendo melhora no tônus muscular e a diminuição de medidas na perimetria abdominal, consequentemente trazendo a redução da DMRA.

Há muitos fatores limitantes que impedem uma boa conclusão sobre a técnica. Por exemplo, a falta de pesquisas que demonstrem evidências científicas, pois estudos como esse requerem análises elaboradas, número de amostras significativas, grupos de controle e critérios de inclusão e exclusão claros e bem definidos.

Portanto infere-se a necessidade de aprofundamento de estudos nessa temática, para possibilitar a melhor conhecimento e compreensão dos benefícios trazidos pela eletroestimulação na recuperação do tônus muscular e no tratamento da redução da diástase reto abdominal, para que com isso possamos explorar de forma correta e eficaz a utilização dessa terapia.

REFERÊNCIAS

ALON, G; TAYLOR, Diana J. Força e Resistência. **EUR. j. phys. med. reabilitar**, v. 7, p. 2-6, 1997.

BORGES, Fábio dos Santos.; VALENTIN, Ericka Christine. Tratamento da flacidez e diástase do reto-abdominal no puerpério de parto normal com o uso de eletroestimulação muscular com corrente de média frequência—estudo de caso. **Rev Bras Fisioter Dermatofuncional**, v. 1, n. 1, p. 1-8, 2002.

DE SOUZA, Vitória Regina Lima; FEITOSA, Gleiciane Zeferino; LOURENZI, Vaneska da Graça Cruz Martinelli. Intervenção fisioterapêutica no tratamento da

diástase abdominal pós-parto: uma revisão de literatura. **Caderno de Graduação-Ciências Biológicas e da Saúde-UNIT-ALAGOAS**, v. 4, n. 2, p. 239, 2017.

GADELHA, Raquel Shinzel Pereira. Tratamento da flacidez abdominal pós-parto utilizando as técnicas de radiofrequência e corrente russa. 2018.

GERSON, Joel. et al. Fundamentos de estética 3: ciências da pele. 10 ed. **São Paulo Cengage Learning Edições Ltda**. São Paulo, v. 3, ed.10, 2012.

GUIRRO, Elaine Caldeira de Oliveira; GUIRRO Rinaldo. Fisioterapia dermatofuncional: fundamentos, recursos, patologias. 3.ed. São Paulo: Manole, 2004.

KAMEL, Dalia M.; YOUSIF Amel M. Neuromuscular Electrical Stimulation and Strength Recovery of Postnatal Diastasis Recti Abdominis Muscles. **Annals Rehabilitation Medicine**, Manama. v.41, n.3, p. 465-474, Jan. 2017.

LEITE, Ana Cristina da Nobrega Marinho Torres; ARAUJO Kathlyn Kamoly Barbosa Cavalcanti. Diástase dos retos abdominais em puérperas e sua relação com variáveis obstétricas. **Fisioterapia em Movimento**, Curitiba, v.24, n.2, p. 389-397, abr./jun. 2012.

LIMA, Evelyne Patrícia Fernandes; RODRIGUES, Geruza Baima de Oliveira. A estimulação russa no fortalecimento da musculatura abdominal. **ABCD. Arquivos Brasileiros de Cirurgia Digestiva**, São Paulo. v. 25, n. 2, p. 125-128, 2012.

MENDONÇA, Rosimeri da Silva Castanho; RODRIGUES, Geruza Baima de Oliveira. As principais alterações dermatológicas em pacientes obesos. **ABCD, arquivos brasileiros de cirurgia digestiva**, São Paulo, v.24, n.1, Jan-Mar. 2011.

OLIVEIRA, Italo de; PAIVA, Leticia Martins. ELETROESTIMULAÇÃO NEUROMUSCULAR PARA FORTALECIMENTO MUSCULAR DE RETO ABDOMINAL EM MULHERES. **Programa de Iniciação Científica-PIC/UniCEUB-Relatórios de Pesquisa**, v. 3, n. 1, 2018.

ROCKENBACH, Juliana. Estimulação elétrica neuromuscular no tratamento da diástase abdominal: uma revisão de literatura. 2012. 17 f. **Monografia - Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul - UNIJUÍ**, Rio Grande do Sul, 2012.

SOUTOR, Carol.; HORDINSKY, Maria. Dermatologia Clínica. Porto Alegre: McGraw-Hill, 2015

SPERSTAD, Jorun Bakken; TENNFJORD, Merete Kolberg; HILDE, Gunvor; ELLSTRÖM-ENGH, Marie; Bø, Kari. Diástase reticular abdominal durante a gravidez e 12 meses após o parto: prevalência, fatores de risco e relato de dor lombopélvica. **British Journal of Sports Medicine**, v. 50, n. 17, pág. 1092-1096, 2016.

A IMPORTÂNCIA DOS COSMECÊUTICOS EM PATOLOGIAS DAS UNHAS- UMA ANÁLISE PRÁTICA ¹

Ester Pinheiro Pacheco, pinheiroester084@gmail.com²
Sally Douglas Narloch, sdnarloch@gmail.com³

Resumo – Os cosmecêuticos são fundamentais para tratamento de patologias de unhas, e com o passar dos tempos os produtos cosméticos, vem sendo uma ferramenta cada vez mais eficiente para padronizar-se e realizar tratamento de alguma disfunção do trato ungueal. O presente trabalho tem como objetivo propor uma discussão e uma reflexão sobre a importância dos cosmecêuticos no tratamento das unhas e quais as principais patologias que as cometem, como forma de prevenção e cuidado. A pesquisa possui abordagens qualitativas, com metodologia bibliográfica e toma por referência contribuições de autores e pesquisadores para utilização de método descritivo. Dessa forma, a essencialidade e conhecer melhor sobre essa temática, se reforça a cada dia, pois é um modo de garantir cuidado e proteção com as unhas.

Palavras-chave: Unhas. Patologias. Cosmecêuticos.

INTRODUÇÃO

Na senda de alguns autores, o trato ungueal é algo a ser mantido cuidado, pois diversas patologias podem acometer sendo necessárias realizar atendimentos e trato mais invasivo. Para Wolff e Johnson (2011), algumas alterações recorrentes nas unhas podem ter relação direta à traumas, estruturas, doenças que acometem a pele ou sistêmicas, bem como podem estar relacionadas a doenças do organismo como anemia, tireoide, infecções, bactérias, fungos e até mesmo uso de medicamentos.

Sabendo desse pressuposto, o cuidado e proteção das unhas se tornam cada vez mais necessários, e fazer uso de cosmecêuticos que contribuam nesse cuidado e na melhoria da saúde do trato ungueal é algo que torna o impedimento de patologias mais eficaz (MAGALHÃES; SUCCI, 2003).

Com a finalidade de atingir o objetivo proposto, o trabalho irá deslindar pontos fundamentais; apresentar sobre a anatomia da unha, tratar sobre as patologias que acometem as unhas e apresentar sobre os cosmecêuticos e sua intervenção no momento de tratar as patologias e a forma que age no trato ungueal.

ANATOMIA E ESTRUTURA DA UNHA

1

¹ Trabalho apresentado para disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe – UNIARP

² Acadêmica Ester Pinheiro Pacheco da 7ª fase do Curso de Tecnologia em Estética e Cosmética da UNIARP.

³ Professor Sally Douglas Narloch Mestre em ciência e biotecnologia no Curso de Tecnologia em Estética e Cosmética da UNIARP.

No que se refere a estrutura da unha, segundo Kede e Sebatovich (2009), basicamente é como uma placa dura localizada na extremidade de cada dedo na região dorsal, ao qual sua principal função é a proteção das extremidades, como por exemplo traumatismos, além de ser um indicador de patologias.

Dessa forma, pode-se dizer que é constituído por matriz, leito, lâmina ungueal e dobra ungueal. A matriz é a responsável para gerar uma das três camadas das quais compõe a unha. A primeira tem como função a rigidez da unha, a segunda é produzida pela matriz distal e tem como função a flexibilidade, e a terceira camada é gerada pelo leito, conferindo assim sustentação e apoio da placa para o leito das unhas. No que se refere ao leito ungueal é uma área de cor rosa da derme e localiza-se sob a placa ungueal estendendo-se além da lúnula. Os capilares sanguíneos fornecem sangue enriquecido com oxigênio para o leito ungueal, dando assim uma cor rosada ao qual seria o aspecto saudável de uma unha normal. É através da cor rosada das unhas que um médico avalia a circulação sanguínea das mãos. (CAMARA, 2009).

AS PRINCIPAIS PATOLOGIAS DAS UNHAS

Ao olharmos as unhas pode-se verificar alterações importantes, que são sinais de doenças internas, micoses ou até mesmo tumores. São essas alterações: descolamento da borda livre da unha, depressões na lâmina ungueal, manchas brancas e negras, irregularidades na superfície das unhas, lâmina ungueal em várias camadas, descolamento próximo a cutícula, unhas amareladas e verdes. (CARVALHO, Ana Carolina, 2011). Com isso, é fundamental conhecer algumas patologias que acometem as unhas

Síndrome das unhas frágeis (SUF): Essa patologia se caracteriza pela perda de elasticidade na lâmina ungueal, fazendo assim com que se tornem mais frágeis. Apresenta sinais como onicosquiza (descamação), rugosidade (estrias) e onicorrexe (fissuras ou fragmentos). (CHIACCHIO, RESTREPO, 2015).

Síndrome das unhas amarelas (SUA): Segundo Machado (2009), a Síndrome das Unha Amarela (SUA), caracterizada por ser uma doença rara, presença de linfedema e derrame pleural. As unhas apresentam-se com crescimento lento e coloração amarelada. Acontece frequentemente em mulheres de meia-idade, origem desconhecida. (MACHADO et al., 2009).

Onicomiose: No que se refere a onicomiose é uma infecção na placa ungueal derivado de fungos, muito comum entre as pessoas, causada por bolores, leveduras e dermatofitoses que é o mais encontrado (Gazes, Zeichner, 2013;).

Melanoníquia: Trata-se de manchas pretas ou acastanhadas nas unhas, podendo ser de coloração localizada, espalhada ou entre linhas. Isso ocorre quando ocorre aumento de melanócitos na matriz ungueal, consequentemente aumentando a produção de melanina (Carvalho, Ana Carolina, 2011)

Leuconíquia: é de origem traumática, a estriada pode ser hereditária ou adquirido por doenças sistêmicas. A parcial é encontrada em tuberculose, metástases de carcinomas, nefrite, hanseníase e entre outros. Já a total pode ser hereditária e por

patologias sistêmicas como por exemplo febre tireoide (BARBOSA, Marilena Lopes; BRITO, Eusmar Dias, TEIXEIRA, Ivanilton Alves; NASSIF, Priscila Wolf, 2013).

TRATAMENTOS COSMECÊUTICOS

Os produtos cosméticos vem sendo uma ferramenta para adequar-se em um determinado padrão ou até mesmo tratar alguma disfunção. (PINHEIRO, et al 2009).

Esmaltes- fortalecedores: O esmalte fortalecedor contém: acetatos, tolueno, nitrocelulose, hidrolisados de proteínas, resina de poliéster, ativos como metionina, óleo de prímula e de gérmen de trigo, o qual ajuda a manter as unhas e seu crescimento (SOUZA, 2004, BENY, 2004). Contudo, as formulações em esmaltes apresentam ser mais eficazes, pois tem maior aptidão de penetração nas unhas, funcionam como um sistema de distribuição do medicamento em toda a lâmina.

Óleo essencial de melaleuca (melaleuca alternifolia): Através dos estudos realizados por Cavalcanti; Almeida; Padilha (2011), o óleo essencial de melaleuca apresenta ser um excelente antifúngico, indicando ser um potente antimicrobiano.

Hidratantes ungueais: Atualmente muitas possibilidades tem sido expostos para a penetração de fármacos no leito ungueal. Por meio de estudos, se constata a possibilidade de mudar a permeabilidade ungueal por meio de técnicas físicas e agentes químicos. Outra possibilidade exposta é de aumentar a hidratação ungueal por meio formulações fármacos, o que irá ajudar na penetração das substâncias. (BENY, 2004).

METODOLOGIA

Este trabalho se trata de um resumo expandido baseado em meu trabalho de conclusão de curso- TCC, cujo foram utilizados métodos baseados em pesquisas bibliográficas, como por exemplo as bases de plataforma: Google Acadêmico, Scielo, Pubmed. Os descritores utilizados: unhas, patologias ungueais, cosméticos, hidratantes, anatomia das unhas. Os recursos utilizados para a realização de pesquisas foram acessos à internet, leitura de artigos acadêmicos correspondentes, utilizados de setembro a novembro. Serão relevantes artigos na língua portuguesa e inglesa.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

ARTIGO 1

Foi realizado uma pesquisa com 5 esmaltes fortalecedores com princípios ativos os quais eram de intuito de fortalecimento ungueal. O mesmo foi aplicado em seis indivíduos voluntários entre as idades de 22 a 44 anos com queixas de unhas quebradiças (fracas). O período de avaliação realizada com os voluntários foi de 4 semanas, os quais ao final da pesquisa relataram melhora já na segunda semana. (PINHEIRO, Caroline; GOMES, Michelle Brito, 2009)

ARTIGO 2

Foram realizados testes em resíduos de unhas humanas com onicomicose, aplicado nanopartículas contendo óleo essencial de Melaleuca, o que demonstrou ser um excelente inibidor fúngico. (FLORES, Fernanda, 2011).

ARTIGO 3

Neste presente estudo, foi manuseado casco suíno para os testes, pois o mesmo apresenta características próximas a de humanos. O primeiro experimento foi realizado no tempo de 7 dias, submetido ao Voriconazol encapsulado em nanopartículas apresentou ser positivo por ser eficaz em carga de fármacos e permeação dos ativos. O segundo experimento enfatizou promotores de permeação na lâmina ungueal: uréia, ácido salicílico, L-cisteína, Glicerina e Propilenoglicol. Foram separadas amostras para a aplicação dos promotores nos cascos suínos. Em resultado final, a uréia teve uma eficácia maior em permeabilidade e hidratação em consideração aos outros promotores. (ROCHA, Kamilla, 2015).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do exposto, é possível considerar que as patologias de unhas surgem de maneiras diversas, seja por uma bactéria, por uma falência do organismo, ou por um impacto por vias externas.

Referente ao uso de cosmecêuticos, os mesmos são fundamentais para garantir a qualidade das unhas e o bem estar do ser humano, tendo em vista que além do cuidado estético, o bem estar deve ser colocado de maneira primordial.

Com o exposto até aqui, vale ressaltar que a temática fica aberta para reflexões e mais estudos sobre esse âmbito cada dia mais essencial para o meio estético e para a vaidade da sociedade.

REFERÊNCIAS

BARBOSA, Mirlena Lopes; BRITO, Eusmar Dias; TEIXEIRA, Ivanilton Alves; NASSIF, Priscila Wolf. **Uma lição de clínica médica através das unhas: lesões ungueais relacionadas á doenças sistêmicas**. Vol.4,n.1,pp.75-78 (Set - Nov 2013) Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research – BJSCR. Disponível em: <https://www.mastereditora.com.br/periodico/20130731_225255.pdf>. Acesso em: 15 set 2020.

CÂMARA, Vivianne Lira. **Anatomia e fisiologia da pele**. 2009. Disponível em: <http://www.medicinanet.com.br/conteudos/revisoes/2054/anatomia_e_fisiologia_da_pele.ht>. Acesso em: 23 set 2020.

CARVALHO, Ana Carolina. **Sinais ungueais de doenças sistêmicas**. Coimbra,2011.Disponível em:<<https://estudogeral.sib.uc.pt/bitstream/10316/47685/1/6%20ano%20MIM%20-%20Trabalho%20Final.pdf>>. Acesso em: 13 out, 2020.

CHIACCHIO, Nilton; RESTREPO, Maria Victoria Suarez. **Eficácia e segurança de uma formulação tópica em pacientes com síndrome das unhas frágeis**. 2015. Disponível em: <<https://www.redalyc.org/pdf/2655/265538320002.pdf>>. Acesso em: 29 out 2020.

FLORES, Fernanda. **Sistemas nanoestruturados contendo óleo essencial de melaleuca alternifolia: desenvolvimento de formulações atividade biológica**. Universidade Federal de Santa Maria, 2011. Disponível em: <<https://repositorio.ufsm.br/handle/1/5926>>. Acesso em: 22 out 2020.

GAZES, M. I., & ZEICHNER, J. (2013). **Onychomycosis in close quarter living: review of the literature. Mycoses: diagnosis, therapy and prophylaxis of fungal diseases**, 56(6), 610–613. Disponível em: <[doi:10.1111/myc.12088](https://doi.org/10.1111/myc.12088)>. Acesso em: 10 out 2020.

KEDE, Maria Paulina Villarejo; SEBATOVICH, Oleg. **dermatologia estetica**. 2. ed. Rio de Janeiro: Atheneu, 2009. 1022 p. Disponível em: <<https://www.travessa.com.br/dermatologia-estetica-2-ed-2009/artigo/31d6f96e-0785-474d-aad8-49df85214fd8>>. Acesso em: 05 ago 2020.

MACHADO, Ronaldo Figueredo et al. **Síndrome da unha amarela**. 2009. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S0365-05962009000600013>>. Acesso em: 11 out 2020.

MAGALHÃES, Geraldo Magela; SUCCI, Isabel Cristina Brasil; SOUSA, Maria Auxiliadora Jeunon. **Estudo histopatológico das lesões ungueais**. 2003. Disponível em: <https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0365-05962003000100005&script=sci_abstract&tlng=pt>. Acesso em: 09 out 2020.

PINHEIRO, Caroline; GOMES, Michelle Brito. **Avaliação do esmalte fortalecedor de unha**. Universidade do Vale do Itajaí- UNIVALI, Balneário Camboriú, 2009. Disponível em: <<https://document.onl/documents/avaliacao-do-esmalte-fortalecedor-de-unha-pinheiro-e-michelle-brito-gomespdf.html>>. Acesso em: 8 out 2020.

ROCHA, Kamilla, **desenvolvimento de formulações contendo voriconazol encapsulado em nanopartículas lipídicas e promotores químicos de absorção para a aplicação tópica na unha**. Universidade Federal de Goiás, 2015. Disponível em: <<https://repositorio.bc.ufg.br/tede/bitstream/tede/8190/5/Disserta%C3%A7%C3%A3o%20-%20Kamilla%20Amaral%20David%20Rocha%20-%202015.pdf>>. Acesso em: 08 out 2020,

WOLFF, Klaus; JOHNSON, Richard Allen. **Dermatologia de fitzpatrick**. 6. ed. Porto Alegre: Artmed, 2011. 1113 p. disponível em: <<http://conic-semesp.org.br/anais/files/2018/trabalho-1000001095.pdf>>. Acesso em: 15 out 2020.

AVALIAÇÃO DA PREVALÊNCIA DAS DISCROMIAS QUE MAIS AFETAM A POPULAÇÃO E OS ATIVOS DESPIGMENTANTES EMPREGADOS PARA O TRATAMENTO BEM COMO SUA REAL EFICÁCIA

Sabrina Konflanz Pessoa, sabrinakonflanz@hotmail.com¹
Aline Fantin Grando, aline.fantin@uniarp.edu.br²

Resumo – A pele funciona como uma barreira natural para nos proteger do meio externo, ela é composta por 3 camadas principais, epiderme, derme e hipoderme. Em uma das camadas da epiderme, encontram-se os melanócitos, células que produzem a melanina. Entretanto, existem algumas alterações na pigmentação cutânea, chamadas de discromias, que podem ser do tipo hipocromias ou hiperpigmentações. As hiperpigmentações ocorrem por diversos motivos, como exposição solar, genética, gravidez, entre outros motivos. Atualmente, podemos encontrar diversos ativos despigmentantes, capazes de amenizar estas manchas na pele. Este artigo tem como objetivo realizar um levantamento das discromias que mais afetam a população, e avaliar os principais ativos despigmentantes utilizados, bem como a eficácia obtida pós tratamento. Para tanto, baseou-se em pesquisas quantitativas, através de um levantamento de dados, por meio de questionários, online. Também foram coletadas informações por meio de pesquisa bibliográfica. Todos os ativos, proporcionam redução das discromias, não havendo nenhum que se destaque quanto a indicação, ou eficiência, já que todos apresentam vantagens e desvantagens quanto ao seu uso.

Palavras-chave: Pele. Melanina. Discromias. Hiperpigmentação. Ativos despigmentantes

INTRODUÇÃO

Atualmente, por meio das mídias sociais, a busca e preocupação em ter uma aparência perfeita, tem aumentado. São comerciais, produtos, fotos em redes sociais, tudo isso sempre passando aos consumidores a ideia de que não estamos encaixados no padrão de beleza, influenciando diretamente em uma cobrança pessoal e em uma autoestima diminuída. Um dos fatores que mais influenciam na aceitação com a aparência, são as discromias, famosas manchas de pele, principalmente na região do rosto. É comum pessoas que possuem manchas de pele, se sentirem incomodadas com vergonha de sua aparência.

O presente estudo foi elaborado com a finalidade de proporcionar um maior conhecimento sobre as discromias, entender o que é melanina e como funciona o mecanismo de formação das discromias, em especial das hiperpigmentações. E desta forma, comparar diversos ativos despigmentantes, baseados em livros e artigos científicos. Além, da utilização de dados de uma pesquisa realizada com pessoas comuns e profissionais da área de estética. Este artigo tem como objetivo realizar um levantamento das principais discromias que afetam a população, de forma a avaliar os principais ativos despigmentantes utilizados no tratamento de discromias, bem como a real eficácia obtida pós tratamento.

¹ Acadêmica do curso de Tecnologia em Estética e Cosmética da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

² Professora Orientadora do curso de Tecnologia em Estética e Cosmética da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

PELE E AS DISCROMIAS

A pele possui diversas funções, sendo a principal, a proteção contra o meio externo (GERSON ET AL., 2011, p.5). Segundo Elder (2011, p.7), “a pele é dividida em duas camadas separadas, epiderme e derme, que dependem uma da outra para executar suas funções”. Patriota (2019, p.11 apud Obagi, 2004), destaca que “a epiderme é formada por cinco tipos diferentes de células, organizadas em camadas, que são: estrato córneo, estrato lúcido, estrato granular, estrato espinhoso e a camada basal ou estrato germinativo”. No estrato germinativo é onde se localizam as células responsáveis pela coloração da pele, chamadas melanócitos, que produzem um pigmento chamado de melanina (RIZZO, 2011, p.116). O mesmo autor também destaca que todos nós temos a mesma quantidade de melanócitos, o que varia é a sua produção de melanina. Mascena (2016, p.9 apud Sampaio e Rivitti, 2007), explica que a radiação solar pode aumentar a quantidade de melanina produzida.” Patriota (2019 p.13 apud Caetano, 2014; Lin JY, 2007), relata que a melanina “desempenha, um importante papel foto protetor contra danos da radiação”.

Moura, et al. (2017 p.36 apud Souza; Junior, 2011), relatam que “as discromias são alterações na pigmentação da pele, chamadas comumente de manchas, divididas em: hiperpigmentação quando há um aumento na pigmentação da pele ou hipopigmentação quando ocorre a diminuição ou deficiência de pigmentação na pele”. Souza e Reis (2017 p. 12 apud Draelos, 2012 p. 29), descrevem que “os melanócitos podem sofrer alterações, devido a traumas ou inflamações, passando a produzir menor ou maior quantidade de melanina”.

Além disso, Moura, et al. (2017 p.36 apud Souza; Junior, 2011), destaca que “a radiação solar, principalmente a radiação UVA acentua as hiperpigmentações, que se tornam mais visíveis [...], deixando a pele com manchas irregulares escuras, diferentes do tom da pele normal”.

“A hiperpigmentação da epiderme, chamada de hiperpigmentação, ocorre devido a produção excessiva de melanina” (ARAÚJO; MEJIA, [20-] apud BOLOGNIA et al, 2011). “Essas manchas podem manifestar-se em consequência do envelhecimento, alterações hormonais, inflamações, alergias e exposição ao sol” (TIBURTINO; VIDAL, 2017, p.154 APUD EVELINE, 2006).

PRINCÍPIOS ATIVOS DESPIGMENTANTES

Para Araújo e Mejia ([20-] p.4 apud Tedesco, 2007; Andrade et al, 2012), “os princípios ativos despigmentantes são destinados a clarear a pele e manchas pigmentares, isso ocorre através de diferentes mecanismos de ação”. O mesmo autor, cita “dentre os principais mecanismos a inibição da produção de melanina, da síntese de tirosina e da formação de melanossomas, além da alteração química da melanina, entre outros”.

Destacam-se no presente estudo, os seguintes ativos: “A hidroquinona que é um ativo despigmentante de uso tópico, utilizado para clarear áreas com hiperpigmentação na pele” (ARAÚJO E MEJIA, [20-] p.7 APUD BORGES, 2010), a cisteamina, o ácido tranexâmico que “possui efeito despigmentante na pele e é utilizado de forma tópica, injetável e pode ser utilizado também via oral” (GOMES ET AL., 2019, P.89 APUD BANIHASHEMI ET AL 2015), a niacinamida que para Portilho e Pacheco (2016 apud Mohammed et al, 2013), “é a forma amida da niacina (vitamina B3) utilizada para tratamentos de acne, rosácea e dermatoses autoimunes

[...], o alpha arbutin, que “atua inibindo a tirosinase e é um clareador proveniente da hidroquinona, porém possui menos propriedade nocivas” (MACRINI ,2004 P. 19 APUD ZHAI ET AL, 2001), o ácido kójico “possui ótimos resultados e dentre os despigmentantes é um dos mais naturais, ele age inibindo a síntese de melanina e bloqueando a ação da tirosinase” (GOMARA, 2003 p.20 apud BEZERRA; REBELLO, 1996), o antipollon HT, que é “um silicato de alumínio sintético, finamente granulado e que absorve muito bem a melanina” (MASCENA, 2016 P. 34 APUD RODRIGUES; GUEDES, 2009),

METODOLOGIA

O presente artigo, baseou-se em pesquisas quantitativa e qualitativa. Onde se concretizou no período de agosto a outubro de 2020, um levantamento de dados de modo transversal e exploratório, através de dois questionários próprios, online. Um destinado a população em geral e outro destinado aos profissionais da área da estética, de forma aleatória e anônima. Além disso, também se realizou pesquisa bibliográfica para a revisão de literatura. Dessa forma, foram utilizados como base para a realização do estudo em questão: artigos científicos, revistas científicas e livros da biblioteca da UNIARP (Universidade Alto Vale do Rio do Peixe), com publicações realizadas a partir do ano de 2010.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A pesquisa contou com a participação de 169 pessoas, sendo destas, 6 profissionais da área de estética, os quais responderam um questionário específico para profissionais. Após a análise do questionário popular pode-se observar os seguintes dados: dos participantes, 84,7% eram mulheres e 15,3% homens.

Em relação a faixa etária, verifica-se que a maioria dos participantes apresentam idade entre 25 e 40 anos sendo 42,9%. A coloração de pele predominante obtida foi de 78,5% cor branca. Dos pesquisados 63,2% possuem algum tipo de discromia. Sobre o período do surgimento das manchas, 34,6% não apresentam manchas, 21,6% não sabem identificar quando apareceram as manchas, 19,1% responderam que apareceu durante a adolescência, 13,6% após a gestação e 11,1% surgiu com o envelhecimento. Sobre a utilização do protetor solar e, 41,7% quase nunca utilizam, 25,2% utilizam apenas quando lembram, 23,3% utilizam todos os dias e apenas 9,8% utilizam na maioria das vezes. Janasco et al. (2016, p.15), “aconselham que o uso correto de protetores solares pode prevenir o aparecimento das discromias”.

O questionário trazia uma comparação por meio de imagens descrevendo os principais tipos de discromias, sendo assim, 31,5% se enquadram naqueles que não possuem manchas, 22,8% responderam possuir manchas de acne, 13,6% melasmas, 9,9% efélides, 6,8% melanose solar, 6,2% alegaram que nenhuma das imagens se assemelhava com as suas manchas, 4,9% relataram apresentar acromia e 4,3% lentigo solar.

Quando questionados sobre suas manchas, 49,7% afirmaram incomodar-se com as manchas que possuem, 33,7% relataram não possuir manchas e 16,6% não se incomodam. Os mesmos, foram então questionados, se pretendem tratar as manchas e o resultado obtido foi o de que 33,8% não possuem manchas, 33,8% pretendem tratar logo, assim que for possível, 25% pretendem tratar futuramente e, 7,5% não pretendem tratar as manchas, já que não se importam com a sua

aparência. Em relação aos ativos e tratamentos que já foram utilizados, os pesquisados relataram que já utilizaram ativos como o Ácido Kójico, Ácido Hialurônico, Tri-luma, Hidroquinona, Ácido Glicólico e Peeling do mar morto. Alguns já realizaram tratamentos com laser, peeling de diamante, além de tratamentos com nitrogênio. A maioria relatou que obteve resultados temporários.

Já entre os 6 profissionais da área de estética entrevistados, os resultados obtidos foram os seguintes: todos possuem pacientes com discromias, e todos são do sexo feminino, portanto nota-se que a procura pelo tratamento das discromias se destaca entre as mulheres. Outro destaque é a faixa etária dos pacientes, sendo 83,3% de 30 a 40 anos. Também, vale ressaltar que discromia mais comum relatada pelos profissionais de estética são os melasmas atingindo a marca de 66,7%.

Sobre o grau de importância que seus pacientes relatam ter sobre suas discromias (em relação ao incômodo que elas ocasionam) o resultado foi que, 50% dos pacientes relatam ter um grau alto (se importam muito) e pretendem tratar e livrar-se das manchas o mais rápido possível, já 50% relatam ter um grau médio (se importam relativamente) e pretendem tratar futuramente com cautela. Para finalizar, buscou-se informação sobre o protocolo de tratamento mais utilizado, e o resultado obtido foi de que 66,7% utilizam peeling químico para tratar discromias. Sobre os ativos utilizados nos protocolos, os mais citados foram: ácido mandélico, hidroquinona, ácido tranexâmico, niacinamida, ácido glicólico e ácido retinóico.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A preocupação com a saúde e aparência, além do padrão de beleza imposto principalmente pelas mídias, são as principais causas de influência direta na busca por tratamentos estéticos para a redução das discromias. Sendo que, a maior parte da população apresenta algum tipo de discromia e pretende tratá-las quando for possível, principalmente as mulheres, que são as que mais buscam estar em harmonia com a sua aparência externa. Entretanto é importante salientar que ainda, há uma parcela significativa da população, que não se importa, ou talvez não tenha tempo ou o devido cuidado para buscar esses tratamentos alternativos.

Em geral o estudo demonstra que todos os ativos citados, realmente proporcionam alguma eficácia na redução das discromias, não havendo nenhum que se destaque quanto a indicação, ou eficiência durante o tratamento, já que todos apresentam vantagens e desvantagens quanto ao seu uso. Constata-se também que a maioria das manchas ressurgem, principalmente quando não há o devido cuidado pelo paciente, pós tratamento. Principalmente, pela falta ou uso indevido do protetor solar. Sendo assim, é importante recomendar às pessoas que buscam melhorar a sua aparência, ir além do tratamento estético ou paliativo, mas além disso, realizar os cuidados preventivos, reduzindo o risco de discromias e também problemas mais graves relacionados a pele.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, Islane Lunier; MEJIA, Dayana Priscila Maia. **Peeling químico no tratamento das hiperpigmentações**. Artigo científico (Pós-graduação em fisioterapia) - Faculdade Cambury, Goiás, [20-].

ELDER, David E. **Histopatologia da pele**. 10ª edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.

GERSON, Joel et al. **Fundamentos de Estética 3: Ciências da Pele**, Volume 3. 1ª Edição. São Paulo: Cengage Learning, 2011.

GOMARA, Fernanda de Lacerda. **Estudo de permeação cutânea in vitro do ácido kójico**. Dissertação (Pós-graduação em Ciências Farmacêuticas) - Universidade Federal do Paraná, Paraná, 2003.

GOMES, Andreia Bartachini et al. **Ácido tranexâmico: diferentes formas de utilização para tratamento de melasma**. Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research, Rio de Janeiro, v.29, n.2, p.88-92, dez./fev., 2020.

JANASCO, Aline Da Silva; ROCHA, Caroline De Freitas da; SILVA, Luany Meneguini da; VALÉRIO, Adriana Cristina Lourenção. A importância do filtro solar nas discromias: revisão de literatura. **Revista Científica do Centro Universitário de Jales (Unijales)**, ed. VII, p. 15-29, São Paulo, 2016.

MACRINI, Daclé Juliani. **Avaliação de extratos de plantas da região amazônica quanto à atividade inibitória da tirosinase**. Dissertação (Pós-Graduação em fármaco e medicamentos) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2004.

MASCENA, Thereza Cristina Feitosa. **Melasmas e suas principais formas de tratamento**. 2016. Monografia (Especialização em Biomedicina Estética) - Instituto Nacional de Ensino Superior e pesquisa e Centro de Capitação Educacional, Recife, 2016

MOURA, Maria Cristiana de., et al. O uso de ácidos e ativos clareadores associados ao microagulhamento no tratamento de manchas hiperpigmentadas: estudo de caso. **Revista Científica da FHO Uniararas**, São Paulo, v. 5, n. 2, p. 34-45, 2017. Disponível em: http://www.uniararas.br/revistacientifica/_documentos/art.026-2017.pdf. Acesso em: 18 out. 2020.

PATRIOTA, Juciele Cleice Malaquias de Lima. **Melasma: principais tratamentos estéticos**. 2019. Monografia (Pós-Graduação em Biomedicina Estética) - centro de capacitação educacional, Recife, 2019.

PORTILHO, Lucas; PACHECO, Hermano. Niacinamida e Dermatologia. **Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research**, São Paulo, vol.15, n.3, p.123-129, jun./ago., 2016.

RIZZO, Donald C. **Fundamentos de anatomia e fisiologia**. 3ª edição. São Paulo: Cengage Learning, 2011.

SOUZA, Danielly José de., REIS, Natália Nascimento dos. **Experiências Estéticas na Redução da Hiperpigmentação da Pele**. Monografia (Bacharelado em Estética) - Centro Universitário Hermínio da Silveira, Rio de Janeiro, 2017.

TIBURTINO Kalygia Maria de Sousa; VIDAL, Giovanna Pontes. **Ação do dermaroller nas hiperpigmentações dérmicas**: revisão de literatura. Temas em saúde, João Pessoa, v. 17, n. 2, p. 149-158, 2017.

UTILIZAÇÃO DO ÓLEO DE SEMENTE DE UVA NO COMBATE DO ENVELHECIMENTO FACIAL

Aline Ribeiro, allineribeiro130@gmail.com¹
Sally Douglas Narloch, sdnarloch@gmail.com²

Resumo – Há busca constante de produtos que retardem ou inibem o envelhecimento, esse que vem aumentando no dia a dia das pessoas, normalmente, os casos são baseados em envelhecimento extrínsecos e intrínsecos. Há muitas soluções para retroceder ou diminuir o envelhecimento facial, pode-se citar a utilização de cosméticos que abrange uma grande variedade de produtos. Os óleos vegetais apresentam mecanismos que são atribuídos a seus efeitos antioxidantes, protegendo assim as moléculas biológicas dos radicais livres. Os polifenóis encontrados no vinho, principalmente o resveratrol, tem sido amplamente buscado para a utilização nas indústrias de alimentos e de cosméticos devido ao grande potencial de atenuar doenças degenerativas ligadas ao envelhecimento celular. Os métodos utilizados baseiam-se em pesquisas bibliográficas, de caráter qualitativo. Mais pesquisas devem ser feitas para encontrar uma solução para a penetração do resveratrol na superfície da pele, o que pode melhorar seu efeito.

Palavras-chave: Pele. Envelhecimento facial. Resveratrol. Radicais livres.

INTRODUÇÃO

Atualmente são muitos os fatores que provocam o envelhecimento facial e, devido a isso, a busca por produtos que retardem ou inibam este envelhecimento vem aumentando diariamente na vida das pessoas (SOUZA, 2007). Há muitas soluções para retroceder ou diminuir o envelhecimento facial, dentro delas pode-se citar a utilização de cosméticos que abrangem uma grande variedade de produtos; isso inclui os óleos essenciais (LAGO, 2015). Os óleos essenciais geralmente são extraídos das sementes, bagaço, pétalas das flores ou cascas de frutas (ASSIS et al, 2015).

Neste trabalho será avaliado a utilização do óleo da semente de uva, o qual apresenta um composto ativo tecnicamente conhecido como resveratrol. O resveratrol é composto por polifenóis e é encontrado na película ou bago da uva. Esse composto foi identificado pela primeira vez em 1940 por TAKOAKA (TUFFI; GARCIA, 2020).

PELE E ENVELHECIMENTO CUTÂNEO

Uma das funções da pele é a proteção, ela apresenta uma película líquida com pH ácido, podendo atuar como antisséptica e serve como uma barreira física contra os microrganismos, retardando assim o seu crescimento na superfície; a pele também protege contra substâncias estranhas do meio externo e contra o excesso de radiação solar, além de servir para evitar a perda de água do corpo para o meio externo. (SPENCER, 1991).

O tecido conjuntivo é formado por fibras reticulares, elásticas e colágenas, fazem o papel de sustentação, defesa, transporte, preenchimento, reparação e

¹ Acadêmico do curso de Tecnologia em Estética e Cosmética da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

² Orientador do curso de Tecnologia em Estética e Cosmética da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

nutrição do corpo. A produção de elastina e colágeno é danificada quando esses são acometidos pelo envelhecimento natural, comprometendo os fibroblastos, que é o que garante à pele hidratação, resistência e elasticidade (SCOTTI & VELASCO, 2003).

A produção abundante de colágeno se dá principalmente na infância e na juventude, entre 20 e 30 anos mantém-se constante e sua produção é interrompida na velhice. O colágeno quando degradado é sintetizado em elastina, essa degradação ocorre principalmente por fatores extrínsecos e exposição excessiva ao sol, o que provoca perda da elasticidade da pele e conseqüentemente a presença de rugas (ALVES et al., 2005; BRANDT; REYNOSO, 2003).

A elastina é a principal proteína que compõem as fibras elásticas, essas fibras tem a característica de serem longas, filiformes e ramificadas, que normalmente entrelaçam-se entre si formando redes; a elastina tem a capacidade de regeneração, ou seja, a capacidade de retornar ao seu comprimento original de repouso (FACHINELLI, 2010).

Uma proteção eficiente para prevenir o envelhecimento precoce da pele pode ser feita com protetores solares, também atualmente está sendo muito utilizado a tecnologia de vitaminas antioxidantes presentes em óleos naturais. Todavia sempre haverá o desgaste natural conforme o decorrer dos anos, sendo os raios ultra violetas e os radicais livres os principais agentes danificadores da pele (DOS SANTOS; DE OLIVEIRA, 2014).

O envelhecimento cutâneo acontece com a demarcação de linhas na pele, podendo variar de uma pessoa para a outra e ocorre normalmente de forma gradual (TESTON; NARDINO; PIVATO, 2010).

ÓLEOS VEGETAIS E COMPOSTOS FENÓLICOS

Os óleos vegetais contêm mecanismos antioxidantes, que protegem as moléculas biológicas dos radicais livres, são eles ácidos graxos essenciais e uma grande quantidade de outros compostos biologicamente ativos, chamados compostos fenólicos (COSTA; JORGE, 2011).

As uvas possuem grandes quantidades de fitoquímicos, que são os responsáveis pela maioria das características funcionais como cor, aroma e adstringência, além de grande parte das suas propriedades benéficas para a saúde (WATERHOUSE, 2002).

Os radicais livres são capturados através de compostos fenólicos presentes no óleo de semente de uva, desenvolvendo assim a capacidade antioxidante (VIEIRA, 2015). São muitas as buscas por substâncias que auxiliem no combate aos radicais livres, como por exemplo o resveratrol, que tem ação contra o estresse oxidativo (SIOCHETTA, 2018).

Encontra-se o resveratrol em diversas bebidas e alimentos, como amendoim, uvas, vinhos e frutas vermelhas, sendo classificado dentro dos grupos das fitoalexinas poli fenólicas. Sua produção de forma natural, ocorrente nas plantas, é devido à ação de defesa de estresse congestionado por parasitas, fungos, infecções, radiações UV e substâncias químicas (JEANDET et al., 2002; JEANDET et al., 2012).

METODOLOGIA

Os métodos utilizados neste artigo baseiam-se em pesquisas bibliográficas, de caráter qualitativo, com base nas plataformas: Google Acadêmico, Scielo, Pubmed, Lilacs, tendo como descritores: pele, envelhecimento facial, resveratrol e

radicais livres, além de livros sobre o tema. Os ambientes utilizados para a pesquisa bibliográfica foram consultas à internet, seleção e análise de artigos acadêmicos e publicações literárias. Foram considerados artigos na língua portuguesa e inglesa. O estudo baseia-se em um resumo do Trabalho de Conclusão do Curso.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Estudos mais aprofundados devem ser feitos para achar uma solução quanto à permeação do resveratrol na superfície da pele, o que pode aumentar a eficácia no tratamento, sendo que um estudo realizado com séruns e cremes de resveratrol mostra poder ser uma alternativa mais favorável a utilização dessas loções ao invés da ingestão via oral (NEMEN E LEMOS, 2011).

Muito se estuda qual a forma de manter o resveratrol por mais tempo na superfície da pele (séruns/cremes), também será preciso, definir a dosagem ideal do composto sem causar efeitos colaterais para o organismo. A vinhoterapia, resulta em uma boa melhora na qualidade e aparência da pele, acreditando-se ser um aumentador da produção do colágeno, esse tratamento em específico demonstra um bom resultado em relação à hidratação, tonificação e reparo de pele, demonstrando a grande potencialidade e utilidade do resveratrol (SANTOS; PASSOS; SILVA, 2016).

Os benefícios das micro emulsões tornam a permeabilidade cutânea superior às formulações tradicionais e estabilidade ao longo prazo, além de apresentarem uma menor irritação cutânea são de grande interesse para as indústrias farmacêuticas e estéticas (SATAKE, 2013).

A utilização de tensoativos não iônicos em nanosuspensão nas formulações de óleos e cremes pode ajudar a prolongar o efeito da permeação do resveratrol na camada cutânea, tornando assim o tratamento de pele mais eficiente (NDIAYE *et al.*, 2011).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

São inúmeras as causas que aceleram o envelhecimento da pele, motivos esses hereditários ou até mesmo aqueles fatores ambientais presentes no nosso cotidiano.

Deste modo conclui-se que no trabalho apresentado, o uso do resveratrol, composto fenólico encontrado no óleo da semente de uva, o qual é um potente antioxidante, este responsável por inibir e reduzir danos causados pelos radicais livres nas células, possui diversas aplicabilidades utilizados na cosmética como uma das formas de retardo do envelhecimento, sendo para alguns pesquisadores realmente eficaz.

Apesar da necessidade de adentrar as pesquisas nos seus efeitos colaterais, conclui-se que sua utilização nas dosagens corretas, será essencial para produtos que previnem o envelhecimento da pele e também na proteção do organismo.

REFERÊNCIAS

ALVES, J.A.N.R. et al. **Envelhecimento normal**. Florianópolis, 2005. 51f. Monografia (Graduação)-Universidade Federal de Santa Catarina.

ASSIS, Karoll Moangella Andrade de et al. **Elaboração de perfume utilizando como principal nota de corpo o óleo essencial de cravo-da-Índia obtido por diferentes técnicas**. 2015.

BRANDT, F; REYNOSO, P. **Eternamente jovem: como cuidar da sua pele**. (Trad. Ana Beatriz Rodrigues). Rio de Janeiro: Campus, 2003.

COSTA, Tainara; JORGE, Neuza. Compostos bioativos benéficos presentes em castanhas e nozes. **UNOPAR Científica. Ciências Biológicas e da Saúde**, p. 195-203, 2011.

DOS SANTOS, Mirelli Papalia; DE OLIVEIRA, Nádia Rosana Fernandes. Ação das vitaminas antioxidantes na prevenção do envelhecimento cutâneo. **Disciplinarum Scientia| Saúde**, v. 15, n. 1, p. 75-89, 2014.

FACHINELLI, Aldo. **Fibras elásticas da parede abdominal anterior em pacientes com hérnia ventral**. 2010.

JEANDET P (2012) **Metabolic engineering of yeast and plants for the production of the biologically active hydroxystilbene, resveratrol**, J Biomed Biotechnol.

LAGO, Bruna Maria Borba do. Hábitos de consumo de cosméticos anti-idade das mulheres residentes em Porto Alegre. 2015.

NDIAYE, M.; PHILIPPE, C.; MUKHTAR, H.; AHMAD, N. **The grape antioxidant resveratrol for skin disorders: promise, prospects, and challenges**. Arch Biochem Biophys, v.508, n.2, p.164-70, 2011.

NEMEN, Daiane; LEMOS-SENNA, Elenara. **Preparação e caracterização de suspensões coloidais de nanocarreadores lipídicos contendo resveratrol destinados à administração cutânea**. Quím. Nova, São Paulo, v. 34, n. 3, p. 408-413, 2011.

SANTOS, D. P.; PASSOS, Y. F. M.; SILVA, A. C. C. **Vinhoterapia: Resveratrol e suas propriedades antioxidantes no rejuvenescimento**. Revista estética com ciência, São Paulo, ano II, n. 8, p. 65- 70, 2016.

SATAKE, C. Y. **Incorporação do trans-resveratrol em sistemas nanoestruturados: avaliação das ações antioxidante e despigmentante in vitro**. 2013.

SIOCHETTA, Thailene Martins. COMPOSTOS ANTIOXIDANTES DO VINHO E SEUS BENEFÍCIOS PARA A SAÚDE. **REVISTA SAÚDE INTEGRADA**, v. 11, n. 22, p. 38-46, 2018.

SOUZA, Soraya LG et al. Recursos fisioterapêuticos utilizados no tratamento do envelhecimento facial. **Revista Fafibe On Line**, v. 1, n. 3, p. 1-12, 2007.

SPENCER, Alexander P. Anatomia humana básica. In: **Anatomia humana básica**. 1991. p. 713-713.

TESTON, ANA PAULA; NARDINO, DEISE; PIVATO, LEANDRO. Envelhecimento cutâneo: teoria dos radicais livres e tratamentos visando a prevenção e o rejuvenescimento. **Revista Uningá**, v. 24, n. 1, 2010.

TUFFI, Larissa Christine; GARCIA, Carlos Eduardo Rocha. Propriedades do resveratrol em pesquisas clínicas e na indústria alimentícia. **Brazilian Journal of Development**, Curitiba, v. 6, n. 6, p. 35067-35076, jun. 2020.

VIEIRA, L. M. et al. Fenóis totais, atividade antioxidante e inibição da enzima tirosinase de extratos de *Myracrodruon urundeuva* Fr. All.(Anacardiaceae). **Revista Brasileira de Plantas Mediciniais**, v. 17, n. 4, p. 521-527, 2015.

WATERHOUSE, A. L. **Wine phenolics**. **Annals of the New York Academy of Sciences**. v. 957, p. 21–36. 2002.