

**ANAIS**  
10<sup>A</sup> EDIÇÃO

# SEDEPEX

INOVAÇÃO E SUAS INTERFACES

SEMINÁRIO DE  
DESENVOLVIMENTO  
DO ENSINO, PESQUISA  
E EXTENSÃO

# MELHORES TRABALHOS

REALIZAÇÃO:



Universidade Alto Vale do Rio do Peixe - UNIARP

# **ANAIS SEDEPEX 2019/2**

MELHORES TRABALHOS

*V.02, N.01 - Dezembro/2019*  
*Caçador-SC*

Anais Sedepex 2019 - Melhores Trabalhos	Caçador	V.02, N. 01 - p. 1-838	Dezembro/2019
-----------------------------------------	---------	------------------------	---------------

# EXPEDIENTE

## **Diretoria Executiva Funiarp**

Presidente: Neoberto Geraldo Balestrin  
Vice-Presidente: Moacir José Salamoni  
Reitor Uniarp: Anderson Antônio Mattos Martins  
Diretora Colégio de Aplicação: Ilze Salete Chiarello  
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 do Sedepex 2019**

Dra. Ivanete Schneider Hahn  
Me. Juciele Marta Baldissarelli

ISSN 2317-9791

## **Comissão Organizadora e Avaliadora do SEDEPEX**

Profa. Ma. Juciele Marta Baldissarelli (coordenação geral)  
Profa. Dra. Rosana Claudio Silva Ogoshi  
Profa. Dra. Ivanete Schneider Hahn  
Profa. Ma. Mariluci Auerbach;  
Profa. Ma. Talize Foppa;  
Prof. Me. Emyr Hiago Bellaver;  
Prof. Me. Marcio Takahashi Kawamura  
Profa. Ma. Sandra Mara Bragagnolo  
Profa. Ma. Mayne Francieli Gonçalves  
Profa. Esp. Marissol Aparecida Zamboni  
Profa. Esp. Emilene Murer  
Prof. Esp. Heitor Antônio Cofferi  
Coordenadoria de Extensão, Cultura e  
Serviços Comunitários: 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 EXTENÇÃO - SEDEPEX (X 2019: CAÇADOR, SC).** Anais X Seminário de Desenvolvimento do Ensino Pesquisa e Extensão, 10 e 12 de novembro de 2019 em Caçador e em Fraiburgo. Volume II. Atividades de Ensino, Pesquisa e Extensão. ISSN 2317-9791

## ÍNDICE

### CAMPUS DE CAÇADOR

#### • **RELATOS TÉCNICOS**

*Projetos de Extensão (PAEC) ou outras atividades práticas/ intervencionistas)*

ATENÇÃO FARMACÊUTICA E REDUÇÃO DE DANOS NO CENTRO DE ATENÇÃO PSICOSSOCIAL (CAPS II E AD) EM CAÇADOR/SC: RELATO DE EXPERIÊNCIA..... 13

DESENVOLVIMENTO DE ATIVIDADES UTILIZANDO LEGO COM ALUNOS DO ENSINO FUNDAMENTAL DA ESCOLA DE EDUCAÇÃO BÁSICA DANTE MOSCONI ..... 19

HORTA NA ESCOLA: PRÁTICAS SUSTENTÁVEIS DE PERMACULTURA..... 24

TRABALHAR O EMPODERAMENTO DA MULHER, MÃES DE ALUNOS DO PROJETO CESMAR - QUE TERRITÓRIO É ESSE? ..... 29

#### • **INICIAÇÃO CIENTÍFICA (FAP, ARTIGO 170 E 171, PESQUISA)**

EFEITO ANTICOAGULANTE IN VITRO DO ÁCIDO GÁLICO E DO EXTRATO HIDROALCÓOLICO DA MAYTENUS ILICIFOLIA ..... 34

A UTILIZAÇÃO DAS REDES SOCIAIS ONLINE (INSTAGRAM E FACEBOOK) COMO FERRAMENTAS DE MARKETING ..... 39

AVALIAÇÃO DA EFICIÊNCIA ATRATIVA DE SEMIOQUÍMICO EM CAIXAS ISCAS PARA ABELHAS DOMÉSTICAS (APIS MELLIFERA L.) ..... 45

INFILTRAÇÃO DE ÁGUA NO SOLO SOB DISTINTOS MANEJOS E COBERTURAS NA CULTURA DO ALHO NO NITOSSOLO EM CAÇADOR, S..... 49

BIORREMEDIÇÃO DE RESÍDUOS INDUSTRIAIS DE COURO E MADEIRA POR BASIDIOMICETOS NO MUNICÍPIO DE CAÇADOR - SC ..... 54

CONCENTRAÇÕES DE NITRATO, POTÁSSIO E CONDUTIVIDADE ELÉTRICA EM UM NITOSSOLO SOB DISTINTOS MANEJOS E COBERTURA DE PLANTAS NA CULTURA DO ALHO ..... 60

ANÁLISE DO ÍNDICE DA QUALIDADE DA ÁGUA (IQA) DO LAGO DAS ARAUCÁRIAS DO MUNICÍPIO DE FRAIBURGO, SANTA CATARINA, BRASIL..... 65

ESTUDO COMPARATIVO DO POTENCIAL NUTRACÊUTICO DUAS ESPÉCIES DE CREM (*Tropaeolum pentaphyllum* Lam. E *Azoreum rusticum* G. Gaertn., B. Mey. & Scherb.)..... 70

IMPORTÂNCIA DA INTEGRAÇÃO DA FAMÍLIA NA ESCOLA, PARA O BOM DESENVOLVIMENTO DA SEXUALIDADE DA CRIANÇA DA EDUCAÇÃO INFANTIL..... 76

CARACTERIZAÇÃO DE PESSOAS COM DOENÇA DE PARKINSON EM UMA CIDADE DO MEIO-OESTE CATARINENSE .....	81
A VIOLÊNCIA CONTRA MULHERES NA CIDADE DE CAÇADOR.....	86
NÍVEL DE ANSIEDADE E DEPRESSÃO NOS ACADÊMICOS DA UNIARP .....	91
INVESTIGAÇÃO DO NÍVEL DE CONHECIMENTO DOS USUÁRIOS SOBRE O CONTEXTO DE ACESSO A UBS E PRONTO ATENDIMENTO NO MUNICÍPIO DE CAÇADOR- SC .....	97
ANÁLISE DOS PRINCIPAIS BENZODIAZEPÍNICOS DISPENSADOS NA ATENÇÃO BÁSICA DO MUNICÍPIO DE CAÇADOR-SC .....	102
INCIDÊNCIA DAS IST'S APONTADAS VIA TESTE RÁPIDO E NOTIFICADAS NA CIDADE DE CAÇADOR-SC.....	109
QUALIDADE DO SONO DOS ACADÊMICOS DA ÁREA DA SAÚDE .....	114
<b>• TRABALHOS DE CONCLUSÃO DE CURSO - TCC</b>	
O NÍVEL DE APTIDÃO FÍSICA RELACIONADO Á SAÚDE DOS ALUNOS DO ENSINO MÉDIO DE LEBON RÉGIS - SC.....	120
LESÕES EM ATLETAS DE JIU-JITSU FEDERADOS NO ESTADO DE SANTA CATARINA .....	125
A EDUCAÇÃO HOLÍSTICA ATRAVÉS DA EDUCAÇÃO FÍSICA COMO ESTRATÉGIA DE AUXÍLIO NO DESENVOLVIMENTO INTEGRAL DOS ALUNOS.....	130
PERCEPÇÃO DOS PROFESSORES DA REDE MUNICIPAL SOBRE A DANÇA ESCOLAR.....	134
ESTRATÉGIAS DE CONVIVÊNCIA UTILIZADAS EM EDUCANDOS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA NO SISTEMA FAMILIAR E EDUCACIONAL .....	139
COMPOSTOS FITOQUÍMICOS EM EXTRATO DE FLORES DE <i>Malva sylvestris</i> L. ....	144
OS DESAFIOS DA COMUNICAÇÃO SOCIAL DA CÂMARA MUNICIPAL DE CAÇADOR PARA O APRIMORAMENTO DAS INFORMAÇÕES REPASSADAS À COMUNIDADE.....	149
OS IMPACTOS DAS FAKES NEWS NAS ROTINAS DE TRABALHO DOS PROFISSIONAIS DA ÁREA DA COMUNICAÇÃO NO ESTADO DE SANTA CATARINA .....	154
PERCEPÇÃO SOBRE EMPRESÁRIOS, CAPITALISMO E ESTADO NO BRASIL .....	159
DISCUSSÕES SOBRE O SELF ESTENDIDO E A NECESSIDADE DE PERTENCIMENTO DOS INDIVÍDUOS POR MEIO DO CONSUMO DE TATUAGENS.....	164
LOGÍSTICA REVERSA DE EMBALAGENS VAZIAS DE DEFENSIVOS AGRÍCOLAS: PERCEPÇÕES E	

ACÇÕES REALIZADAS PELOS PRODUTORES RURAIS DE CALMON-SC.....	168
A REDE SOCIAL ON-LINE PROFISSIONAL LINKEDIN COMO FERRAMENTA DE MARKETING PESSOAL POR PARTE DE DOCENTES UNIVERSITÁRIOS .....	173
INFLUENCIADORES DIGITAIS E SEUS IMPACTOS NA INTENÇÃO DE COMPRA, DISPOSIÇÃO DE PREÇO A PAGAR E PERCEPÇÃO DE QUALIDADE .....	178
LOGÍSTICA NO FUTEBOL FEMININO: UM ESTUDO DE CASO NA ASSOCIAÇÃO ESPORTIVA KINDERMANN DE CAÇADOR-SC.....	183
ESTUDO DO PERFIL DO MICROEMPREENDEDOR INDIVIDUAL - MEI.....	188
POSSIBILIDADES E BARREIRAS DA INCLUSÃO SOCIAL DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES COM DEFICIÊNCIA BENEFICIÁRIAS DO BPC.....	193
OS REFLEXOS DO SISTEMA CAPITALISTA NO COTIDIANO DO SUICIDA.....	198
AS VULNERABILIDADES SOCIAIS OBSERVADAS NAS FAMÍLIAS BENEFICIÁRIAS DO PROGRAMA BPC NA ESCOLA NO MUNICÍPIO DE CAÇADOR/SC .....	203
A ANÁLISE DAS DEMOSTRAÇÕES CONTÁBEIS COMO FERRAMENTA AUXILIAR NA TOMADA DE DECISÃO EM UMA INDÚSTRIA DO RAMO MADEIREIRO NO MUNICÍPIO DE CAÇADOR/SC ...	207
A DIFICULDADE DAS MULHERES EX-PRESIDIÁRIAS NA REINSERÇÃO SOCIAL.....	212
ENTOMOLOGIA FORENSE A IMPORTÂNCIA DOS INSETOS NA ESTIMATIVA DO INTERVALO PÓS-MORTE .....	216
A ESTABILIZAÇÃO DOS EFEITOS DA TUTELA PROVISÓRIA REQUERIDA EM CARÁTER ANTECEDENTE .....	221
A REFORMA TRIBUTÁRIA: PROPOSTA DE EMENDA CONSTITUCIONAL Nº 293/2004 E SEUS IMPACTOS SOBRE OS IMPOSTOS FEDERAIS .....	226
A SUCESSÃO NA UNIÃO ESTÁVEL PUTATIVA: ANÁLISE À LUZ DA JURISPRUDÊNCIA.....	231
CONCORRÊNCIA DO CÔNJUGE COM OS DESCENDENTES NO DIREITO SUCESSÓRIO .....	236
MULTIPARENTALIDADE: SOLUÇÃO JURÍDICA PARA OS ARRANJOS FAMILIARES ATUAIS.....	241
A VEDAÇÃO AO ANONIMATO, O DIREITO A PRIVACIDADE E A RELAÇÃO DA RESPONSABILIDADE CIVIL DO USUÁRIO AO TRANSGREDIR DIREITO DE TERCEIROS NOS MEIOS DIGITAIS .....	246
TEORIA DO DOMÍNIO DO FATO NA AÇÃO PENAL N. 470 DO SUPREMO TRIBUNAL FEDERAL .....	250
MEDIDAS DE PROTEÇÃO DA LEI MARIA DA PENHA E SUA APLICABILIDADE NA DELEGACIA DE CAÇADOR/SC .....	254

A ATIVIDADE DE INTELIGÊNCIA NO COMBATE AO CRIME ORGANIZADO .....	259
SISTEMA DE MONITORAMENTO DE PROCESSO DESENVOLVIDO EM LINGUAGEM HTML PARA NAVEGADORES WEB .....	263
A CORRELAÇÃO DAS DOENÇAS CRÔNICA E HÁBITO DE VIDA COM DESENVOLVIMENTO DE NEFROLITÍASE EM UMA COMUNIDADE DO INTERIOR DE SANTA CATARINA.....	268
CARACTERIZAÇÃO DE PESSOAS COM DOENÇA DE PARKINSON EM UMA CIDADE DO MEIO-OESTE CATARINENSE .....	273
ENFERMAGEM TRANSPESSOAL EM CUIDADO PALIATIVO .....	278
AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS REGISTROS DE ENFERMAGEM NO PRONTUÁRIO HOSPITALAR POR MEIO DA AUDITORIA RETROSPECTIVA .....	283
IMPACTO AMBIENTAL CAUSADO PELAS OBRAS DE CONTENÇÃO DE ENCOSTAS EM RODOVIAS: ESTUDO DE CASO SERRA DO ESPIGÃO .....	289
PROPOSTA DE UMA BIBLIOTECA PÚBLICA FEITA COM ELEMENTOS ESTRUTURAIS EM MADEIRA LAMINADA COLADA PARA A CIDADE DE CAÇADOR - SC .....	293
EFEITOS DOS THRESHOLDS IMT E PEP SOBRE A FORÇA MUSCULAR RESPIRATÓRIA DE INDIVÍDUOS SUBMETIDOS A CIRURGIA BARIÁTRICA.....	298
FISIOTERAPIA AQUÁTICA NO TRATAMENTO DA FIBROMIALGIA.....	301
ESPAÇOS DE TRANSIÇÃO RURAL-URBANO .....	306
CENTRO DE TERAPIAS ALTERNATIVAS: A ARQUITETURA COMO PARTÍCIPE DO PROCESSO DE CURA.....	310
APLICAÇÃO VIA FERTIRRIGAÇÃO E FOLIAR DE FORMULAÇÕES COMERCIAIS COM OBJETIVO DE NUTRIÇÃO E BIOESTIMULAÇÃO NO TOMATE CULTIVADO A CAMPO .....	315
TEORES MINERAIS EM FOLHAS E FRUTOS DE 'MAXI GALA' E 'FUJI SUPREMA' COM APLICAÇÕES FOLIARES DE CÁLCIO.....	320
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO CONTRIBUIÇÃO DA PEDAGOGIA NO ESTUDO SOBRE AVALIAÇÃO DE ENSINO.....	325
CONTRIBUIÇÃO DO ESTUDO SOBRE REPROVAÇÃO NAS ESCOLAS MUNICIPAIS NO ANO DE 2018, PARA A FORMAÇÃO DO PROFISSIONAL DE PEDAGOGIA.....	329
QUAIS ESTÍMULOS PARA O DESENVOLVIMENTO DA CRIANÇA NA PRIMEIRA INFÂNCIA?.....	333
TERCEIRIZAÇÃO DA EDUCAÇÃO INFANTIL.....	338
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO A CONTRIBUIÇÃO DA PEDAGOGIA NO ESTUDO SO-	

BRE A CONTAÇÃO DE HISTÓRIAS NA PRÉ-ESCOLA E SUA RELAÇÃO COM O APRENDIZADO NO PRIMEIRO ANO.....	343
BNCC PERSPECTIVAS DE MUDANÇAS NAS SALAS DE AULAS.....	347
A TERCEIRIZAÇÃO DA EDUCAÇÃO INFANTIL.....	351
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO CONTRIBUIÇÃO DE PEDAGOGIA NO ENSINO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E DA COMUNICAÇÃO NA EDUCAÇÃO INFANTIL.....	359
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO PORQUE É IMPORTANTE TRABALHAR A PSICOMOTRICIDADE NA EDUCAÇÃO INFANTIL .....	363
<b>● PROJETOS INTEGRADORES</b>	
AVALIAÇÃO ANTROPOMÉTRICA E PERFIL NUTRICIONAL DE PRÉ-ESCOLARES DA EMEB HENRIQUE JÚLIO BERGER .....	370
PERCEPÇÃO DOS PAIS DE ALUNOS COM DEFICIÊNCIA SOBRE AS AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR E PRÁTICAS ESPORTIVAS PARA O DESENVOLVIMENTO DE SEUS FILHOS.....	375
DESENVOLVIMENTO NEURAL NA PRIMEIRA INFÂNCIA E A INFLUÊNCIA DAS TICS.....	379
USO DE TICs NA PRIMEIRA INFÂNCIA: RESTRINGIR OU LIBERAR?.....	384
INFLUÊNCIAS DA MOTIVAÇÃO NA APRENDIZAGEM ESCOLAR .....	389
COMPOSIÇÃO FITOQUÍMICA DA PLANTA ALIMENTÍCIA NÃO CONVENCIONAL (PANC) ORA-PRO-NÓBIS.....	393
DESENVOLVIMENTO FARMACOTÉCNICO E AVALIAÇÃO DOS PARÂMETROS FÍSICO-QUÍMICOS DE UMA FORMULAÇÃO CONTENDO SYMPHYTUM OFFICINALE L. ....	398
MOTIVAÇÕES NA ESCOLHA DO DESTINO TURÍSTICO: HÁ DIFERENÇAS ENTRE O PÚBLICO LGBTQ E HETEROSSEXUAL?.....	405
AS DIFICULDADES DE ACESSO AO CRÉDITO DA POPULAÇÃO DE BAIXA RENDA .....	410
PROJETO INTEGRADOR ESTRUTURA PARA PLANTIO FEITA DE BAMBU .....	416
SABONETE ARTESANAL EMBALADO EM PAPEL SEMENTE .....	421
PROTÓTIPO: CONTROLADOR FIXO PARA PROJETORES MULTIMÍDIA.....	426
PROJETO INTEGRADOR: PROTÓTIPO DE UMA BEBIDA DESTILADA ARTESANAL .....	431
ANÁLISE DA GERAÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS NO BLOCO D E REITORIA DA UNIVERSIDADE ALTO VALE DO RIO DO PEIXE DO MUNICÍPIO DE CAÇADOR/SC .....	436

PROJETO INTEGRADOR: POSSIBILIDADES DE ATUAÇÃO DOS ACADÊMICOS DE SERVIÇO SOCIAL DESENVOLVENDO ATIVIDADES QUE ENFATIZEM A INCLUSÃO SOCIAL DA PESSOA COM DEFICIÊNCIA .....	440
OS DESAFIOS DOS ASSISTENTES SOCIAIS PARA EFETIVAÇÃO DA POLÍTICA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL .....	445
IPVA .....	450
PROJETO INTEGRADOR IMPOSTO TERRITORIAL RURAL - ITR .....	454
IMPOSTO DE IMPORTAÇÃO .....	458
GESTÃO DE CARREIRA DE ESTUDANTES DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS .....	463
RELATO DE EXPERIÊNCIA: OS DESAFIOS DE UM PROFISSIONAL DE GESTÃO FINANCEIRA NA ATUALIDADE.....	468
RELATO DE EXPERIÊNCIA: AS NOVAS COMPETÊNCIAS DOS PROFISSIONAIS DA CONTABILIDADE .....	472
VIOLAÇÃO DOS DIREITOS HUMANOS NOS CRIMES DE VIOLÊNCIA DOMÉSTICA.....	477
SUPRALEGALIDADE DOS TRATADOS INTERNACIONAIS DE DIREITOS HUMANOS .....	480
FORMAS DE RESOLUÇÃO DE CONFLITOS NA ESFERA RECURSAL E O ACESSO À JUSTIÇA .....	485
A EXECUÇÃO PENAL E O PRINCÍPIO DA DIGNIDADE DA PESSOA HUMANA .....	490
EMENDAS CONSTITUCIONAIS: ANÁLISE E COMENTÁRIOS.....	495
A PROTEÇÃO DOS DIREITOS HUMANOS NO AMBIENTE DIGITAL.....	500
MOR - MAPEAMENTO OBJETO-RELACIONAL .....	504
PRÉ PROJETO DA EXTENSÃO.....	509
UTILIZAÇÃO DE PROCESSAMENTO DE IMAGENS PARA MAPEAMENTO DE CAMPOS EM DOCUMENTOS .....	513
APLICAÇÃO PARA COMUNICAÇÃO DE FALHAS EM REDES DE TELECOMUNICAÇÕES .....	514
UTILIZAÇÃO DE MODELO ANATÔMICO PARA ESTUDO DE MAMÍFEROS EM AULAS DE CIÊNCIAS COMO MATERIAL SUBSTITUTIVO À DISSECAÇÃO DE ANIMAIS .....	529
AS SIMBOLOGIAS E METÁFORAS NO TEXTO LITERÁRIO: AS MÚLTIPLAS INTERPRETAÇÕES POSSÍVEIS EM NARRATIVAS DO INGLÊS, DO PORTUGUÊS E DO ESPANHOL.....	534
PROTÓTIPO PARA SIMULAÇÃO E COMPROVAÇÃO DO EFEITO HALL .....	539

PROJETO DE UM SISTEMA DE GERAÇÃO DE EMERGÊNCIA PARA USINAS HIDRELÉTRICAS ..	544
ESTUFA PARA PRODUTOS HORTIFRUTI COM INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL.....	549
INTERFERÊNCIA DE QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL NA APLICAÇÃO DE SOLDA.....	554
PRENSA HIDRÁULICA DE RESÍDUOS II .....	560
HIGIENIZAÇÃO CORRETA DAS MÃOS E INFECÇÕES ALIMENTARES: SALMONELLA.....	566
AVALIAÇÃO DAS INTERNAÇÕES POR GRUPO DE CONDIÇÕES SENSÍVEIS À ATENÇÃO PRIMÁ- RIA (ICSAP) E TEMPO DE INTERNAÇÃO NO MUNICÍPIO DE CAÇADOR-SC - 2018.....	570
PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO SITUACIONAL NA ESTRATÉGIA DE SAUDE DA FAMÍLIA.....	577
RELATO DE EXPERIÊNCIA: A PERCEPÇÃO DO PLANEJAMENTO FAMILIAR EM UMA POPULA- ÇÃO ESTRANGEIRA E SEU IMPACTO SOCIAL .....	581
LEVANTAMENTO PLANIMÉTRICO E ELABORAÇÃO DA PLANTA TOPOGRÁFICA COM SOFTWA- RE AUTOCAD .....	586
AVALIAÇÃO DAS CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DO SOLO NO LOTEAMENTO VALE DAS ARAUCÁ- RIAS EM CAÇADOR-SC, BRASIL .....	590
DIMENSIONAMENTO DE UM GALPÃO PARA ATIVIDADES ACADÊMICAS NO HORTO FLORES- TAL .....	595
PROJETO DE BARRACÃO PARA USO DO HORTO FLORESTAL DO MUNICÍPIO DE CAÇADOR .....	598
PROJETO INTEGRADOR ESTUDO DA REOLOGIA EM VEÍCULOS COSMÉTICOS.....	602
RADIOFREQUÊNCIA E ESFOLIANTE NATURAL DE CAFÉ APLICADOS NA FLACIDEZ PÓS-PARTO.....	607
PACIENTE SIMULADO ATENDIDO POR PROCEDIMENTOS DE PRIMEIROS SOCORROS E TRATA- DO COM TÉCNICAS ALTERNATIVAS ALIADAS À ESTÉTICA.....	612
REABILITAÇÃO EM LESÃO MENISCO MEDIAL E PÓS CIRÚRGICO DE LIGAMENTO CRUZADO ANTERIOR : relato de caso .....	616
REABILITAÇÃO DE PÓS-OPERATÓRIO DE FRATURA DE PUNHO : relato de caso.....	620
REABILITAÇÃO DE EPICONDILITE LATERAL , SÍNDROME DO TÚNEL DO CARPO E CUBITAL: Relato de caso.....	624
PROJETO INTEGRADOR UMA LEITURA DE EQUIPAMENTO HOSPITALAR.....	629

GREEN SPACE .....	634
CONCRETO ARMADO - SEUS IMPACTOS SOBRE O MEIO AMBIENTE.....	639
DECOMPOSIÇÃO DE RESÍDUOS VEGETAIS EM SISTEMA DE CULTIVO CONVENCIONAL COM A APLICAÇÃO DE NITROGÊNIO.....	644
TAXA DE INFILTRAÇÃO PELO MÉTODO DO INFILTRÔMETRO DE ANÉIS CONCÊNTRICOS EM DIFERENTES MANEJOS DE SOLO .....	649
PROPRIEDADE DE PRODUÇÃO VEGETAL E ANIMAL AUTOSSUSTENTÁVEL.....	654
PRODUÇÃO INTEGRADA DE VITIVINICULTURA COM GADO DE LEITE.....	659
A IMPORTÂNCIA DA INTERDISCIPLINARIDADE NO DESENVOLVIMENTO COGNITIVO DA CRIANÇA.....	664
ESTUDO DA BNCC E SUA APLICABILIDADE NA REALIDADE DAS ESCOLAS DA REGIÃO .....	670
● <b>PRÁTICAS DE ESTÁGIO</b>	
INTEGRAÇÃO E REINTEGRAÇÃO NO HOSPITAL MAICÉ: UMA PRÁTICA DE ESTÁGIO EM PSICOLOGIA ORGANIZACIONAL .....	675
CASO CLÍNICO INFANTIL: UMA PRÁTICA DE ESTÁGIO EM PSICOLOGIA CLÍNICA.....	680
RELATO DE EXPERIÊNCIA DO ESTÁGIO FINAL REALIZADO NA FARMÁCIA BÁSICA DO MUNICÍPIO DE SANTA CECÍLIA/ SC .....	683
A ATUAÇÃO DO ACADÊMICO DE SERVIÇO SOCIAL NA ASSOCIAÇÃO DE PAIS E AMIGOS DOS EXCEPCIONAIS APAE ESCOLA ESPECIAL “RAIO DE LUZ” .....	687
ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO .....	692
RELATO DE ESTÁGIO DE DOCENCIA NO ENSINO FUNDAMENTAL II: ENSINO DE CIÊNCIAS EM UMA ESCOLA DO MUNICÍPIO DE MONTE CARLO/SC .....	698
RELATO DE ESTÁGIO DE DOCENCIA NO ENSINO FUNDAMENTAL II: ENSINO DE CIÊNCIAS NA ESCOLA 30 DE OUTUBRO, LEBON RÉGIS - SC .....	701
ESTÁGIO SUPERVISIONADO DE LÍNGUA ESPANHOLA.....	706
ESTÁGIO SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO NA ÁREA DE ENGENHARIA ELÉTRICA.....	711
ESTÁGIO NA EMPRESA GUARARAPES .....	715
A IMPORTÂNCIA PRÁTICA NO ENSINO E APRENDIZAGEM NA FISIOTERAPIA AQUÁTICA - ESTÁ-	

GIO SUPERVISIONADO.....	720
MANEJO DE IRRIGAÇÃO POR TENSIMETRIA E FERTIRRIGAÇÃO POR ASPERSÃO EM CEBOLA NO SISTEMA DE SEMEADURA DIRETA.....	725
CARREGADOR FLORESTAL E HARVESTER.....	730
ATIVIDADES DE PESQUISA NA EPAGRI COM A CULTURA DO ALHO E CEBOLA PROPRIEDADE DE PRODUÇÃO VEGETAL E ANIMAL AUTOSSUSTENTÁVEL.....	735
PAPEL DO EXTENSIONISTA NO SISTEMA DE INTEGRAÇÃO AVÍCOLA.....	740
TECNOLOGIAS NA ÁREA FLORESTAL.....	745
ESTUDO SOBRE ESTÁGIO V EM GESTÃO ESCOLAR CONTRIBUINDO PARA A FORMAÇÃO ACADÊMICA.....	750
A PERCEPÇÃO DE UMA GESTÃO ESCOLAR DEMOCRÁTICA E PARTICIPATIVA A PARTIR DO ESTÁGIO EM GESTÃO ESCOLAR.....	753
A CONTRIBUIÇÃO DO ESTÁGIO DE GESTÃO ESCOLAR, NA FORMAÇÃO COMO PEDAGOGA.....	757
A IMPORTÂNCIA DE UMA GESTÃO ESCOLAR DEMOCRÁTICA E PARTICIPATIVA A PARTIR DO ESTÁGIO EM GESTÃO ESCOLAR.....	765
GESTÃO ESCOLAR DEMOCRÁTICA - COMO SE FAZ?.....	770
ESTÁGIO DE GESTÃO ESCOLAR A GESTÃO ESCOLAR NA EDUCAÇÃO BÁSICA PÚBLICA.....	777
 <b>CAMPUS DE FRAIBURGO</b>	
<b>• TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO - TCC</b>	
HABILIDADES EXIGIDAS PARA PROFISSIONAIS DE ADMINISTRAÇÃO.....	783
ANÁLISE DE PRÁTICAS DE INBOUND MARKETING: UM ESTUDO DE CASO.....	789
VIABILIDADE FINANCEIRA DE UMA PROPRIEDADE PRODUTORA DE LEITE.....	795
CONTABILIDADE GERENCIAL EM UMA MICROEMPRESA NA CIDADE DE FRAIBURGO-SC.....	800
 <b>• PROJETOS INTEGRADORES</b>	
DIREITO À VIDA NO ÂMBITO CONSTITUCIONAL.....	805



ANÁLISE DA GESTÃO LOGÍSTICA EM UMA EMPRESA DO RAMO VAREJISTA MOVEIS E ELETRO- DOMESTICOS DE FRAIBURGO-SC .....	810
EDUCAÇÃO FINANCEIRA FAMILIAR.....	813
RELATO DE EXPERIÊNCIA: A CARREIRA DE UM CONTADOR .....	817
A UTILIZAÇÃO DE PLANTAS INIBIDORAS DA TIROSINASE PARA O TRATAMENTO DE HIPER- CROMIAS .....	819
OS BENEFÍCIOS DA MASSAGEM MODELADORA MANUAL E A ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL NO TRATAMENTO DA LIPODISTROFIA GINÓIDE .....	824
A IMPORTÂNCIA DA FOTOPROTEÇÃO NA PREVENÇÃO DAS MANCHAS SENIS.....	829
EMPRESA DE GARDANAPOS E PAPEL HIGIÊNICO .....	834



# RELATOS TÉCNICOS

*Campus Caçador*

## ATENÇÃO FARMACÊUTICA E REDUÇÃO DE DANOS NO CENTRO DE ATENÇÃO PSICOSSOCIAL (CAPS II E AD) EM CAÇADOR/SC: RELATO DE EXPERIÊNCIA

Eduardo Sttocco da Silva, eduardosttocco@hotmail.com  
Vilmair Zancanaro, vilmair@uniarp.edu.br

### RESUMO

Os Centros de Atenção Psicossocial (CAPS) foram criados como serviços regionalizados, integrando a rede de atenção à Saúde Mental e proporcionando o atendimento de particularidades locais. Atenção Farmacêutica tem como finalidade reduzir os custos com a assistência médica e garantir maior segurança aos usuários de medicamentos. As ações de redução de danos são um conjunto de práticas do campo da Saúde e dos Direitos Humanos, na busca de minimizar danos de natureza biopsicossocial decorrentes do uso de substâncias psicoativas. Objetivou-se neste trabalho realizar atenção farmacêutica e redução de danos no Centro de Atenção Psicossocial (CAPS II e AD) em Caçador/SC. A metodologia consistiu em dinâmicas que estimulassem os usuários a organizar os horários de administrar os medicamentos, analisar a “farmácia caseira”, atividade de laborterapia e aumento da ingestão hídrica. Nesse sentido, foi possível trabalhar as questões de atenção farmacêutica e redução de danos. Durante os oito meses de trabalho, foi possível perceber o interesse e participação dos usuários e também o quanto as dúvidas estão presentes nas suas vidas e que realmente não se tem meios eficazes para saná-las e após o trabalho aumentando a adesão terapêutica dos mesmos. De modo geral, a contribuição deste projeto com a estrutura de crescimento dos usuários se mostrou de grande valia, pois o CAPS não possuía esse serviço de Atenção Farmacêutica e Redução de Danos.

**Palavras-chaves:** Centros de Atenção Psicossocial. Atenção Farmacêutica. Redução de Danos

### 1 INTRODUÇÃO

Os Centros de Atenção Psicossocial (CAPS) foram criados como serviços regionalizados, integrando a rede de atenção à Saúde Mental e proporcionando o atendimento de particularidades locais. Considerados dispositivos estratégicos na desinstitucionalização de portadores de transtornos mentais, os CAPS estão fundamentados na noção de apoio matricial e possuem políticas públicas convergentes com a Atenção Básica (BRASIL, 2015; ZANELLA; AGUIAR; STORPIRTIS, 2015; SILVA; LIMA, 2017).

A Atenção Farmacêutica (AF) tem como finalidade reduzir os custos com a assistência médica e garantir maior segurança aos usuários de medicamentos. É uma atividade específica do farmacêutico no cuidado do paciente ou usuário de medicamento (CARVALHO; SENA, 2017). Quando bem utilizado, o medicamento é o recurso terapêutico com maior custo-efetividade. Seu uso inadequado, no entanto, é um importante problema de saúde pública mundial, com grandes consequências econômicas (FERRAZZA et al., 2010; KANTORSKI et al., 2013).

As ações de redução de danos são um conjunto de práticas e de ações do campo da Saúde e dos Direitos Humanos. São realizadas de maneira articulada inter e intrassetorialmente, que busca minimizar danos de natureza biopsicossocial decorrentes do uso de substâncias psicoativas, ampliarem o cuidado e o acesso aos diversos pontos de atenção, incluídos aqueles que não tem relação com o sistema de saúde (BRASIL, 2015).

## **2 OBJETIVO GERAL**

Esse projeto em parceria com a Universidade Alto Vale do Rio do Peixe, teve o objetivo de realizar atenção farmacêutica e redução de danos no centro de atenção psicossocial (CAPS II e AD) em Caçador/SC.

## **3 REVISÃO DA LITERATURA**

### **3.1 ATUAÇÃO DO FARMACÊUTICO NA SAÚDE MENTAL**

No âmbito da saúde mental, há um vasto campo de atuação para o Farmacêutico, uma vez que se trata de medicamentos de uso contínuo e que apresentam vários efeitos adversos que, se o paciente não tiver compreensão e orientação, resulta em falta de adesão ao tratamento (BRASIL, 2013).

Atenção Farmacêutica, envolve o processo pelo qual o farmacêutico coopera com outros profissionais e com o paciente (WANG; DOPHEIDE; GREGERSON, 2011; RUBIO-VALERA; CHEN; O'REILLY, 2014). Além de representar uma alternativa à superação de problemas frequentes dos usuários da Saúde Mental, como a melhoria na adesão ao tratamento farmacológico. A não adesão pode impactar no aumento da frequência e da intensidade das crises, o número de hospitalizações/reinternações e onerar o sistema de saúde. Além disso, a não adesão está relacionada ao aumento da procura por atendimento nos serviços de emergência, ao aumento das taxas de suicídio, à piora do prognóstico e ao comprometimento da qualidade de vida dos portadores de transtorno mental (SILVA et al., 2012).

### **3.2 CUIDADOS COM A “FARMÁCIA CASEIRA”**

A intoxicação exógena está relacionada à ingestão acidental, proposital ou dosagem exagerada de substância tóxica em grande quantidade. Dentre as classes de agentes tóxicos, o medicamento é considerado um dos elementos de causa mais frequente de intoxicação e de atendimento mais delicado devido à variedade de composições. Além disso, é considerado um problema de saúde pública (CHAVES et al., 2017).

Em países europeus, uma realidade não muito diferente do Brasil, cerca de 80% das intoxicações medicamentosas foi em função de tentativas de suicídio e destas, 68% envolviam psicofármacos. O Brasil é considerado um dos maiores consumidores de medicamentos no mundo (SANTOS, 2012; SANTOS, 2013; CHAVES et al., 2017). O profissional da saúde apresenta a capacidade de conscientização da população, focando na promoção e recuperação da saúde através da notificação de casos e orientações quanto ao uso racional (CELLA; ALMEIDA, 2012; CHAVES et al., 2017),

### 3.3 REDUÇÃO DE DANOS

Estratégia que tem como objetivo reduzir os danos causados pelo consumo de drogas lícitas ou ilícitas. Aplica-se aos indivíduos que, não podendo ou não querendo se abster, adotam comportamentos de risco. Esses riscos podem ser ligados ao uso de drogas, como, por exemplo, o compartilhamento de seringas e agulhas para o uso injetável ou de canudos e cachimbos para consumo do *crack*, práticas sexuais de risco para IST/Aids e Hepatites, condução de veículos em estado de intoxicação ou embriaguez, injeção de silicone líquido e anabolizantes, entre outros (SANTA CATARINA, 2009).

De acordo com a Portaria MS/SAS nº 854, de 22 de agosto de 2012 (BRASIL, 2012a), poderá compor, de diferentes formas, os Projetos Terapêuticos Singulares (PTS), de acordo com as necessidades de usuários e de familiares, entre as estratégias traçadas: atendimento em grupos, tais como psicoterapia, grupo operativo, atividades de suporte social, grupos de redução de danos (BRASIL, 2015).

As práticas de saúde, em qualquer nível de ocorrência, devem levar em conta o acolher, sem julgamento, o que em cada situação, com cada usuário, é possível, o que é necessário, o que está sendo demandado, o que pode ser ofertado, o que deve ser feito, sempre estimulando a sua participação e o seu engajamento. A redução de danos se oferece como um método e, portanto, não excludente de outros. O método está vinculado à direção do tratamento e, aqui, tratar significa aumentar o grau de liberdade, de corresponsabilidade, daquele que está se tratando. Implica, por outro lado, em vínculo com os profissionais, que também passam a ser corresponsáveis pelos caminhos a serem construídos (TEDESCO, 2012).

### 3.4 ATIVIDADES DE LABORTERAPIA

O uso terapêutico da ocupação constitui-se, portanto, como uma terapêutica, a laborterapia supostamente capaz de fazer o alienado mental voltar à racionalidade, por restabelecer-lhe hábitos saudáveis e reorganizar seu comportamento. Assim, a doença que causava contradições da razão e atitudes antissociais poderia ser combatida pela ocupação, pelo trabalho (SHIMOGUIRI; ROSA, 2017). Em si mesmo o trabalho possui uma força de coação superior a todas as formas de coerção física, uma vez que a regularidade das horas, as exigências da atenção e a obrigação de chegar a um resultado o engajam em um sistema de responsabilidade (FOUCAULT, 2003).

### 3.5 IDENTIFICAÇÃO DA SITUAÇÃO PROBLEMA E A INTERVENÇÃO

O Centro de Atenção Psicossocial está voltado a tratar de pessoas com transtornos e seus familiares. A equipe desenvolve atividades gerais em diversas modalidades. Presta atendimento individual (medicamentoso, psicoterapia e orientações) e grupal (psicoterapia, grupo operativo, arteterapia, entre outras). Atualmente o CAPS II/AD não conta com Farmacêutico na sua equipe de trabalho o que leva a uma falta de orientação em relação aos medicamentos utilizados pelos pacientes.

Com isso pode-se questionar: os usuários estão sendo orientados quanto aos seus medicamentos? Estão fazendo parte de forma ativa de seu tratamento? Se automedicam? Sabem as doses e horários corretos de tomar os medicamentos? Por

quanto tempo deverão fazer uso do medicamento, ou ainda, alimento ou outro medicamento podem interferir no tratamento?

### 3.5.1 DAS ATIVIDADES REALIZADAS

Na primeira etapa, de Atenção Farmacêutica, foi confeccionado tabelas posológicas para organizar os horários de administração das medicações, a qual pode ser levada para seus familiares, facilitando o entendimento e aumentando a adesão. Esclareceu-se as dúvidas a respeito da medicação utilizada pelos pacientes com o alcoolismo e a dependência de drogas e promovendo o uso seguro dos medicamentos. Foi também realizada a marcação, nos prontuários, dos valores pressóricos e glicêmicos a fim de acompanhamento.

Outro ponto que foi analisado foi a “Farmácia caseira” dos usuários, o qual foi solicitado que os mesmos levassem ao CAPS todos os medicamentos que possuíam em casa. Foi realizada um rastreio, com intuito de prevenir que os pacientes utilizassem medicamentos que possuem em casa, ou que não estejam em condições de uso como medicamentos vencidos, ou sem indicação terapêutica, medicamentos que, por má conservação estejam com suas propriedades físico-químicas alteradas. Assim, o objetivo foi prevenir a automedicação e a redução de danos.

A segunda etapa constitui-se na redução de danos: nessa etapa foram desenvolvidas atividades de laborterapia com a implantação de uma horta orgânica na própria instituição, com um espaço reservado para essa atividade. Os usuários do CAPS e o bolsista fizeram a plantação e cuidaram das plantas com o propósito de utilizar essas plantas como terapia ocupacional e encontrando a melhor maneira da manutenção da horta.

A terceira etapa, constitui-se na implantação de uso de garrafas de águas próprias/individuais e identificadas para aumento de ingestão hídrica, e redução de uso de copos descartáveis. Entre outras orientações a serem passadas para os usuários quanto à redução de danos causada pelos medicamentos do tipo: “beber água junto ao consumo de bebida alcoólica, para redução dos efeitos do álcool no organismo” também “cuidado com horários e interações medicamento-medicamento medicamento-alimento”.

Nesse sentido, foi possível trabalhar a terapia ocupacional e o cuidado com a saúde, através do cuidado com os medicamentos, de cada usuário uma vez que as etapas não foram realizadas separadamente ou em períodos diferentes e sim simultaneamente tornando o usuário mais ativo quanto ao seu tratamento.

## 4 METODOLOGIA

Levantamento de dados através de pesquisa bibliográfica em livros e artigos indexados nas principais bases de dados eletrônicos: Google Acadêmico (Google), *National Library of Medicine* (Mediline, USA), *Scientific Electronic Library Online* (Scielo), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (*Lilacs*), publicados em língua inglesa, portuguesa ou espanhola dos últimos 5 anos.

Esse trabalho foi realizado durante o ano de 2019 no Centro de Atenção Psicossocial (CAPS II e AD) em Caçador/SC com a equipe composta pelo acadêmico bolsista e professora orientadora. As atividades foram realizadas com usuários de ambos os gêneros, com faixa etária entre 18 a 70 anos que frequentam os grupos de apoio. O número de pessoas que foram beneficiados pelo projeto foi de aproximadamente 40 usuários.

## 5 RESULTADOS E CONCLUSÕES

Durante os oito meses de trabalho com esse projeto, foi possível perceber o interesse e participação dos usuários com o mesmo e também o quanto as dúvidas estão presentes nas suas vidas e que realmente não se tem meios eficazes para saná-las e após o trabalho aumentando a adesão terapêutica dos mesmos. De modo geral, a contribuição deste projeto com a estrutura de crescimento dos usuários se mostrou de grande valia, pois o CAPS não possuía esse serviço de Atenção Farmacêutica e Redução de Danos.

Um das vantagens da implantação desses programas foi a organização dos medicamentos e horários e melhorar, assim, a eficácia terapêutica, prevenindo problemas com medicamentos como ineficácia quanto à posologia, intoxicações, reações adversas graves e interações medicamentosas clinicamente relevantes, através de ações simples e gratuitas implantadas, bem como a atividade de laborterapia como a horta orgânica.

## 6 LIMITAÇÕES

As limitações se resumem a falta de interesse dos usuários e da instituição.

## 7 RECOMENDAÇÕES DE ESTUDO

Recomendado a continuidade de projetos semelhantes de extensão universitária em instituições carentes de atenção farmacêutica e de redução de danos.

## 8 INSTITUIÇÃO FINANCIADORA E AGRADECIMENTOS

Universidade do Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP) através do Programa de Apoio a Extensão e Cultura. Os agradecimentos à UNIARP pelo incentivo a projetos de extensão como o do PAEC, também ao CAPS II e ad pela disponibilidade de campo de extensão, aos usuários e a toda a equipe que apoiou.

## 9 REFERÊNCIAS

BRASIL. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica, Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Saúde mental, cadernos de atenção básica**. Ministério da Saúde, Brasília. p.19-25, 2013.

BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Centros de Atenção Psicossocial e Unidades de Acolhimento como lugares da atenção psicossocial nos territórios: orientações para elaboração de projetos de construção, reforma e ampliação de CAPS e de UA** / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde Departamento de Atenção Especializada e Temática. – Brasília: Ministério da Saúde, 2015.

CARVALHO, JS; SENA, C.F.A. Problemas relacionados à manutenção do tratamento medicamentoso em pacientes idosos e as contribuições da atenção farmacêutica. **Revista brasileira de ciências da vida**, v. 5, n. 1, 2017.

CHAVES, LHS. et al. Intoxicação exógena por medicamentos: aspectos epidemiológicos dos casos notificados entre 2011 e 2015 no Maranhão. **Revista Ciência & Saberes-Facema**, v. 3, n. 2, p. 477-482, 2017.

CELLA, E; ALMEIDA, RB de. Automedicação: enfoque pediátrico. **Revista de Saúde Pública de Santa Catarina**, v. 5, n. 1, p. 72-86, 2012.

FOUCAULT, M. A história da loucura na idade clássica. **São Paulo: Perspectiva**; 2003.

KANTORSKI, L.P. et al. Descrição de oferta e consumo dos psicofármacos em Centros de Atenção Psicossocial na Região Sul brasileira. **Revista da Escola de Enfermagem**, v. 45, n. 6, p. 1481-1487, 2011.

RUBIO-VALERA, M; CHEN, TF; O'REILLY, CL. New roles for pharmacists in community mental health care: a narrative review. **Int J Environ Res Public Health**. 11(10):10967-10990, 2014.

SANTA CATARINA, SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE. Diretoria Vigilância Epidemiológica. **ABC Redução de Danos** – Florianópolis, 2009.

SANTOS, J. Consumo excessivo de medicamentos, um problema de saúde pública. **RET-SUS**. n.55: 6-9, 2012.

SANTOS, LLF; LOVISI, GM; SANTOS, JFC; LIMA, LA. Suicídios e tentativas de suicídios por intoxicação exógena no Rio de Janeiro. **Rev Bras Epidemiol**. 16(2): 376-87, 2013.

SILVA, SN; LIMA, MG. Assistência Farmacêutica na Saúde Mental: um diagnóstico dos Centros de Atenção Psicossocial. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 22, p. 2025-2036, 2017.

SILVA, TFC et al. Adesão ao tratamento medicamentoso em pacientes do espectro esquizofrênico: uma revisão sistemática da literatura. **J Bras Psiquiatr**. 61(4):242-51, 2012.

SHIMOGUIRI, AFDT; ROSA, AC. Do tratamento moral à atenção psicossocial: a terapia ocupacional a partir da reforma psiquiátrica brasileira. **Interface**. 21(63):845-56, 2017.

TEDESCO, SH. Pensando a ética da clínica das drogas: Linguagem, subjetivação e a experiência das drogas. **Tese (Doutorado)**, Departamento de Psicologia, Universidade Federal Fluminense. 2012.

WANG, I; DOPHEIDE, JA; GREGERSON P. Role of a Psychiatric Pharmacist in a Los Angeles "Skid-Row" safety-net clinic. **J Urban Health**. 88(4):718-723, 2011.

ZANELLA, CG; AGUIAR, PM; STORPIRTIS, S. Atuação do farmacêutico na dispensação de medicamentos em Centros de Atenção Psicossocial Adulto no Município de São Paulo, SP. **Cien Saude Colet**. 20(2):325-332, 2015.

## DESENVOLVIMENTO DE ATIVIDADES UTILIZANDO LEGO COM ALUNOS DO ENSINO FUNDAMENTAL DA ESCOLA DE EDUCAÇÃO BÁSICA DANTE MOSCONI

Henrique Vorel, henrique.vorel@hotmail.com  
Mayne Francieli Gonçalves, mayne@uniarp.edu.br

### Resumo

Este projeto de extensão teve como objetivo desenvolver atividades utilizando lego com alunos do ensino fundamental da Escola de Educação Básica Dante Mosconi. Sua aplicação foi realizada todas as quintas-feiras com um grupo de seis alunos entre 12 e 14 anos escolhidos pela direção do colégio. As atividades contribuíram no desenvolvimento de raciocínio lógico e trabalho em equipe. Durante o período de atividade prática os alunos montaram os kits de 6º, 7º e 9º ano, sempre realizando atividades em trios ou duplas. Os alunos demonstravam interesse e desenvolviam as atividades com alegria e entusiasmo.

**Palavras-chaves:** Lego, raciocínio lógico, metodologia ativa.

### 1 Introdução

No século XXI a demanda pela utilização de recursos que proporcionem desenvolvimento de raciocínio lógico e resolução de problemas vem aumentando. Os avanços tecnológicos exigem que as pessoas desenvolvam criatividade e que despertem e ampliem suas capacidades empreendedoras. Neste contexto, o Lego passa a ser visto não só como um brinquedo, mas também como uma ferramenta que contribui significativamente para o desenvolvimento das habilidades citadas.

A utilização de Lego na educação básica proporciona aos alunos a melhoria em suas habilidades de colaboração, comunicação, criatividade, raciocínio lógico e na resolução de problemas. Por meio destas atividades, as crianças são estimuladas a desenvolverem a criatividade e dão vida às ideias (CARON, 2017, WEB).

O uso de Lego com crianças pode ajudar a explicar conceitos de maneira divertida, o que proporciona uma aprendizagem leve e mais fácil. O Lego pode ser utilizado para trabalhar com contagens, com figuras geométricas, com construção de ambientes e inclusive como introdução a códigos. Sabe-se que em programação cada comando é fundamental para a execução correta da atividade desejada, desta forma, com o Lego é possível trabalhar habilidades de instruções claras e corretas, tais como, as crianças devem escrever ou falar comandos para que o colega construa os formatos de lego que elas têm em mente. Isso proporciona que seja trabalhado a necessidade de informar cada pequeno detalhe e a importância de saber ouvir e interpretar o que as outras pessoas estão informando. Esta habilidade é útil tanto para a computação quanto para situações do mundo real, considerando que muitos problemas na sociedade ocorrem por falta de informação ou por interpretações equivocadas (EDUQA-ME, 2019, WEB).

Na rede estadual de Santa Catarina, inúmeros colégios receberam kits de LEGO, porém em diversas instituições estes kits estão parados por falta de pessoas habilitadas e preparadas para trabalhar com Lego. Desta forma, este projeto de

produção e difusão tecnológica por meio do trabalho com LEGO, visa trabalhar com esses kits em parceria com um colégio da rede estadual.

Neste contexto de desenvolvimento tecnológico, surge o problema desta pesquisa, sendo: É possível por meio da Universidade proporcionar ao colégio Dante Mosconi a realização de atividades práticas com o uso de Lego?

## 2 Objetivos

Este projeto teve como objetivo geral realizar atividades práticas com alunos do ensino fundamental da Escola de Educação Básica Dante Mosconi utilizando os kits de Lego disponíveis na escola. Visando atender o objetivo geral, foram desenvolvidos os seguintes objetivos específicos:

- a) Identificar quais são as peças e componentes de kit Lego disponíveis;
- b) Preparar um plano de atividade a ser desenvolvido com os alunos;
- c) Executar o plano de atividades elaborado;
- d) Demonstrar aos alunos a importância do desenvolvimento da criatividade e raciocínio lógico no mundo tecnológico atual;
- e) Apresentar os resultados obtidos.

## 3 Revisão da literatura

Em 1932, na Dinamarca, nascia a LEGO, a partir da criação um pequeno negócio, com o objetivo de fazer brinquedos de madeira, que em um curto tempo passou a fabricar diversos tipos diferentes de brinquedos de madeira e de plástico, que no ano de 1934 foi batizada com o nome que é usado até hoje.

Em 1949, foi dado o nome de *Automatic binding brick*, que hoje conhecemos pelo nome de “lego”, que logo nos anos seguintes, lançou as peças de montar e desmontar com 28 kits e 8 veículos para um melhor proveito do brinquedo, com isso tudo, a empresa revolucionou a forma de brincar, pois por meio dos LEGOS poderia ser criado qualquer coisa, sem que fosse necessário muito conhecimento e manuais de utilização, atualmente os blocos fabricados ainda encaixam com os que eram utilizados naquela época (MAIA, 2010).

Três décadas depois, o grupo Lego adicionou atividades no ramo da educação em parceria com outras empresas, com isso, foi possível melhorar a capacidade de criar e de melhorar o raciocínio das crianças auxiliando em diversas visões da realidade. Depois de diversos estudos, o proprietário da empresa, de forma inovadora, trouxe para o mercado a utilização de jogos educativos, estimulando o trabalho em equipe, e quatro formas de pensar por meios dos jogos: contextualizar, construir, continuar e analisar.

As brincadeiras LEGO, visam a comunicação com seus públicos, influenciando na atenção e reação das pessoas. As pecinhas seguem padrões e esses padrões foram criados para chamar a atenção, despertar a curiosidade, e envolver o objeto e a criança. O grupo Lego tem como missão e visão, o desenvolvimento e inspiração das crianças. A cada brincadeira nova de montar e desmontar, com cores e novas formas, é influenciado o desenvolvimento físico e lógico das crianças (MAIA, 2010).

Existem diversos estudos que abordam a aplicação do LEGO como auxiliar na aprendizagem, seja ela de crianças, jovens, ou adultos, de forma pedagógica. No método criado pela Zoom, as formas de abordagem da aplicação das montagens de LEGOS se baseia em quatro fases: Contextualizar; Construir; Continuar; e analisar.

- Contextualizar: Onde o aluno se depara com uma situação, onde entra em contato com o tema que irá construir posteriormente.
- Construir: Nesse processo, aborda-se a construção física e mental, na qual onde se constrói os objetos físicos, se constrói também o conhecimento, nesse processo de construção deve-se negociar conflitos, ouvir diferentes ideias e opiniões, e estimular o uso de tecnologia de forma racional para obtenção de conhecimento.
- Continuar: Nessa fase do processo, os alunos precisam resolver uma situação-problema, motivando a aprendizagem de forma cíclica.
- Analisar: Analisar o que foi desenvolvido, experimentando e observando suas montagens desenvolvendo conexões entre os conhecimentos e as experiências vivenciadas (ZOOM; LEGO, 2013).

Por meio dessas quatro fases, o aluno consegue estimular sua capacidade cognitiva e desenvolver habilidades e competências.

Existem diversos modelos de KITS LEGOS, que variam de acordo com a idade e potencial de aprendizado a ser desenvolvido, modelos que vão desde a educação infantil até o ensino médio, e modelos específicos de liderança, aprendizagem e autodesenvolvimento.

A LEGO, em parceria com a Zoom editora educacional, criaram um modelo de educação tecnológica baseados na necessidade da sociedade e do mercado de trabalho, utilizando de teorias de aprendizagem como solução nos problemas de ensino. Essa teoria de aprendizagem, se baseia na iniciação tecnológica por meio de experiências de aprendizagem mediada, na qual os alunos aprendem a: desenvolver projetos (aprender fazendo); desenvolver as qualidades pessoais (aprender a ser); trabalhar em equipe (aprender a conviver); como agir diante de situações-problemas (aprender a pensar) (ZOOM; LEGO, 2013).

Esse desenvolvimento por meio do “aprender”, é conhecido como quatro pilares da educação, em obra de Jaques Delors, na qual ele estuda as necessidades pessoais e profissionais do século XXI. Além da teoria de Jaques Delors, outros estudos foram usados como base para a construção dessa metodologia criada pela Zoom, Jean Piaget explica como o aluno estimula a dúvida e o raciocínio por meio do construtivismo. Reuven Feuerstein explica sobre a experiência de aprendizagem mediada, na qual são utilizados estímulos externos que facilitem a aprendizagem. Seymour Papert, é responsável pelo que é conhecido como construcionismo, cujo a ideia mostra que há uma necessidade maior do que apenas “dar” conhecimento, são necessárias ferramentas para que esse conhecimento possa ser explorado, aplicando o conceito de aprender fazendo. Philippe Parrenoud, discorre sobre o desenvolvimento de competências, aonde analisa a necessidade de preparar os alunos para um ambiente pedagógico fora do âmbito escolar (ZOOM; LEGO, 2013).

O modelo de educação tecnológica criado com base nessas teorias, permite que os alunos desenvolvam capacidades e habilidades que vão além dos aspectos tecnológicos, onde não se trata apenas do processo de montagem dos LEGOS, mas em um processo no qual se tem um objetivo definido e delineado, por esse motivo, nessa metodologia, o que é avaliado, não é se foi conseguido ou não montar o objeto, mas sim o que ele aprendeu durante todo o processo de construção (ZOOM; LEGO, 2013).

## **4 Metodologia**

Para a realização deste projeto foi direcionado um período de tempo para a identificação dos componentes que compõe os kits disponíveis na escola e análise das atividades possíveis. Esse processo foi realizado por meio de estudo nos manuais dos kits e no estudo do funcionamento de cada um dos componentes. Sendo que foi identificado componentes como: motores, sensores de cor, sensor de presença, lâmpadas e bop de programação.

Após ser realizado o estudo do material disponível, foi necessário definir junto com a direção do colégio uma data para a execução do projeto juntamente com os alunos. Em conversa com a direção foi definido que a atividade com os alunos seria realizada no período vespertino todas as quintas-feiras, bem como, foi definido que a direção iria realizar a seleção dos alunos que iriam participar do projeto. A direção escolheu 06 alunos com idade entre 12 e 14 anos para participarem do projeto, sendo estes alunos do período matutino, portanto, poderiam executar o projeto no contra turno sem interferir nas atividades de aula.

Logo na sequência iniciou-se o desenvolvimento das atividades práticas com os alunos. Sendo realizado o processo de conceituação sobre o que é o lego e quais os benefícios que apresenta. Os alunos realizaram a montagem dos kits do 6º, 7º e 9º ano. Ao iniciar cada cartilha os alunos realizavam a leitura do passo a passo de montagem e logo na sequência começavam a interagir com os componentes, iniciando as montagens, sendo sempre acompanhados pelo tutor do projeto. Ainda como estímulo eram aplicadas premiações para a equipe que concluísse a montagem mais rápido e com bom desenvolvimento de trabalho em equipe, bem como era trabalhado o conceito de organização, sendo que ao encerrar as atividades deveria ser guardado os kits de maneira correta. A cada semana eram incrementadas as atividades, sendo montados diversos robôs com acionamento por controle remoto.

## **5 Resultados e conclusões**

O presente projeto consistiu no desenvolvimento de atividades práticas com alunos do ensino fundamental da Escola de Educação Básica Dante Mosconi utilizando os kits de Lego disponíveis na escola.

A Escola de Educação Básica Dante Mosconi realizou no dia 30 de agosto de 2019 uma feira do conhecimento, aonde os alunos apresentaram trabalhos e pesquisas na área da ciência. Nesse evento, duas alunas que estavam participando das atividades com Lego fizeram uma apresentação sobre as atividades desenvolvidas, descrevendo o conceito do Lego e suas aplicações. Essa pesquisa foi motivada pelas atividades desenvolvidas neste projeto. Além disso, foi realizado uma entrevista para a rádio falando deste projeto e da importância dessas atividades para desenvolver o raciocínio e principalmente despertar cada vez mais o interesse dos alunos pela ciência, pelo estudo e pelo desenvolvimento tecnológico.

O projeto teve resultados extremamente satisfatórios, pois foi perceptível o envolvimento dos alunos e satisfação dos mesmos em participarem. Deslocando-se toda a semana em horário do contra turno para participarem do projeto, tendo elevada frequência e participação ativa.

## **6 Instituições financiadoras**

A Uniarp por meio de editais proporciona o desenvolvimento de atividades de extensão beneficiando o acadêmico com uma bolsa de estudos. Desta forma, este

projeto foi financiado com subsídio da UNIARP, por meio do Programa de Apoio a Extensão e Cultura – PAEC.

## **7 Referências bibliográficas**

CARON, Aline. **Como usar LEGO Education nos planos de aula da sua escola.** 2017. Positivo Tecnologia Educacional. Disponível em: <https://www.positivoteceduc.com.br/blog-lego-education/como-usar-lego-education-nos-planos-de-aula/>>. Acessado em: 13/02/2019.

EDUQA-ME. **12 jeitos divertidos de usar lego em sala de aula.** 2019. Disponível em: <http://naescola.eduqa.me/atividades/12-jeitos-divertidos-de-usar-lego-em-sala-de-aula/>. Acessado em 13/02/2019.

MAIA, Alice Fernandes. **Brinquedos lego, comunicação visual e projetos sociais: o papel das relações públicas na formação de públicos.** Universidade Federal de Goiás, 2010.

ZOOM, Education for live; LEGO, Education. **Manual Didático-Pedagógico**, 2013.

## HORTA NA ESCOLA: PRÁTICAS SUSTENTÁVEIS DE PERMACULTURA

**Juliano Tasca Bisotto**

Universidade Alto Vale do Rio do Peixe – UNIARP. Caçador. Brasil.

**Roger Francisco Ferreira de Campos**

Universidade Alto Vale do Rio do Peixe – UNIARP. Caçador. Brasil.

### RESUMO

A prática de educação ambiental se torna um mecanismo importante para o desenvolvimento humano, porém devido aos fatores culturais e sociais muitas questões ambientais são deixadas de lado. Portanto, o trabalho tem por objetivo desenvolver uma horta escolar com os princípios de práticas sustentáveis de permacultura, buscando contemplar os meios de educação formal e informal na Escola de Educação Básica Dra. Nayá Gonzaga Sampaio do município de Caçador - Santa Catarina. O método de trabalho utilizado foi através do desenvolvimento de palestras aos alunos, sendo complementado com atividades práticas como: trabalhando com o solo, plantando verduras e legumes, reutilizando materiais, fazendo compostagem e produzindo tijolos ecológicos, como também foi desenvolvido uma horta escolar com práticas de permacultura. Com o desenvolvimento do trabalho foi possível avaliar e trabalhar várias temáticas envolvendo horta escolar, meio ambiente e sustentabilidade ambiental, onde foi averiguado com o estudo que implantar a educação ambiental no ambiente escolar promoveu aos alunos novas formas de conhecimento a fim de preservar os recursos naturais. Assim, concluímos que a educação ambiental empregada por meio da horta escolar é de suma importância na atribuição de conhecimentos complementares na vida estudantil dos alunos, valorizando o ambiente escolar além de produzir alimentos saudáveis e nutritivos.

**Palavras-Chave:** Horta Escolar. Sustentabilidade. Educação Ambiental.

### INTRODUÇÃO

A prática de permacultura auxilia o ser humano a viver em harmonia com o ambiente na busca de utilizar os recursos naturais de forma consciente e ensina como construir, plantar, criar, sobreviver de modo a evitar a degradação do meio ambiente, usando seus próprios recursos e tendo sempre em mente que aquela mesma terra, aquela mesma água e aquele mesmo ar serão importantes também no futuro, para que as próximas gerações continuem a desfrutar de uma vida saudável (MOLLISON, 1994).

Há uma carência na rede básica de ensino por não adotar disciplinas com o tema relacionado à educação ambiental de crianças e adolescentes, sendo que essa temática seria de grande valia para transmitir conhecimento aos alunos em valorizar os recursos naturais e o ambiente em que vivem (REINIAK; BALSIN; LIMA, 2018). O cultivo de hortas escolares pode ser um valioso instrumento educativo (SOUZA, 2018), onde o contato com a terra no preparo dos canteiros e a descoberta de inúmeras formas de vida que ali existem e convivem, o encanto com as sementes que brotam como mágica, a prática diária do cuidado – regar, transplantar, tirar matinhos, o exercício da paciência e perseverança até que a natureza nos brinde com a transformação de pequenas sementes em verduras e legumes viçosos e coloridos (OLIVEIRA; PEREIRA; PERERA-JÚNIOR, 2018).

Neste contexto, o trabalho tem por objetivo desenvolver atividades de educação que despertem o interesse dos alunos de 7º e 8º ano no cuidado com o meio ambiente, complementar a merenda escolar, proporcionar um laboratório ao ar livre além de aumentar os níveis de conhecimento dos alunos em diversas áreas do conhecimento, como também o presente trabalho deseja auxiliar na interação dos responsáveis dos alunos e comunidade com a horta escolar, aplicando técnicas sustentáveis de permacultura.

## **MATERIAIS E MÉTODOS**

O trabalho foi desenvolvido na Escola de Educação Básica Dra. Nayá Gonzaga Sampaio no município de Caçador, Santa Catarina, de acordo com a Figura 1. O período de realização das atividades foi durante um período de abril a novembro do ano de 2019, envolvendo turmas do 7º e 8º ano.

O estudo trabalha a educação ambiental de forma prática, transmitindo conhecimento aos alunos sobre o processo de cuidar do solo e preservar os recursos naturais. Como método de análise da percepção ambiental dos alunos foram realizadas palestras com o tema voltado a permacultura e sustentabilidade com ênfase na preservação do meio ambiente e dos recursos naturais.

Na sequência foram realizadas as atividades práticas como: produção de tijolos de adobe (tijolos ecológicos), tendo como matéria prima o barro da própria escola; construção de canteiros no solo para implementar a horta com o plantio de

legumes; compostagem e abordamos o tema da reciclagem e a reutilização de materiais, como garrafas PET; pneus; embalagens; galões e outros.

**Figura 1** - local do projeto de extensão



## RESULTADOS E DISCUSSÃO

A Figura 2., apresenta os trabalhos relacionados à práticas de permacultura desenvolvidos na Escola de Educação Básica Dra. Nayá Gonzaga Sampaio, envolvendo alunos, professores, diretores, merendeiras e serventes. A aplicação de uma horta escolar com práticas sustentáveis de permacultura permite aos alunos desbravar uma série de conhecimentos voltados aos cuidados do meio ambiente e dos recursos naturais, permitindo assim uma mudança de atitudes e hábitos, tendo em vista uma melhor consciência sobre a preservação do meio ambiente, além de proporcionar um aprendizado do uso sustentável do solo, onde os alimentos produzidos podem ser utilizados para complementar a merenda escolar.

Segundo Salgado (2011), descreve que práticas de permacultura implementadas no ambiente escolar é uma forma de interagir com a natureza envolvendo diversas áreas como biologia, saúde e meio ambiente, sendo que, para

a temática escolar proporciona um melhor aprimoramento na compreensão dos alunos sobre os recursos naturais que tem grande importância para a vida e que são atualmente tão degradados, principalmente quando a questão é de um solo fértil, capaz de suportar vida vegetal.

**Figura 2.** Atividades desenvolvidas com os alunos na escola: Aplicação de palestras (A); Aplicação de questionários (B); Produção de tijolos ecológicos (C e D); Plantio de mudas de legumes (E e F); Horta suspensa (G); colheita dos produtos da horta (H).



## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O trabalho desenvolveu um sistema de ensino diferenciado da grade curricular, pois se trata de um tema totalmente voltado à preservação do meio ambiente e dos recursos naturais e proporciona aos alunos adquirir conhecimento de forma prática, em que o processo de utilização da horta na escola do estudo é um meio sustentável de mostrar aos alunos que é possível produzir alimentos saudáveis e nutritivos sem causar danos ao meio ambiente e garantir qualidade de vida as pessoas.

## AGRADECIMENTOS

Agradecemos a Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP) pelo fornecimento da bolsa de extensão, por meio do Programa de Apoio a Extensão e Cultura – PAEC para o desenvolvimento do trabalho.

## REFERÊNCIAS

- MOLLISON, B.; SLAY, R.M. **Introdução à permacultura**. 2º ed. Tradução de André Luiz Jaeger Soares. Tyalgum, Austrália: Tagari Publications, 1994.
- REINIAK, J.L.; BALSIN, N.; LIMA, I.G. Representações sociais de professores de uma escola pública de ensino fundamental: objetivos para um projeto em educação ambiental, **Revista Brasileira de Educação Ambiental - REVBEA**, São Paulo, v.13, n.3, p.177-193, 2018.
- SALGADO, P.F.S.M **Permacultura no ensino de Biologia e Educação Ambiental**. 2011. 48f. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciado em Ciências Biológicas) – Universidade de Brasília- UnB, Brasília-DF, 2011.
- SOUZA, A.G.R. Utilização de hortas verticais como instrumento de educação ambiental não formal. **Revista Brasileira de Educação Ambiental - REVBEA**, São Paulo, v.13, n.2, p.388-395, 2018.
- OLIVEIRA, F.R.; PEREIRA, E.R.; PEREIRA-JÚNIOR, A. Horta escolar, educação ambiental e a interdisciplinaridade. **Revista Brasileira de Educação Ambiental - REVBEA**, São Paulo, v.13, n.2, p.10-31, 2018.

## TRABALHAR O EMPODERAMENTO DA MULHER, MÃES DE ALUNOS DO PROJETO CESMAR- QUE TERRITÓRIO É ESSE?

Maria Lucimara da Silva Pawuk  
Ana Claudia Lawless  
Débora Cunha de Almeida

### RESUMO

No presente trabalho buscou-se eliciar a problemática vivenciada pela mulher do bairro Martello, situada na cidade de Caçador-SC, neste local encontra-se o Centro Social Marista (CESMAR), onde participaram do projeto designado a elas. A proposta de trabalhar o empoderamento destas mulheres, com a finalidade de levar o conhecimento de seus direitos e deveres enquanto mulher, mãe e antes de tudo ser humano. O qual foi muito bem aceita pelo grupo houve a cooperação para explicitarmos o valor que cada uma delas traz consigo e a importância do seu papel na família, no trabalho, nas escolas e na sociedade em geral. Através de oficinas, palestras e rodas de conversas, onde as participantes experimentaram a aprendizagem direcionada exclusivamente a elas e através destes momentos desenvolviam um processo de reflexão de diversos assuntos, partindo deste pressuposto percebeu-se a relevância de discorrer sobre violência doméstica, o ciclo da violência, a valorização de si e quais as possibilidades para haver mudanças qualitativamente nos contextos de realidades em que elas estão inseridas. Percebendo-se que com as discussões, trouxe uma nova luz na maneira de se expressarem, de demonstrar sua autonomia e o empoderamento no cotidiano e na sua comunidade.

Palavras Chaves: Mulheres. Empoderamento. Violência contra as mulheres.

### INTRODUÇÃO

O Projeto que território é esse? Visou despertar nas mães, avós dos educandos do CESMAR, moradores do bairro Martello, o olhar para as potencialidades e possíveis fragilidades que este território proporciona. Constituiu-se numa proposta de reflexão continuada e de vivências por meio do resgate histórico objetivando trocas de saberes e fortalecimento da cidadania entre os participantes.

O desenvolvimento do Projeto deu-se mediante necessidade de problematizar e empoderar estas mulheres para buscar sua autoestima, resgatar seu amor próprio para poder se conscientizar da importância do seu papel para a família e para a sociedade.

Pretendeu-se neste projeto, oferecer um desenvolvimento de uma visão mais completa como mulher, esta que, por diversas vezes se deixa de lado para ser, a mãe, a mantenedora da família, a esposa, etc. Desempenhado vários papéis, menos o “Ser Mulher”. Na maior parte da sua vida ela não olha para dentro de si mesma, não preocupando-se com sua saúde física, com suas questões psicológicas ou corporais. Tendo o projeto desenvolvido dentro das premissas do objetivo geral: o despertar nas mulheres mães e avós de educandos do CESMAR, o empoderamento da mulher conscientizando seu papel na família e na sociedade. Articulado através dos objetivos específicos: explicitar sobre as questões culturais, psicológicas e corporais da mulher; fortalecer a autoestima através da conscientização dos seus valores pessoais;

resgatar a cidadania e o seu empoderamento; promover estilos de novos projetos de vida.

## **METODOLOGIA**

As atividades do Projeto dispuseram como foco o resgate da mulher, do seu território, bem como cultura, fragilidades e potencialidades. Usou-se como método: atividades lúdicas, dinâmicas de grupo, palestras, arteterapia, rodas de conversas onde foram priorizadas a escuta e reflexão de temáticas escolhidas por elas, dentro do eixo proposto no projeto. O projeto foi aplicado em caráter qualitativo visando o eixo temático da educação, e adequação social através de pesquisas bibliográficas, bem como, na elaboração de atividades de autoestima, valores, éticas e empoderamento da mulher.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Dentro das atividades que foram propostas desde o primeiro semestre que iniciou em abril/2019, percebeu-se que algumas dinâmicas superaram as expectativas quando aplicadas, desta forma, o relato será destas atividades. A dinâmica “Cicatrizes”, material disponibilizado do acervo particular da professora Débora Cunha de Almeida, que após o desenvolvimento desta, realizamos uma reflexão, onde alguns participantes eliciaram suas experiências, oportunidade em que uma delas relatou ao grupo que sua infância havia sido dentro de um lar violento e que até hoje sente as dores e que por diversas vezes havia tentando suicídio. Neste instante houve silêncio entre as demais, pois muitas delas passam pelos mesmos conflitos e não encontram força para falar sobre algumas feridas, também houve um momento em que a mãe abraçou sua filha, a que havia tentado suicídio, dizendo a ela o quanto ela é importante e que ela superou a violência vivida pelo seu marido, por ela, por esse amor a ela, e que elas nunca mais passaram por isso novamente.

Conforme afirma Caravantes (2000) apud, Silva; Coelho; Caponi, (2007, p. 96) “[...] a violência intrafamiliar pode ser compreendida como qualquer ação ou omissão ou dano físico, sexual, emocional, social ou patrimonial de um ser humano, onde exista vínculo familiar e íntimo entre a vítima e seu agressor.” Outro elemento importante foi trabalhado com o grupo, ao observar a relevância do assunto violência doméstica, e os malefícios que perduram por gerações, diante do que afirma Branden (2000, p. 09) “[...] “Externos”- são fatores do meio ambiente: mensagens verbais ou não verbais que nos são transmitidas e as experiências produzidas pelos pais.”.

Como o problema da baixa autoestima, característica que observou-se durante a aplicação da dinâmica “Autovalorização” de Soares Vilmabel, (2012, p. 21), que traz como objetivo o de promover o sentimento de valorização de sua pessoa, ao término do desdobramento da proposta observou-se a dificuldade em que algumas delas encontram em valorizar-se. Quando iniciaram a discussão à cerca do assunto, expressaram que não se sentiam capazes de enfrentar uma disputa num vestibular, pra uma vaga de emprego melhor. De acordo com Dantas (2018, web) “[...] é a avaliação que a pessoa faz de si mesma, envolvendo crenças, emoções, e comportamentos. É a capacidade que a pessoa tem de respeitar, confiar e gostar de si.”

Cabe ainda aqui elucidar o trabalho que foi realizado sobre as “Mandalas”, que foram confeccionadas como arteterapia e enquanto acontecia o desenvolvimento da arte,

fora realizado algumas reflexões a respeito do significado delas e conforme íamos discorrendo, algumas participantes iniciaram algumas falas sobre não se perceberem como realmente elas são e não reconhecem seus próprios valores, mas que perceberam-se mais confiantes ao entender que elas podem mudar seu futuro, das oportunidades que podem encontrar em alguns círculos que elas participam. Conforme Dahlke (1985, p. 12), “[...] E já é o momento de sacrificar a ilusão de ser possível criar livremente algo próprio e novo. Este conhecimento pode a princípio nos deprimir – mas, vivido em toda a sua profundidade, ele será libertador.”

Verificado que dentre as oficinas realizadas foi percebido a importância de aclarar sobre o papel da mulher, em todos os ambientes que ela se encontra, no momento em que apresentamos o filme “Acorda Raimundo... Acorda” (web), além de descontrações, devido ser uma comédia, relata com certa propriedade o assunto em questão, momento em que trouxeram vivências de como são os papéis delas dentro de seus lares, que tem a preocupação com todos os afazeres e com a saúde e educação de todos os que convivem neste mesmo ambiente.

“[...] a mulher ocupa um lugar fundamental, através do papel da maternidade o qual se constitui como a sua identidade principal, impulsionada, num primeiro momento, por interesses políticos e sociais, que se fizeram presentes, ao longo dos séculos [...]” (FAVARO, 2007 apud BORSA, FEIL, 2008, p.03)

No encerramento das atividades do projeto, realizou-se um passeio externo na EPAGRI, onde além caminhada, aprenderam sobre a história do local e a pesquisa realizadas no local, após fizemos um piquenique onde pudemos observar as mudanças ocorridas em cada uma, o empoderamento pessoal e de uma melhora significativa da autoestima.

## **CONCLUSÃO**

Conclui-se que o projeto do PAEC foi de grande relevância para o aprendizado e experiência tanto do grupo de mulheres ao qual foi destinado o projeto, como também para a acadêmica. Ao perceber que foi relatado pela equipe do CESMAR, o quanto essas mulheres estavam diferentes, sentindo-se mais fortalecidas ao falar sobre suas habilidades e conquistas. Quando realizadas as rodas de conversas, essas mulheres apresentavam-se diante das demais relatando suas dúvidas e questionamentos, apresentando segurança ao se apresentar em público, sendo que quando iniciou o projeto isto não acontecia. Considerando que algumas oficinas não puderam ser realizadas devido algumas questões como a do espaço físico, pois algumas vezes dependíamos de nos locomover para fora do local e isso dependia de demanda financeira, ainda assim acredito que o projeto foi realizado dentro das expectativas. Sinto grande conforto em ter realizado este trabalho, pois percebi o crescimento de cada participante ao longo de todo o processo. No referente projeto fica impossibilitado de futuras aplicações, pelo fato de que o CESMAR não dará continuidade a esse grupo de mulheres dentro do local. No entanto no mesmo bairro encontram-se outros locais em que são realizados encontros com grupos de mulheres com alto índice de vulnerabilidade, ficando assim a sugestão de continuidade deste projeto na comunidade, pois trata-se de um assunto de grande relevância social, ao cunho de prevenção.

## REFERÊNCIAS

ACORDA, Acorda Raimundo... Direção: Alfredo Alves. Fotografia: Antônio Luis Mendes. 16 min, Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=HvQaqcYQyxU>. Acesso: 15/04/2019

BRANDEN, Nathaniel. **AUTO-ESTIMA**, e os seus seis pilares. 3ª ed. Editora Saraiva, 2000

BORSA, Callegaro Juliane; FEIL, Friedrich Cristiane. **O papel da mulher no contexto familiar**: Uma breve reflexão, 2008.  
<https://www.psicologia.pt/artigos/textos/A0419.pdf>, acesso: 10/11/2019

DAHLKE, Ruduger, **Mandalas**, Editora Pensamento, São Paulo, 2003.

SILVA, L.L., COELHO, E.B.S., CAPONI, S.N.C. Violência silenciosa: Violência psicológica como condição física doméstica. **Interface- Comunic., Saúde, Educ.**, v.11, n.21, p.93-103, jan/abril 2007.

SOARES, Vilmabel, **Dinâmicas de grupo e jogos**, Editora Vozes, Petrópolis, 2012

### **Instituições financiadora e apoiadora**

Programa de Apoio à Extensão e Cultura – PAEC. Universidade Alto Vale do Rio do Peixe – UNIARP.  
Centro Social Marista - CESMAR

### **Agradecimento**

Agradeço primeiramente a Deus por me capacitar e direcionar na minha caminhada, a minha família que apoia as minhas escolhas e participam juntos em todos os momentos, também fica minha imensa gratidão a minha mentora professora Débora Cunha de Almeida que acreditou em meu potencial e me deu suporte desde o princípio para chegar até aqui, como também a coordenadora e orientadora Ana Claudia Lawless pelo apoio e incentivo. Agradeço a UNIARP que oferta aos acadêmicos a oportunidade de obter maior conhecimento através da bolsa do PAEC, ao CESMAR que desde o momento da realização da pesquisa, elaboração e aplicação do projeto, prestaram total apoio dentro de suas possibilidades e por fim, não menos importante, agradeço a todas as mulheres que fizeram parte do projeto, que sem elas não teria sido possível viver tal experiência, a qual levarei para sempre em minha mente e coração.



# INICIAÇÃO CIENTÍFICA

(FAP, ARTIGO 170 E 171 PESQUISA)

*Campus Caçador*

## EFEITO ANTICOAGULANTE *IN VITRO* DO ÁCIDO GÁLICO E DO EXTRATO HIDROALCÓOLICO DA *MAYTENUS ILICIFOLIA*

Emerson Gabriel de Lima Macedo, emersongmacedo@hotmail.com

Joyce Kelly Busolin Jardim, joycekellybusolin@outlook.com

Caroline Lehnen, carol.lehnen@outlook.com

Claudriana Locatelli, claudriana@uniarp.edu.br

Vilmair Zancanaro, vilmair@uniarp.edu.br

### RESUMO

A coagulação sanguínea garante a homeostase do organismo por via de cascatas enzimáticas. No entanto, em determinadas situações ocorre um desequilíbrio entre a capacidade coagulante e anticoagulante do organismo, resultando em importantes alterações como o desenvolvimento de trombozes. No momento existem poucas classes de medicamentos utilizados com a finalidade de tratar este tipo de distúrbio, sendo assim, o presente trabalho aborda o efeito anticoagulante do ácido gálico e do extrato hidroalcóolico de *Maytenus ilicifolia*. Ambos os produtos possuem características antimutagênicas, antimicrobianas, antioxidantes e anti-inflamatórias já determinadas. Portanto, através de experimento *in vitro* investigou-se a capacidade do ácido gálico e do extrato de *M. ilicifolia* em alterar o tempo de tromboplastina parcial ativa (aPTT). Para tanto foi utilizado diferentes concentrações de ácido gálico ou extrato de *M. ilicifolia* incubado com pool de plasma comercial. Como resultado, foi encontrado indícios de ação anticoagulante tanto do ácido gálico como do extrato de *M. ilicifolia*, o que indica uma possibilidade de uso como medicamentos para tratamento de alterações associadas a coagulação sanguínea. No entanto, existe necessidade de maiores estudos *in vitro* e *in vivo* para caracterizar o efeito anticoagulante do ácido gálico e da *M. ilicifolia*, vistos que os apresentados no presente trabalho são dados preliminares.

**Palavras-chaves:** ácido gálico; extrato de *Maytenus ilicifolia*; coagulação.

### 1 INTRODUÇÃO

A coagulação sanguínea é um conjunto de fenômenos químicos sucessivos, os quais são responsáveis pela clivagem da protrombina em trombina possuindo como principal função a conversão do fibrinogênio em fibrina, com o objetivo de formar uma rede de fibras elásticas rígidas. Estas, por sua vez, proporcionam consistência para a formação de um tampão plaquetário, o qual por meio de processos enzimáticos constituem um tampão hemostático (CAGNOLATI et al., 2017).

A inflamação é uma das ações ativadoras das vias de coagulação, por isso a importância destes químicos, o ácido gálico e o extrato da *Maytenus ilicifolia*, no estudo contra a coagulação, pois sendo anti-inflamatórios impedem a formação dessas redes de fibrina (LIMA, 2014). A escolha para a realização dos testes de coagulação foi embasada em um estudo bibliográfico que mostram os efeitos anti-inflamatórios do ácido gálico e da *Maytenus ilicifolia* (SANTOS-OLIVEIRA et al, 2009).

## 2 OBJETIVO GERAL

Este trabalho teve por objetivo identificar a atividade anticoagulante sobre o plasma humano comercial do ácido gálico e do extrato hidroalcoólico da *Maytenus ilicifolia*.

## 3 REVISÃO DA LITERATURA

A coagulação sanguínea equivale a uma série de reações químicas que se convertem na composição de um coágulo de fibrina. Este, por sua vez, é resultado da ação da enzima trombina, a qual é responsável pela conversão do fibrinogênio, uma proteína solúvel presente no plasma sanguíneo, em fibrina, a qual é um polímero insolúvel. Sendo assim, a fibrina é dirigente da formação de uma rede de fibras elásticas que se enrijece na forma de um tampão hemostático (CAGNOLATI et al., 2017; BERGER et al., 2014)

O processo da formação do tampão resultante da coagulação sanguínea, inicia a ativação da cascata de coagulação, a qual realiza a ativação dos fatores de coagulação de forma consecutiva. Sendo assim, a cascata possui duas vias de ativação, a via intrínseca e a extrínseca, uma que possui todos os componentes presentes no sangue e outra que necessita do fator tecidual (TF) 5 sendo essencial a presença da proteína da membrana celular subendotelial (SOUZA, 2016).

O ácido gálico possui características antimutagênicas, antioxidantes, antimicrobiana (BARBOSA, 2010). Estudos demonstram a ação do ácido gálico na indução frente a expressão de síntese endotelial de óxido nítrico (eNOS) que possui ações antiinflamatórias. Além disso, modula a vasoconstrição e vasodilatação do endotélio (BADAVI et al., 2017).

A utilização de plantas com finalidade terapêutica ocorre desde os primórdios da humanidade visando tratamento, cura e prevenção de doenças. A fitoterapia representa parte importante na identidade cultural de um povo, sendo também parte de um conhecimento difundido de geração em geração (TOMAZZONI, 2004). O uso correto de plantas com finalidade terapêutica pela população em geral, requer a utilização de produtos selecionados por sua eficácia e segurança, sendo eles baseados nas tradições populares ou cientificamente validados como medicinais (LORENZI; MATOS, 2002).

O uso dos produtos à base de plantas medicinais surge como uma forte tendência mundial. Esse é considerado um mercado promissor e apresenta números expressivos, tornando-se um ambiente de negócio atrativo (CORRÊA; ALVES, 2008). Uma dessas plantas com alto potencial promissor no mercado é a *Maytenus ilicifolia*, popularmente conhecida como Espinheira Santa. A planta que é muito associada a problemas de ordem gástrica, vem de uma longa história de utilização por tribos indígenas antigas habitantes da América do Sul, e em cada localidade seu uso é destinado para diferentes funções. No Brasil além de seu uso para distúrbios gástricos, ainda é utilizada como agente antitumoral, e no Paraguai tem seu uso como agente regulador de fertilidade (abortiva) (POTRICH et al., 2010; (BERTÉ et al., 2014).

Popularmente utilizada na forma de chá, a *Maytenus ilicifolia*, apresenta atividade medicinal comprovada cientificamente em casos de gastrite e úlcera gástrica (ANDRADE et al., 2008).

## 4 METODOLOGIA

### 4.1 PREPARAÇÃO DO EXTRATO DE *MAYTENUS ILICIFOLIA*

Foram utilizadas as folhas de *Maytenus ilicifolia*, para preparação do extrato. A planta foi obtida na farmácia viva do Sistema Único de Saúde (SUS), visto que a mesma é uma das plantas medicinais liberadas para utilização pelo SUS. Para a obtenção do extrato foi pesado 20 g das folhas e adicionadas em 100 mL do solvente água e etanol (50:50). A solução foi triturada em um liquidificador industrial por 3 minutos, após a trituração a solução foi filtrada em bomba de vácuo e os filtrados obtidos foram concentrados por destilação a pressão reduzida com auxílio de um rotaevaporador. Posteriormente a amostra foi levada ao liofilizador para obtenção do extrato bruto liofilizado.

### 4.2 TESTES ANTICOAGULANTES *IN VITRO*

Os testes anticoagulante foram realizados no coagulômetro Quick Timer utilizando um pool de plasma comercial de marca *Siemens*®, o ácido gálico foi adquirido da marca Dinâmica Química Contemporânea Ltda®.

#### 4.2.1 TEMPO DE TROMBOPLASTINA ATIVADA (PTT<sub>a</sub>)

Para as análises do aPTT foram utilizadas as concentrações de 5, 10, 25, 50 e 100 µg/ml de extrato fracionado ou ácido gálico. Como controle negativo foi utilizada uma solução de salina. Foram incubados 90 µl de plasma com 10 µl de salina, ou ácido gálico, ou extrato a 37°C por 1 minuto, seguida por adição de 50 µl de cefalina de coelho e re-incubação por 10 minutos. Decorrido este tempo, foi adicionado 50 µl de cloreto de cálcio 0,25 M e o tempo de coagulação determinado em duplicata para cada concentração.

## 5 RESULTADOS E CONCLUSÕES

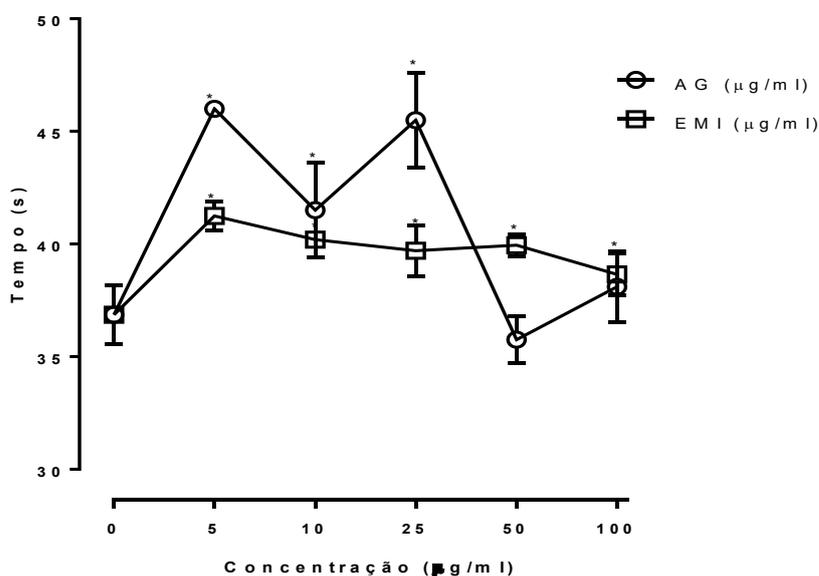
O teste de aPTT baseia-se na ativação do sistema intrínseco da coagulação, constituindo uma boa metodologia para avaliação de problemas com os fatores VIII e IX, além dos fatores de contato. Está indicado como teste de *screening* para hemostasia, incluindo sintomas de hemorragia, monitoramento da terapia anticoagulante e, também, como exame de rotina para pré-operatórios.

Como observado na figura 1, o ácido gálico mostrou ação antiocagulante entre as concentrações de 5 µg a 25 µg/ml se tornando apto para maiores estudos de sua possível ação como anticoagulante.

Em relação as concentrações do extrato de *M. ilicifolia* observou-se uma possível inibição da coagulação, fato esse, importante na geração de eventos protrombóticos, que levam aos acidentes vasculares. Ressalta-se que os testes realizados neste trabalho são àqueles regularmente empregados na rotina laboratorial como diagnóstico de distúrbios vasculares.

Os resultados preliminares revelam que esse efeito se dá pela inibição da atividade coagulante da protrombina e oferece subsídios para uma possível comprovação *in vivo* do uso popular da espécie vegetal nas doenças cardiovasculares, devido a seu possível efeito anticoagulante.

**Figura 1:** Efeito do extrato da *Maytenus ilicifolia* e do Ácido gálico no Tempo de Tromboplastina Parcial Ativada (TTPa).



## 6 LIMITAÇÕES

O projeto abordado seguiu conforme o cronograma proposto entre professores e alunos, contudo houve limitações para a vigência da pesquisa. Entretanto, o projeto inicial era outro, porém precisou ser alterado devido a inexistência de um biotério, já que o mesmo necessitava da utilização de animais vivos para os experimentos. Sendo assim, foi possível realizar unicamente teste preliminar na presente pesquisa.

## 7 RECOMENDAÇÕES DE ESTUDO

Para seguimento do efeito anticoagulante do ácido gálico e do extrato de *M. ilicifolia* pretende-se realizar outros testes *in vitro* que comprovem o efeito anticoagulante de ambos, bem como investigar o possível mecanismo de ação anticoagulante.

## 8 INSTITUIÇÃO FINANCIADORA E AGRADECIMENTOS

A Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP), que proporcionou o financiamento e o apoio pelo Fundo de Apoio à Pesquisa (FAP), a partir do edital 005/2019. Os autores agradecem a UNIARP e ao Fundo de Apoio à Pesquisa (FAP) por proporcionar a oportunidade da iniciação científica para os estudantes disponibilizando a estrutura, os equipamentos e os recursos financeiros em forma de bolsa de pesquisa.

## 9 REFERÊNCIAS

- ANDRADE, S. F.; COMUNELLO, E.; NOLDIN V. F.; MONACHE F. D.; FILHO V. C.; NIERO, R. **Atividade antiulcerogênica das frações e 3,15-dioxo-21 $\alpha$ -hidroxi friedelano isolado de *Maytenus robusta* (Celastraceae).** *Pharmaceutical Society of Korea*, v 31, edição 1, pp 41–46, 2008.
- BADAVI, M., SADHEGI, N., DIANAT, M., & SAMARBAFZADEH, A. Mistura de Ácido Gálico e Ciclosporina e seus Efeitos sobre a Disfunção Cardíaca Induzida pela Isquemia / Reperfusão e Expressão de eNOS/iNOS. *Int. J. Cardiovasc. Sci.*, Rio de Janeiro, v. 30, n. 3, p.207-218, jun. 2017.
- BARBOSA, V. D. F. Caracterização do perfil da ação do ácido gálico e seus derivados sobre processos oxidativos in vitro e ex vivo. 2010. 82 f. Dissertação de Mestrado - Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências Farmacêuticas, 2010.
- BERGER, M., DA SILVA, W. O. B., SANTI, L., & GUIMARÃES, J. A. Hemostasia: uma breve revisão. *Revista Caderno Pedagógico*, v. 11, n. 1, 2014.
- BERTÉ, P.E.; LOPES J. S.; COMANDULL N. G.; RANGEL D. W.; MONACHE F. D.; FILHO V. F.; NIERO R.; ANDRADE S. F. Avaliação da atividade gastroprotetora dos extratos, frações e compostos puros obtidos das partes aéreas de *Rubusimperialis* em diferentes modelos experimentais. *Arco de Naunyn-Schmiedeberg. Pharmacol.* 387, pp. 313 – 319. 2014.
- CAGNOLATI, D; SANKARANKUTTY, A, K; ROCHA, J, P, S; BEER, A; SILVA, O, C. **Hemostasia E Distúrbios Da Coagulação**, 2017.
- CORREA, C. C; ALVES, A. F. **Plantas medicinais como alternativa de negócios: caracterização e importância.** Dissertação de Pós Graduação - Universidade Federal do Paraná, 2008.
- DE SOUZA, V. R. **Efeito de extratos vegetais na coagulação sanguínea e agregação plaquetária**, Dissertação de Graduação – Universidade Federal Fluminense, 2016.
- LIMA, K.G. **Avaliação do efeito do ácido gálico no tratamento de células de hepatocarcinoma HEPG2.** Dissertação de Mestrado – Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, 2014.
- LORENZI, H; MATOS, F. J. **Plantas medicinais no Brasil: nativas e exóticas.** 2002.
- POTRICH, F. B., ALLEMAND, A., DA SILVA, L. M., DOS SANTOS, A. C., BAGGIO, C. H., FREITAS, C. S., & MARQUES, M. C. A. Antiulcerogenic activity of hydroalcoholic extract of *Achillea millefolium* L.: involvement of the antioxidant system. *Journal of ethnopharmacology*, v. 130, n. 1, p. 85-92, 2010.
- SANTOS-OLIVEIRA, R., COULAUD-CUNHA, S., & COLAÇO, W. Revisão da *Maytenus ilicifolia* Mart. ex Reissek, Celastraceae. Contribuição ao estudo das propriedades farmacológicas. *Revista Brasileira de Farmacognosia*, v. 19, n. 2B, p. 650-659, 2009.
- TOMAZZONI, M. I. **Subsídio para introdução do uso de fitoterápicos na rede básica de saúde do município de Cascavel/PR.** Dissertação de Mestrado – Universidade Federal do Paraná, 2004.

## A UTILIZAÇÃO DAS REDES SOCIAIS ONLINE (INSTAGRAM E FACEBOOK) COMO FERRAMENTAS DE MARKETING<sup>1</sup>

Bibiana de Souza<sup>2</sup>  
Juciele Marta Baldissarelli<sup>3</sup>  
Helena Coelho de Souza<sup>4</sup>

### RESUMO

A presente pesquisa verificou a percepção dos acadêmicos de uma universidade catarinense, em relação ao uso do Instagram e Facebook por parte da instituição, como ferramentas de marketing. A natureza da pesquisa é quantitativa, descritiva, *survey* e estudo de caso. A amostra totalizou 370 respondentes. As análises foram feitas por meio de estatística descritiva e interpretações dos conteúdos coletados. Assim, constatou-se que: a maioria dos respondentes possuem perfil tanto no Facebook como no Instagram, acessam as mídias todos os dias, mas acabam ficando mais tempo online no Instagram, sendo a mídia que consideram preferida. Constatou-se que possuem hábito de acessar os *stories* do Instagram. Conclui-se, que as redes sociais devem ser utilizadas como ferramentas de marketing, no entanto, sugere-se que as mesmas podem ser aprimoradas para que se obtenha um melhor proveito como ferramentas de marketing.

**Palavras-chave:** Marketing. Redes Sociais. Facebook. Instagram. Universidade.

### INTRODUÇÃO

Este estudo teve como principal estímulo a popularidade das redes sociais como meio de comunicação digital. Delineou-se então a necessidade de verificar a percepção dos acadêmicos da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP) no estado de Santa Catarina, em relação ao uso das redes sociais online (Instagram e Facebook) por parte da instituição, como ferramentas de marketing. Desta forma, a intenção central da pesquisa é compreender qual é a influência exercida pelas redes sociais e de que forma elas contribuem ou podem contribuir para as discussões e formação do marketing da Universidade, colaborando no desenvolvimento institucional. Afinal, um marketing eficiente torna a relação com os consumidores mais concreta e satisfatória, pois o intuito do marketing é satisfazer as necessidades e desejos dos consumidores, criar relacionamentos a ponto de tornar o ato da venda supérflua (DRUCKER apud KOTLER, 1973). O marketing é uma importante ferramenta estratégica, que fornece as organizações métodos onde as mesmas possam alcançar suas metas e seus objetivos.

<sup>1</sup> Pesquisa financiada pelo Fundo de Apoio à Pesquisa – FAP

<sup>2</sup> Administradora. E-mail [bibiana.sz@hotmail.com](mailto:bibiana.sz@hotmail.com)

<sup>3</sup> Jornalista. Doutoranda em Ciências Contábeis e Administração na Universidade Regional de Blumenau (FURB). Mestre em Desenvolvimento e Sociedade da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP). Docente nos cursos de jornalismo, farmácia, administração e sistemas de informação da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP). A pesquisadora agradece ao Fundo de Apoio a Pesquisa – FAP. E-mail: [jucielemarta\\_baldissarelli@hotmail.com](mailto:jucielemarta_baldissarelli@hotmail.com)

<sup>4</sup> Acadêmica de Jornalismo na Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP). E-mail [helenacoelho12@yahoo.com](mailto:helenacoelho12@yahoo.com)

A palavra marketing vem do inglês *market* que significa mercado. O marketing envolve estratégias, técnicas e práticas que buscam agregar valor a marcas ou produtos deixando-os mais atrativos. Atualmente, o marketing se tornou algo essencial para as organizações, pois ele é capaz de intensificar e fortalecer laços nas relações entre empresa e cliente.

O marketing pode sofrer diversos desdobramentos. Um deles é o marketing educacional, que busca estratégias onde possa manter uma relação com os seus públicos, principalmente, alunos e potenciais alunos. Conforme Antunes (2011), a função do marketing no ensino superior está ligada à captação e fidelização de alunos. A intenção é utilizar serviços de comunicação que geram melhores resultados com menores custos, as interações digitais dos dias atuais trazem a internet como o meio mais eficiente para obter esses resultados. Interligada a internet, estão as redes sociais que permitem uma comunicação direta e em tempo real com o público-alvo.

As mídias sociais online da UNIARP estão recebendo constantemente mais seguidores. Ao iniciar a análise dos perfis em 7 de março de 2019, a *fanpage* no Facebook da instituição, possuía 15.896 seguidores, na data de 16 de junho do mesmo ano, o número cresceu, passando para 16.630, ou seja, recebeu 734 novas curtidas. Já em relação ao Instagram, o crescimento também foi significativo. Em análise comparativa do mesmo período ao citado acima, a rede social passou de 5.693 seguidores, para 6.343, somando 650 novos seguidores.

## **FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

### **As Redes Sociais Online**

As redes sociais são sites ou recursos que permitem a interação e troca de informações entre pessoas, elas são parte das mídias sociais, pois produzem conteúdo que é consumido e compartilhado na internet (TORRES, 2009). Para Las Casas (2014) “a rede social é um grupo de pessoas, de organização ou de outros relacionamentos conectados por um conjunto de relações sociais, como amizade, trabalho em conjunto ou uma simples troca de informações”.

As redes sociais são uma forma de relacionamento, onde os indivíduos utilizam da facilidade do compartilhamento de informações originadas pela internet para entrar em contato com outras pessoas, apresentar suas opiniões sobre um assunto, publicar vídeos, fotos, notícias, textos entre outras mídias de acordo com a sua vontade e necessidade (SAMPAIO, 2013).

Conforme Araújo e Rios (2012), as redes sociais reúnem milhões de usuários os quais são denominados membros, e possui uma quantidade crescente de funções que permitem a interação entre as pessoas das mais variadas maneiras. Cada indivíduo tem o poder de influenciar não só seus amigos, mas diferentes grupos ou comunidades de maneira extensiva, criando assim um efeito viral, que multiplica e amplia qualquer mensagem de interesse.

As pessoas formam as redes sociais e isso acaba chamando a atenção das empresas, pois esses locais são também oportunidades de comercialização de seus produtos e serviços. Para que elas consigam atuar nesse meio tecnológico, é necessário construir relacionamentos com as pessoas, apesar de que isso leva um tempo considerável, esses relacionamentos tendem a ser duradouros, pois é assim que as organizações conseguem criar parceiras e fidelizar seus clientes (TORRES, 2009).

A comunicação e o relacionamento com clientes por intermédio de veículos online, como mídias sociais, geram diferentes vantagens para as organizações, tais

como a possibilidade de orientar suas operações (produção, vendas) com base nas necessidades e percepções dos clientes-alvo e ampliar os momentos de interação com os clientes (KELLER, 2009). Por sua vez, Borges e Joia (2013), apontam a necessidade de ampliar a compreensão sobre o uso das mídias sociais, já que estas representam um novo paradigma no relacionamento com os clientes, embasado na facilidade de interação online e na necessidade de disponibilização constante de informações

## **PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

Esta pesquisa foi de natureza quantitativa. Na elaboração foram utilizadas as pesquisas do tipo: descritiva que descreve as características de determinada população ou fenômeno utilizando-se de técnicas padronizadas de coletas de dados e de levantamento – *survey*. Ainda o estudo compreendeu a aplicação de estudo de caso único (MALHOTRA, 2010). O estudo de caso foi realizado na Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP), com sede estabelecida no município de Caçador/SC e mais um Campus em Fraiburgo/SC. O estudo teve como amostra de pesquisa os alunos, ex-alunos ou funcionários da UNIARP, tendo um total de 370 respondentes. A participação foi livre e voluntária, e para isso, foi realizada publicação nas redes sociais online (Facebook e Instagram), convidando os acadêmicos a responderem o questionário. A aplicação do questionário foi iniciada em 13 de março e encerrada em 05 de junho de 2019. A amostragem da pesquisa foi feita por conveniência do pesquisador, utilizou-se amostragem não probabilística, aleatória simples. Para a coleta dos dados quantitativos foi utilizado a aplicação de questionário, o qual foi aplicado com auxílio de Google Forms (ferramenta para pesquisas online de domínio público, disponível na internet). O questionário foi composto por 26 questões, todas objetivas e não houve a necessidade de identificação dos respondentes. Para análise dos dados utilizou-se a pesquisa descritiva. Isso porque, havia a necessidade de conhecer os hábitos de uso, especialmente por parte dos acadêmicos e descreve-los.

## **ANÁLISE DOS DADOS E RESULTADOS**

Com relação as redes sociais, 290 respondentes (78,4%) possuem perfil tanto no Facebook quanto no Instagram, 47 respondentes (12,7%) possuem perfil somente no Facebook, 25 respondentes (6,8%) possuem perfil somente no Instagram e apenas 8 respondentes (2,1%) não possuem perfil em nenhuma das mídias. Apesar da maioria dos respondentes possuírem perfil no Facebook, a mídia de preferência é o Instagram com um total de 181 respondentes o equivalente a (48,9%), outros 86 respondentes (23,3%) dizem gostar de ambas, já o Facebook corresponde a 81 respondentes (21,9%) da preferência e 22 respondentes (5,9%) não souberam opinar. O Facebook é destaque por ter acesso todos os dias (61,4%), pelo menos uma vez ao dia e o segundo ponto a se destacar é que (15,7%) dos respondentes, permanecem online o tempo todo. Conforme já informado anteriormente, o Instagram é a mídia de preferência dos respondentes. Os respondentes tendem a ficar mais tempo online nela (Instagram) do que no Facebook.

A partir do levantamento dos dados sobre o acesso dos respondentes ao Facebook e ao Instagram da UNIARP, verificou-se que cerca de 294 respondentes (79,5%) seguem as mídias da Universidade e apenas 76 respondentes (20,5%) não seguem. Os principais motivos apontados pelos respondentes que não seguem os perfis da instituição é o fato que desconhecem da existência do perfil 42,6% ou ainda definiram como páginas pouco atrativas 36,2% e as outras opções como não

possuem perfil, não acessam as mídias, entre outras representaram 21,2%. Sobre a *fanpage* da UNIARP no Facebook, a grande maioria dos respondentes que possuem perfis na rede social (282 pessoas), acessam a página da Universidade raramente (menos de quatro vezes por mês).

Com relação as postagens no Facebook da UNIARP, 182 respondentes (64,5%) afirmaram que as informações/interações mantidas no perfil são uteis para a vida acadêmica, 73 respondentes (25,9%) não souberam responder, 27 respondentes (9,6%) não possuem conta no Facebook ou afirmaram que o perfil não é útil para a vida acadêmica. A maioria dos respondentes já interagiram com a *fanpage* da UNIARP, 189 respondentes (67%) afirmaram que já curtiram, compartilharam ou comentaram alguma postagem da página, 64 respondentes (22,7%) nunca interagiram, 16 respondentes (5,7%) não souberam responder e 13 pessoas (4,6%) não possuem conta no Facebook.

Na descrição e análise dos dados, é possível perceber que 120 respondentes (42,6%), consideram que o curso que frequentam possui algum tipo de representatividade nas postagens da página da Universidade no Facebook, 91 respondentes (32,2%) consideram que o curso não possui representatividade e 71 respondentes (25,2) não souberam responder. Outros dados obtidos, mostram que 211 respondentes (74,8%) gostariam de se ver ou ver alguma atividade acadêmica desenvolvida, sendo publicada na página da Universidade. Cerca de 54 respondentes (19,2%) não possuem conta no Facebook ou não souberam responder e apenas 17 respondentes (6%) afirmaram que não gostariam de ver alguma publicação. Por meio de uma escala de 1 a 5 a satisfação dos respondentes levando em consideração a relevância, conteúdo e atuação da Fanpage da UNIARP no Facebook. Verifica-se que 240 respondentes pontuaram sua satisfação e o índice atribuído foi nota 4. Sobre o perfil da UNIARP no Instagram, os respondentes acessam o perfil da Universidade raramente (menos de quatro vezes por mês).

Com relação as postagens no Instagram da UNIARP, 189 respondentes (67%) afirmaram que as informações/interações mantidas no perfil são uteis para a vida acadêmica, 54 respondentes (19,1%) não souberam responder, 39 respondentes (13,9%) não possuem conta no Instagram ou afirmaram que o perfil não é útil para a vida acadêmica. Cerca de 174 respondentes (61,7%) afirmaram que já interagiram com o perfil da UNIARP no Instagram, 73 respondentes (25,9%) não interagiram, 24 respondentes (8,5%) não possuem conta no Instagram e 11 respondentes (3,9%) não souberam responder.

A atratividade das interações mantidas nos *stories* do Instagram da UNIARP foi percebida pelos números obtidos se destacando como um diferencial, 202 respondentes (71,6%) consideram as postagens atrativas, 45 respondentes (16%) preferiram não responder, 25 respondentes (8,9%) não possuem conta no Instagram e 10 respondentes (3,5%) acham que as interações não são atrativas.

Quando se trata de representatividade dos cursos nas postagens no Instagram percebe-se que mais da metade, cerca de 142 respondentes (50,4%) consideram que o curso que frequentam possui uma representatividade nas postagens seja no *feed* ou nos *stories*, 68 respondentes (24,1%) consideram que o curso não possui representatividade, 51 respondentes (18,1%) não souberam responder e 21 respondentes (7,4%) não possuem conta no Instagram.

É possível verificar que grande parte dos respondentes gostariam de se ver ou ver alguma atividade acadêmica desenvolvida, sendo publicada no perfil do Instagram da UNIARP. Cerca de 207 respondentes (73,4%) afirmaram que sim, 37 respondentes (13,2%) não souberam responder, 21 respondentes (7,4%) não possuem conta no Instagram e apenas 17 respondentes (6%) afirmaram que não

gostariam de ver alguma publicação. É possível analisar que em uma escala de 1 a 5 a nota de satisfação dos respondentes levando em consideração a relevância, conteúdo e atuação do Instagram da UNIARP. Um total de 247 respondentes classificaram sua satisfação e o índice atribuído foi nota 5.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por fim, destaca-se que a utilização das mídias deve se tornar mais intensa. As postagens nas redes sociais devem ser mais interativas e também mais divulgadas, assim conseguem fortalecer laços com quem já é seguidor e atingir quem ainda não são. Outro ponto importante é a necessidade de realização de um planejamento estratégico de comunicação e marketing, afinal a interação entre ambos é extremamente necessária.

Desta forma, conclui-se que as redes sociais online (Facebook e Instagram) da UNIARP conseguem cumprir seu papel como ferramentas de marketing. No entanto, aponta-se a possibilidade de que as mesmas possuem condições de serem aprimoradas de modo a se tornarem mais atrativas. Cabe ressaltar que as mídias sociais crescem e se desenvolvem a cada dia, assim compete a cada organização se adaptar a cada novo cenário que surge. A busca por espaço no meio institucional é uma batalha diária assim como em todos os mercados. Levando-se em conta o que foi observado no estudo realizado, é possível verificar que as mídias sociais são aliadas extremamente importantes para o marketing e se usadas de maneira adequada fornecem milhares de benefícios.

Reconhece-se que, igual a qualquer pesquisa que é desenvolvida, existe lacunas e falhas também nesta investigação, as quais são compreensíveis, uma vez que não há como retratar com total acertabilidade essa relação entre percepção e marketing. Contudo, essas lacunas e limitações não possuem o intuito de desprestigiar o estudo. Bem pelo contrário, são registradas com o objetivo de instigar, para que mais pesquisadores se apropriem do tema dando continuidade a essa investigação.

## REFERÊNCIAS

ANTUNES, Alda Maria Ferreira. **A utilização de redes sociais como estratégia de Marketing nas instituições de ensino superior público**: estudo de caso. 2011. 80 f. Dissertação (Mestrado em Marketing) - Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra, Coimbra 2011.

ARAÚJO, Luana Leite Pereira de; RIOS, Riverson. **A popularização das redes sociais e o fenômeno da orkutização**. Intercom. Disponível em: <<http://www.intercom.org.br/papers/regionais/nordeste2012/resumos/r32-05901.pdf>>. Acesso em: 03 mai. 2019.

DRUCKER, Peter apud KOTLER, Philip. **Management**: tasks, responsibilities, practices. Nova York: Harper and Row, 1973, p. 64-65.

KELLER, K. L. **Building strong brands in a modern marketing communications environment**. Journal of Marketing Communications, v. 15, n. 2-3, p. 139-155, 2009. BORGES, Ana Paula; JOIA, Luiz Antonio. Executivos, gênero e smartphones: uma investigação quanto aos paradoxos tecnológicos. In: XXXVII Encontro ANPAD. Anais... Rio de Janeiro, 2013.

**LAS CASAS. Cocriação de valor: conectando a empresa com os consumidores através das redes sociais e ferramentas colaborativas.** São Paulo: Atlas, 2014.

**MALHOTRA, Naresh K. Marketing research: an applied orientation.** New Jersey: Prentice Hall, 2010.

**SAMPAIO, Priscilla Cavalcante. O Instagram como instrumento de marketing no meio digital para empresas de moda: Estudo de caso das lojas Voga IL-Brand.** 2013. 67 f. Monografia (Bacharel em Comunicação Social) – Universidade Federal do Ceará, Ceará, 2013.

**TORRES, Claudio. A bíblia do marketing digital: tudo o que você queria saber sobre marketing e publicidade na internet e não tinha a quem perguntar.** 1. ed. São Paulo: Novatec, 2009.

## **AVALIAÇÃO DA EFICIÊNCIA ATRATIVA DE SEMIOQUÍMICO EM CAIXAS ISCAS PARA ABELHAS DOMÉSTICAS (*APIS MELLIFERA* L.)**

Felipe Coldebella, e-mail: felipecoldebella1@gmail.com<sup>1</sup>

André Sezerino, e-mail: andresezerino@gmail.com<sup>2</sup>

(<sup>1</sup>) Acadêmico do curso de Agronomia da Universidade Alto Vale do Rio do peixe

(<sup>2</sup>) Prof., Dr. do curso de Agronomia da Universidade Alto Vale do Rio do peixe

**Resumo:** Através dos anos, a apicultura tem encontrado vários tipos de obstáculos para manter as abelhas saudáveis. Entretanto, as perdas aumentaram drasticamente em anos recentes, e com sintomas novos, ameaçando seriamente a apicultura e as culturas que dependem das abelhas para a polinização. Existe hoje uma falta de consenso sobre qual fator é mais importante para o recente colapso das colmeias. O fenômeno “Colony Collapse Disorder” (CCD) provocou o desaparecimento da população de abelhas nas colmeias nos Estados Unidos a partir do ano de 2007, se expandiu pelo mundo e, aparentemente, apresenta como possíveis causas a infestação pelo microsporídeo *Nosema ceranae*, o surgimento do ácaro *Varroa destructor* - haplótipo K, a ocorrência de viroses, a intoxicação por inseticidas, entre outros. Para mitigar esses problemas, o repovoamento dos apiários é uma atividade fundamental. Dentre os métodos de repovoamento, um dos mais utilizados é a captura através de caixas isca. Nesse sentido, o objetivo deste trabalho é desenvolver, adequar e difundir a estratégia de captura de enxames utilizando feromônios sintéticos atrativos, visando o aumento da eficiência de captura para repovoamento de apiários.

**Palavras-chave:** Apicultura. Povoamento. Polinização.

### INTRODUÇÃO

Apicultores brasileiros têm registrado perdas de abelhas em suas colmeias nos últimos anos. Especialmente nos estados de São Paulo e Santa Catarina, houve casos de enfraquecimento, declínio e colapso das colônias. Resultados das ocorrências analisadas indicaram que a mortalidade não estava associada a patógenos (organismos causadores de doenças) ou a parasitas. Ainda assim, em ambos os casos brasileiros não foram definidas as causas. Contudo, existem diversos relatos de perdas expressivas, com apicultores profissionais perdendo até 80% dos seus enxames. Casos como de apicultores na região sul de Santa Catarina com cerca de 3.000 colmeias em que restaram apenas 800, o que acarreta em grandes perdas.

Em anos recentes observou-se um aumento significativo da perda de colmeias no Brasil. Somente no Estado de Santa Catarina existe uma demanda de mais de 100.000 colmeias para a polinização de pomares de macieira. Em um cenário absolutamente catastrófico, com a perda total das colmeias destinadas para a polinização, a produção de maçãs seria reduzida em 90% uma vez que a macieira é dependente em 90% das abelhas para a formação de frutos.

A apicultura catarinense se destaca tanto no cenário nacional quanto internacional. Com apenas 1% do território nacional figura todos os anos entre os cinco maiores produtores nacionais de mel, sendo que na última safra (2016/2017) atingiu a liderança nacional na produção desse produto. Além disso nos últimos quatro anos tem recebido o prêmio de melhor mel do mundo, destacando-se pela qualidade organoléptica superior. Contudo, uma vez que o clima catarinense é quente e úmido no litoral, e apresenta um inverno rigoroso na serra (as duas principais regiões apícolas do estado), diversos problemas de mortalidade de enxames são observados. Em casos extremos, apicultores tem perdido mais de 80% das colmeias, o que acarreta em grandes prejuízos. Para que o apicultor possa recuperar os investimentos e manter-se competitivo na atividade, estratégias eficientes de repovoamento de caixas devem ser adotadas.

Nesse sentido, o objetivo deste trabalho é desenvolver, adequar e difundir a estratégia captura de enxames utilizando semioquímicos atrativos, visando o aumento da eficiência de captura de enxames para repovoamento de apiários.

## REFERENCIAL TEÓRICO

A expansão da população mundial resulta na constante aceleração das mudanças no uso da terra. O aumento da população requer grande produção de alimentos, dos quais muitos requerem polinização por abelhas (MARTIN & MCGREGOR, 1973). Para Potts et al. (2006), estes insetos são responsáveis pela produção de 30% do alimento consumido pelos seres humanos.

Entre todos os possíveis agentes polinizadores das plantas, as abelhas destacam-se por sua dependência em visitar flores para obterem seus alimentos; pólen e néctar (SATLER, 2000). Contudo, o equilíbrio estabelecido na relação planta/polinizador tem sofrido sérias ameaças, principalmente devido a profundas modificações que o homem tem imposto ao meio ambiente. A interferência do homem, promovendo desmatamentos, queimadas, e o uso, muitas vezes, indiscriminado de pesticidas, tem reduzido drasticamente a população de insetos nativos, que colaborava, no anonimato, na polinização de plantas silvestres e cultivadas (SATLER, 2000; BIESMEIJER, 2006).

Sobre o declínio de polinizadores e, especificamente no caso da abelha doméstica *Apis mellifera*, periodicamente ocorre grande mortalidade de abelhas, a qual preocupa os apicultores, tanto no exterior, como aqui no Brasil. As incidências ganharam vários nomes, incluindo “Autumn Collapse” (mal de outono) e “Isle of Wight disease” que ocorreu em no início do século passado em uma região da Inglaterra, aparentemente provocado pelo ácaro interno *Acarapis woodi*; a “Síndrome do Ácaro” no caso de ataque pelo ácaro *Varroa destructor*, com vários vírus associados a esse parasita. Entretanto, em 2006 e 2007 houve a perda de centenas de milhares de colmeias de abelhas melíferas (*Apis mellifera*) sem qualquer explicação científica, principalmente nos EUA, mas também na Europa e a Canadá (KEVAN, 1999).

Existe hoje uma falta de consenso sobre qual fator é mais importante para o recente colapso das colmeias. Muitos pesquisadores têm focado em uma interação de efeitos de diversos fatores. Dentre estes destacam-se a *Nosema ceranae* (uma nova espécie que já foi encontrada no Brasil). Diferente do *Nosema apis* que normalmente ataca as abelhas em climas e épocas frias, o *Nosema ceranae* tem causado problemas em pleno verão. No Brasil, a *Nosema* era bastante rara, mas atualmente apresenta-se bastante disseminada, sendo a nova abundância desta doença provocada por *Nosema ceranae*. Uma pesquisa publicada por Cox-Foster et

al. (2009) na revista Science identificou parasitas e agentes patogênicos associados com o CCD; e estes são: *Varroa destructor* (um acaro parasita), Vírus Kashmir e Vírus de Paralisia Aguda Israelense (IAPV), além de *Nosema ceranae*.

É preciso acompanhar estas perdas e buscar soluções para que o desaparecimento de abelhas no Brasil não destrua a apicultura e a fruticultura de clima temperado. Infelizmente, aumentou muito a perda de abelhas também no Brasil em anos recentes. Precisamos acompanhar estas perdas e buscar soluções para que o desaparecimento de abelhas no Brasil não destrua a apicultura e a fruticultura de clima temperado.

## METODOLOGIA

O presente projeto está sendo realizado no município de Caçador (latitude 26°49'06 S, longitude 50°59'25 W, altitude 939m).

Foram preparadas 35 caixas e 35 núcleos padrão Langstroth com tiras de cera alveolada e, quando prontas, levadas a campo em um local selecionado onde receberam diferentes doses de um semioquímico atrativo. A condução é em delineamento bi-fatorial em blocos ao acaso, sendo um fator o tipo de colmeia (núcleo de quatro caixilhos ou caixa padrão com 10 caixilhos) e, o outro fator, a dose de semioquímico aplicado no interior dos habitáculos (0g – testemunha; 1,25g; 2,5g, 5,0g e 10,0g). Para cada combinação de caixa/dose estão sendo realizadas 7 repetições (blocos) totalizando 35 núcleos e 35 caixas.

O semioquímico utilizado é o Apisbloom® da empresa Isca Tecnologias, o qual apresenta 10% (p/p) de atrativo de abelhas e 90% (p/p) de outros ingredientes. Tanto as caixas quanto os núcleos são novos e de madeira não tratada para que não apresentem quaisquer tipos de odores que possam interferir nos resultados.

O experimento foi implantado em 11 de setembro de 2019, e está sendo acompanhado semanalmente com registro fotográfico e tomada de notas em planilha específica para a avaliação do povoamento.

## RESULTADOS E CONCLUSÕES

O projeto encontra-se em andamento, sendo realizadas avaliações duas vezes por semana, onde é verificada a entrada ou não de novos exames tanto nas caixas quanto nos núcleos.

Até o momento observou-se a captura de três enxames, sendo dois deles com 5,0g de atrativo e um com 10,0g de atrativo. Todos até o momento foram capturados em caixas e nenhum em núcleo. Foi observada a entrada de um dos enxames na avaliação de 18/10/2018 e, os outros dois, na avaliação de 22/10/2019.

Uma vez que projeto se encontra em andamento e os resultados são parciais, nenhuma afirmação conclusiva pode ser tomada enquanto não terminar o período de enxameação e de análise de dados. Contudo, com os resultados obtidos até o momento, observa-se uma aparente preferência por caixas ao invés de núcleos e que o semioquímico utilizado possui efeito atrativo dos enxames.

## AGRADECIMENTOS

À Uniarp pela disponibilização da bolsa de iniciação científica do FAP (edital UNIARP/FAP n° 002/2019. À FAPESC, pelo auxílio financeiro (edital n° 06/2017 – apoio a grupos de pesquisa das instituições do Sistema Acafe).

## REFERÊNCIAS

BIESMEIJER, J. C. et al. **Parallel declines in pollinators and insect-pollinated plants in Britain and the Netherlands**. *Science*, v. 313, p. 351-354, 2006.

COX-FOSTER, D. L. *et al.* Metagenomic Survey of Microbes in Honey Bee Colony Collapse Disorder. *Science*, v. 318, p.283-287, 2007.

KEVAN, PETER G. **Crop pollination today & tomorrow: problems confronting apiculture & crop pollination**. Apimondia Congress XXXVI, Vancouver, Canada. p. 181, 1999.

MARTIN, E. C.; MCGREGOR, S. E. Changing trends in insect pollination of commercial crops. *Annu. Rev. Entomol.* v.18, p.207-226, 1973.

POTTS, G.P. *et al.* Plant-pollinator biodiversity and pollination services in a complex Mediterranean landscape. *Biological Conservation*, v.129, n.1, p.519-529, 2006.

SATLER, A. **Apicultura e polinização: eficiência no serviço prestado**. V seminário estadual de apicultura - I encontro de apicultores do mercosul. 2000.

## INFILTRAÇÃO DE ÁGUA NO SOLO SOB DISTINTOS MANEJOS E COBERTURAS NA CULTURA DO ALHO NO NITOSSOLO EM CAÇADOR, SC

Bruno Cavalett Do Nascimento<sup>1</sup>; Guilherme Coldebela<sup>1</sup>; Lucas Torezan<sup>1</sup>; Leandro Hahn<sup>2</sup>; Neuro Hilton Wolschick<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Estudantes de Agronomia da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (Uniarp), Rua Victor Baptista Adami, 800 - Centro, Caçador - SC. E-mail: [tguilhermecoldebela66@gmail.com](mailto:tguilhermecoldebela66@gmail.com); [brunocavalett@hotmail.com](mailto:brunocavalett@hotmail.com); [lucasmtoresan@gmail.com](mailto:lucasmtoresan@gmail.com)

<sup>2</sup> Professor de Agronomia da Uniarp e pesquisador da Epagri, Estação Experimental de Caçador. E-mail: [leandrohahn@epagri.sc.gov.br](mailto:leandrohahn@epagri.sc.gov.br)

<sup>3</sup> Professor da Uniarp. E-mail: [neuro@uniarp.edu.br](mailto:neuro@uniarp.edu.br)

**Resumo:** Este trabalho teve como objetivo avaliar a capacidade de infiltração de água no solo sob influência de distintos manejos e coberturas do solo. Os tratamentos constituem-se de duas formas de manejo do solo (manejo convencional e manejo reduzido) e 3 culturas de cobertura (crotalária, feijão e milho). O manejo das culturas de cobertura foi com o auxílio de equipamento de trituração, realizado 30 dias antes do plantio do alho. Os testes de infiltração de água no solo seguiram a metodologia dos anéis concêntricos, com duas repetições por parcela, logo após o plantio da cultura. Os resultados mostram uma alta taxa de infiltração de água no manejo convencional do solo em relação ao manejo reduzido, logo após o revolvimento com a enxada rotativa, com valores de VIB de 92,3 cm h<sup>-1</sup>, e o manejo reduzido, apenas 11,4 cm h<sup>-1</sup>. Já a taxa acumulada não apresentou diferença significativa entre os manejos adotados. Conclui-se que houve uma diferença significativa de VIB entre os manejos, no entanto, recomenda-se realizar essa avaliação ao longo do tempo para verificar a persistência do efeito do revolvimento na infiltração de água.

**Palavras-chave:** Crotalária; feijão; milho. *Allium sativum*

### INTRODUÇÃO

O processo de infiltração de água no solo se caracteriza pela passagem da água da superfície para o interior do perfil do solo. No início, seu valor é alto, na medida em que o solo satura, esse valor diminui até se tornar constante. Sendo assim, sob chuva natural ou irrigação contínua, a taxa de infiltração se aproxima, gradualmente, de um valor mínimo e constante, conhecido como velocidade de infiltração básica (VIB). Dados de VIB são relevantes nos modelos utilizados para a descrição da infiltração de água, dentre os quais podemos citar o dimensionamento de sistemas de irrigação e modelos de predição de erosão hídrica do solo, sendo diretamente depende das características físicas do solo relacionadas a sua estrutura e permeabilidade.

Nesse contexto, o objetivo da pesquisa foi avaliar a taxa de infiltração de água e a infiltração acumulada de água em um Nitossolo no município de Caçador, SC, sob cultivo de alho em manejos convencional e reduzido do solo, e a influência de distintas coberturas antecessoras ao cultivo do alho.

### REFERENCIAL TEÓRICO

As características estruturais do solo relacionadas ao seu sistema de manejo adotado, pode ter diferentes impactos na melhoria, manutenção ou perturbações,

podendo resultar em compactação, os quais acarretam em problemas na infiltração de água no solo (BERTOL et al., 2014), bem como, na disponibilidade de ar e água para as plantas (BRONICK & LAL, 2005).

De acordo com Panachuki et al. (2011), os diferentes tipos de manejo e de cultivo do solo alteram suas propriedades físicas, podendo manifestar-se de várias maneiras, o que influencia no crescimento e desenvolvimento das plantas. Assim, o solo cultivado com o tempo, tende a ter a estrutura original alterada pelo fracionamento dos agregados em unidades menores, com conseqüente redução no volume de macroporos e aumentos no volume de microporos, bem como na densidade do solo. Em decorrência disso, esses mesmos autores observaram diminuição na taxa de infiltração de água no solo, resultando num aumento da taxa de escoamento superficial de água durante eventos pluviais.

Vários são os fatores do solo que interferem na magnitude da velocidade de infiltração básica. Esses fatores estão associados às propriedades físicas do solo, da própria água, e do manejo adotado (SALES et al., 1999).

Durante o processo de infiltração, estando o solo inicialmente seco, a infiltração é máxima, no entanto, a capacidade de infiltração tende a decrescer com o tempo, atingindo um valor final constante, conhecido como capacidade de infiltração mínima. Conforme Sobrinho et al. (2003), esta pode ser considerada, a propriedade que melhor reflete as condições físicas do solo, bem como sua qualidade e estabilidade estrutural.

A taxa de infiltração e a retenção de água pelo solo são importantes, pois auxiliam na definição de políticas de proteção e de conservação do solo e da água, planejamento de sistemas de irrigação e drenagem, bem como na composição de uma imagem mais real da retenção, movimento, redistribuição e conservação da água no solo (FAGUNDES et al., 2012).

## **METODOLOGIA**

A área da pesquisa está localizada na estação experimental da Epagri, localizada no município de Caçador, SC, com latitude 26°49'00.1"S, longitude 50°59'48.6"W, numa altitude de 932m. O solo é classificado como Nitossolo Bruno distrófico típico (EMBRAPA, 2013), e o clima é do tipo Cfb, segundo a classificação de Köppen.

O experimento conduzido no cultivo de alho da cultivar Chonan, com os seguintes tratamentos, com duas repetições: T1: Manejo convencional do solo sob cobertura de Crotalária; T2: Manejo convencional do solo sob cobertura de Feijão; T3: Manejo convencional do solo sob cobertura de Milheto; T4: Manejo Reduzido do solo sob cobertura de Crotalária; T5: Manejo Reduzido do solo sob cobertura de Feijão; T6: Manejo Reduzido do solo sob cobertura de Milheto.

As plantas de cobertura foram semeadas em dezembro de 2018, após manejo do solo com uma escarificação e uma aração e após a semeadura, uma gradagem para incorporar as sementes. No mês de maio de 2019, fez-se o manejo das plantas de cobertura com um equipamento de trituração acoplado ao trator. O plantio da cultura do alho realizada no dia 17 de junho, onde no manejo convencional do solo, realizou-se a construção de canteiros com o auxílio de uma enxada rotativa (equipamento tradicionalmente utilizado para implantação da cultura). Já no manejo reduzido, utilizou-se uma semeadora de grão na qual as peças referentes à semeadura de grãos e posterior compactação do solo sobre a semente, foram retirados. Apenas o disco de corte e a haste sulcadora de adubação

foram usados para abrir um sulco e aplicar parte da adubação. O plantio do alho foi realizado manualmente nos dois manejos, com cinco fileiras por canteiro, espaçadas em 22,5 cm. Nas duas fileiras laterais adotou-se uma distância entre-plantas na linha de 8 cm e nas três fileiras centrais, 9 cm.

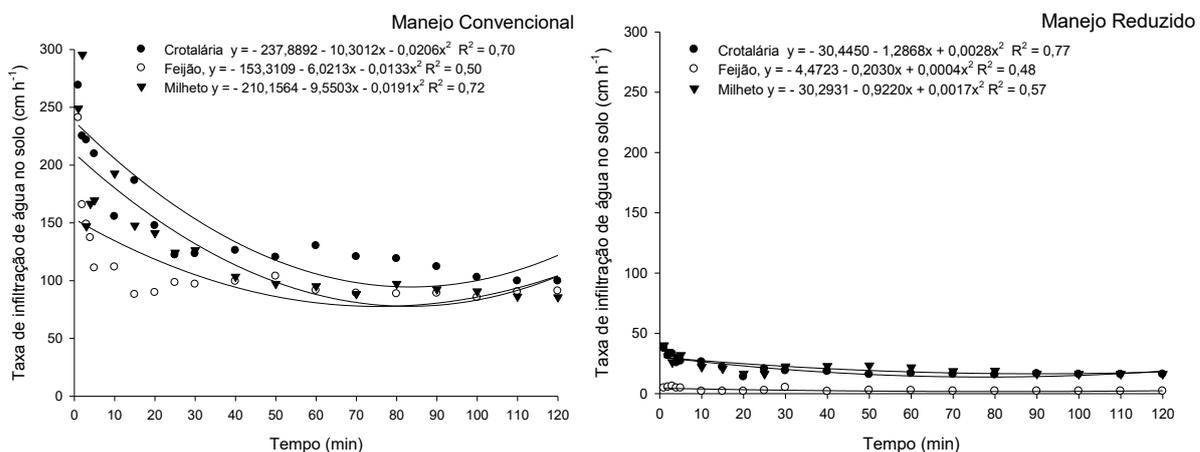
A infiltração de água no solo foi determinada pelo método do infiltrômetro de duplo anel (Forsythe, 1975) com um anel interno de 30 cm de diâmetro e um anel externo de 60 cm de diâmetro. Os anéis foram inseridos 10 cm de profundidade no solo e duas repetições por tratamento. Ambos os compartimentos do anel estavam cheios de água, mas as medições foram feitas apenas no anel interno. A quantidade de água que infiltra no solo foi medida com uma régua graduada flutuante. As leituras da régua foram realizadas após 1, 2, 3, 4, 5, 10, 15, 20, 30 e depois a cada 10 minutos até 120 minutos. A água foi adicionada manualmente sempre que necessário. Determinou-se a umidade gravimétrica do solo no momento dos testes nas profundidades de 0 a 20 cm.

Os resultados, 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%, usando o programa “R”, versão 3.0.3 (Team RDC, 2014) ao nível de 5% de significância.

## RESULTADOS E CONCLUSÃO

As alterações que resultam do manejo do solo, apresentaram um efeito substancial sobre a infiltração de água no solo, como pode ser observado na figura 1a e 1b.

**Figura 1.** Taxa de infiltração de água no solo nos distintos de manejos e coberturas do solo na cultura de alho sob um Nitossolo em Caçador, SC.



Distintos manejos afetam diferentemente as propriedades hidráulicas do solo, sendo esta, dependentes do nível de perturbação. No entanto estas práticas de manejo podem aumentar a infiltração de água no solo, pois o revolvimento causa um afrouxamento do solo, quando se trata do manejo convencional em relação ao manejo reduzido.

Esse comportamento é verificado no presente estudo, o manejo convencional apresentou a maior infiltração durante todo o tempo de aplicação de água, sendo que a taxa de infiltração aos 10 minutos foi em torno de 150  $\text{cm h}^{-1}$ , sendo em média próximo a 5 vezes maior em relação ao manejo reduzido.

Essa diferença é significativa ao compararmos a VIB nos dois manejos, onde o manejo convencional apresenta um valor de 92,3 cm h<sup>-1</sup>, e o manejo reduzido, apenas 11,4 cm h<sup>-1</sup> (Tabela 1).

**Tabela 1.** Velocidade de infiltração básica VIB, infiltração acumulada de água no solo IA e o teor de umidade do solo no momento dos testes de infiltração de água no solo pelos anéis concêntricos em um Nitossolo em Caçador-SC.

Manejo	Cobertura	VIB (cm h <sup>-1</sup> )	IA (cm h <sup>-1</sup> )	% Umidade
Manejo Convencional	Crotalária	88,8	2115	31
	Feijão	87,6	2596	30
	Milheto	100,6	3008	31
	<b>Média</b>	<b>92,3 a</b>	<b>2573 a</b>	<b>31</b>
Manejo Reduzido	Crotalária	15,9	402	33
	Feijão	2,0	56	34
	Milheto	16,3	439	35
	<b>Média</b>	<b>11,4 b</b>	<b>299 b</b>	<b>34</b>
	Média Geral	51,9	1436	33
	C.V.	81,44	81,74	-

**Médias** seguidas de letras diferentes para o fator manejo mostram diferenças significativas (Tukey P<0,05).

No final de duas horas de aplicação de água, esta diferença na taxa de infiltração foi de 8 vezes maior, no manejo convencional em relação ao reduzido. Resultado semelhante observado por BLANCO-CANQUI et al. (2017), indica que os manejos tidos conservacionistas, não aumentam a infiltração de água em longo prazo, tendo um efeito limitado, ou nenhum efeito positivo sobre a infiltração de água no solo em relação aos manejos convencionais.

As diferenças na infiltração inicial e na da taxa de infiltração entre os tratamentos implica na maior capacidade de água infiltrada do tratamento de manejo convencional. Isto é resultado da contribuição dos poros grandes, oriundos do revolvimento como é relatado por Bertol et al. (2015), na qual, a infiltração de água no solo varia significativamente com o sistema de manejo do solo adotado. Os mesmos autores observaram um valor constante de 30,2 mm h<sup>-1</sup> no Nitossolo, independentemente do sistema de manejo adotado, e valores que variam entre 27 e 43 mm h<sup>-1</sup> na semeadura em contorno e morro abaixo, respectivamente, sob chuva simulada.

Da mesma forma, as perdas de solo e água são maiores no solo sob manejo convencional, conforme SCHICK et al. (2017), a mobilização mecânica afeta as perdas de água por erosão hídrica. O plantio direto é o tratamento mais eficaz para controlar a perda de solo, seguida de preparo mínimo, e por ultimo, o preparo convencional.

De maneira geral as culturas de coberturas não apresentaram efeito significativo na infiltração de água no solo para esta pesquisa, comportamento semelhante apresentado por WOLSCHICK, (2014), onde as distintas coberturas (aveia, nabo e ervilhaca) não apresentaram modificações significativas na estrutura do solo, após um ano de pesquisa.

## RECOMENDAÇÕES DE ESTUDO

Recomenda-se realizar essa avaliação ao longo do tempo para verificar a persistência do efeito do revolvimento na infiltração de água. A literatura relata que para alguns solos esse efeito não tem persistência no longo prazo, e o revolvimento intenso do solo traz prejuízos para a estrutura do solo, desencadeando problemas graves com a erosão hídrica do solo.

## AGRADECIMENTOS

À Uniarp, ao CNPq, ao FAP (Edital 2019.001) à FAPESC, e a UDESC, pelo apoio financeiro neste projeto.

## REFERÊNCIAS

- BERTOL, Ildegardis et al. **Water infiltration in two cultivated soils in Southern Brazil**. Revista Brasileira de Ciência do Solo, Viçosa, v. 39, p. 573-88, 2015.
- BLANCO-CANQUI, Humberto. et al. **Long-term tillage impact on soil hydraulic properties**. Soil Tillage Res. 2017, n.170, p.38-42
- Empresa Brasileira De Pesquisa Agropecuária - EMBRAPA. **Sistema Brasileiro de Classificação de Solos**. 3 ed. Brasília, DF. Embrapa, 353p. 2013.
- FAGUNDES, Eliane Aparecida Antunes et al. **Determinação da infiltração e velocidade de infiltração de água pelo método de infiltrômetro de anel em solo de cerrado no município de Rondópolis-MT**. Revista Enciclopédia Biosfera, Goiânia, n. 14, v. 8, p. 369-378, 2012. Disponível em: <<http://www.conhecer.org.br/enciclop/2012a/agrarias/determinacao.pdf>>. Acesso em 24 nov. 2019.
- FORSYTHE, W. **Física de solos: manual de laboratório**. Internacional de Ciências Agrícolas, 1975, San José.
- PANACHUKI, Elói et al. **Pedras de solo e de água e infiltração de água em latossolo vermelho sob sistemas de manejo**. Revista Brasileira de Ciência do Solo, Viçosa, n. 35, v. 1, p. 1777-1785, 2011. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbcs/v35n5/a32v35n5.pdf>> Acesso em 24 nov. 2019.
- SALES, Luís Eduardo de Oliveira et al. **Estimativa da velocidade de infiltração básica do solo**. Revista Pesquisa Agropecuária Brasileira, Brasília, n. 11, v. 34, p. 2091-2095, 1999. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/pab/v34n11/7516.pdf>>. Acesso em 24 nov. 2019.
- SCHICK, Jefferson. et al. **Water Erosion in a Long-Term Soil Management Experiment with a Humic Cambisol**. Revista Brasileira de Ciência do Solo, Viçosa, v. 41, e0160383, 2017.
- SOBRINHO, Teodorico Alves et al. **Infiltração de água no solo em sistemas de plantio direto e convencional**. Revista Brasileira de Engenharia Agrícola e Ambiental, Campina Grande, n. 2, v. 7, p. 191-196, 2003. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbeaa/v7n2/v7n2a01.pdf>>. Acesso em 24 nov. 2019.
- WOLSCHICK, Neuro Hilton. **Desempenho de plantas de cobertura e influência nos atributos do solo e na produtividade de culturas em sucessão**. 2014. 95 p. Dissertação (Mestrado)-Universidade do Estado de Santa Catarina, Centro de Ciências Agroveterinárias, Mestrado em Ciência do Solo, Lages, 2014.

## BIORREMEDIAÇÃO DE RESÍDUOS INDUSTRIAIS DE COURO E MADEIRA POR BASIDIOMICETOS NO MUNICÍPIO DE CAÇADOR – SC

Arthur Klein Goelzer  
Paula Tonatto C. Pereira  
Roger Francisco Ferreira de Campos  
Mozartt Arthor Bondan  
Cassio Geremia Freire  
Marivane Lemos

### Resumo

As indústrias de couro e madeira produzem diversos resíduos, alguns são tóxicos e indicam potenciais problemas ambientais. Nos resíduos de couro podem existir metais como o cromo (Cr), utilizado no curtimento. Enquanto os rejeitos do beneficiamento da madeira podem conter compostos de degradação natural lenta, acumulando-se no ambiente. Dentre as soluções possíveis para os problemas com estes resíduos temos a biorremediação e a biodegradação. Estes processos podem ser encontrados no metabolismo e na função biológica dos fungos basidiomicetos, organismos escolhidos para a realização do estudo. Para os experimentos, duas cepas de isolados fúngicos foram selecionadas. Testou-se a eficiência do crescimento e da biorremediação dos fungos em biomassas com couro residual e casca de *Pinus* spp. As análises demonstraram que os fungos selecionados obtiveram êxito em crescer no meio ágar composto com a biomassa dos resíduos. As análises químicas foram feitas a partir de um extrato hidroalcoólico feito com a biomassa dos fungos crescidos em misturas sólidas de resíduos. Os testes demonstraram que os metabolismos dos fungos alteraram a composição dos substratos testados, inibindo muito a capacidade antioxidante da mistura destes. Ambos os fungos demonstraram capacidade biorremediadora, reduzindo as concentrações de cromo tóxico ( $Cr_{(IV)}$ ) em relação aos grupos de controle.

**Palavras-chave:** Basidiomicetos, Biorremediação, Cromo Hexavalente.

### 1 Introdução

Tanto a indústria de couro quanto a indústria de celulose são atividades que apresentam alta produção de resíduos, e conseqüentemente este resíduo acarreta custos à empresa e ao ambiente, sendo necessária a busca de novas alternativas para o descarte mais adequado (SOARES et al., 2001).

Dentro deste contexto, os fungos basidiomicetos possuem um arsenal enzimático capaz de biorremediar resíduos tóxicos e metabolizar diversos poluentes e substâncias recalcitrantes (BUSWELL et al., 1996; MULLANEY & ULLAH, 2003; STOYCHEV, 1998).

Neste trabalho, foram testados fungos basidiomicetos disponíveis na micoteca da UNIARP, quanto as suas capacidades de tolerância a substâncias tóxicas, biodegradação e biorremediação frente a resíduos das indústrias de madeira e couro do município de Caçador – SC, além de analisar a possível capacidade biotecnológica do metabolismo dos mesmos em relação a tais substratos.

### 2 Objetivos

Determinar a CE50% de resíduos pós cultivo de no ensaio sequestrante de íon radicalar e o residual de cromo em sua forma hexavalente ( $Cr_{(VI)}$ ).

### 3 Revisão da literatura

As indústrias do município de Caçador-SC, apresentam como uma das principais atividades econômicas o beneficiamento de madeira e couro. Até maio deste ano (2019), já foram cerca de 78 milhões de dólares em valor de produtos exportados pela cidade em ambas as áreas de produção (MDIC, 2019). Conseqüentemente, tais indústrias geram resíduos, estes que se acumulam em grande quantidade por não degradarem facilmente ou por serem tóxicos ao ambiente (SOARES et al., 2001).

Por parte dos curtumes, uma das etapas da atividade industrial é o tratamento de couro de forma mineral com cromo (Cr), que o transforma em um material estável e não-percível, este que recebe o nome de couro *wet-blue* logo após o processo, pelas suas características úmida e azulada (AQUIM, 2005; PACHECO, 2005). O couro já tratado passa por um processo de rebaixamento, o qual gera as raspas da rebaixadeira, que são compactadas e destinadas à aterros sanitários industriais, tendo em vista que os compostos presentes no resíduo são muito danosos ao ambiente por conterem cromo em sua forma hexavalente ( $Cr_{(VI)}$ ) (AGRAWAL et al., 2006; SREERAM, RAMASAMI, 2003). Dentre as etapas seguintes do beneficiamento do couro, uma das principais é o lixamento, que é parte do processo final de acabamento, realizado para produção de couro dos tipos camurça e *nubuk*, por exemplo (TREIN, 2001). A lixadeira produz um resíduo semelhante à rebaixadeira, que também é potencialmente tóxico, e então, recebe o mesmo destino, porém é mais fino e de coloração variada dependendo do produto final (FEAM, 2018; PACHECO, 2005).

Já na indústria madeireira, é possível citar inúmeros resíduos, principalmente se relacionarmos as fábricas de papel e celulose. Resíduos estes produzidos em grande escala, e que podem agredir o ambiente de formas diferentes, seja por serem tóxicos, ou persistentes à degradação (BUSWELL et al., 1996; JO et al., 2010; XU et al., 2016). A casca de madeira, tida como resíduo no processo de beneficiamento da mesma, pode se tornar um problema ambiental quando acumulado em demasia por ter uma biodegradação lenta, mas, a mesma pode servir como fonte nutricional para organismos biodegradadores específicos, como os fungos (KELLER et al., 2003; MIYAUCHI et al., 2016; SÁNCHEZ, 2009).

Como por exemplo, os fungos do filo Basidiomycota, dos quais muitos são lignocelulolíticos. Estes organismos possuem exoenzimas capazes de metabolizar diversos poluentes e substâncias recalcitrantes, basidiomicetos como o *Trametes versicolor*, *Phanerochaete chrysosporium* e *Pleurotus ostreatus*, já se mostraram capazes de atuar biorremediando diversos rejeitos tóxicos (BUSWELL et al., 1996; MULLANEY, LLAH, 2003; STOYCHEV, 1998).

No presente estudo, o objetivo foi testar alguns fungos basidiomicetos disponíveis na micoteca da UNIARP, quanto as suas capacidades de tolerância a substâncias tóxicas, biodegradação e biorremediação frente a resíduos das indústrias de madeira e couro do município de Caçador – SC, além de analisar a possível capacidade biotecnológica do metabolismo dos mesmos em relação a tais substratos.

### 4 Metodologia

#### 4.1 Determinação da atividade doadora de H<sup>+</sup> ao radical DPPH

O potencial sequestrante de íon radicalar foi avaliado pela diminuição da absorvância da solução etanólica do radical DPPH (1,1-difenil-2-picrilhidrazila). O método do DPPH é baseado na redução do radical DPPH a DPPH-H que leva a

alteração colorimétrica (BRAND-WILLIAMS et al., 1995). Preparou-se uma solução etanólica (EtOH 70%) de DPPH na concentração de 0,06 mM. A curva de DPPH (60 µM) e de ácido gálico foram realizadas nas concentrações de 10 a 60 µM.

Dissolveram-se os extratos dos tratamentos na concentração de 1 a 2 mg. mL<sup>-1</sup> para a realização da curva para as amostras (5 pontos, ajustadas de acordo com cada amostra). Em tubos de ensaio, adicionaram-se 50 µL das amostras dos tratamentos e do ácido gálico e 1950 µL de solução etanólica de DPPH (60 µM). Aguardaram-se 30 min em ambiente ao abrigo da luz para a reação. O EtOH 70% foi utilizado como branco. As leituras foram realizadas em triplicata em espectrofotômetro UV-VIS (BEL UV-M51) a 515 nm e os dados foram analisados utilizando a equação da curva para cálculo da porcentagem de DPPH reduzido (DPPH-H) e da CE<sub>50</sub> (concentração efetiva), expressada em µg/mL. A variação da absorbância, proporcionada pelas amostras, foi comparada à absorbância do controle positivo (apenas DPPH), que corresponde à absorbância máxima (100%).

#### 4.2 Análise de cromo (Cr) nos extratos por espectrometria de emissão óptica por plasma acoplado indutivamente (ICP-OES)

A espectrometria de emissão óptica por plasma acoplado indutivamente é usada para analisar vários elementos simultaneamente e para níveis tão baixos quanto 1-10 partes por bilhão ou ppb.

Tal técnica foi utilizada para analisar os níveis de Cr, separados em cromo total, e cromo hexavalente (Cr<sub>(VI)</sub>) de cada amostra. Esta foi realizada no Laboratório Terranálises, situado no município de Fraiburgo – SC, com a utilização do aparelho AVIO 500 ICP-OES da marca PerkinElmer®.

Foram enviados 5 mL em triplicata de cada amostra a ser analisada para o laboratório, onde as análises foram efetuadas e os resultados passados para o solicitante.

#### 4.3 Análise estatística

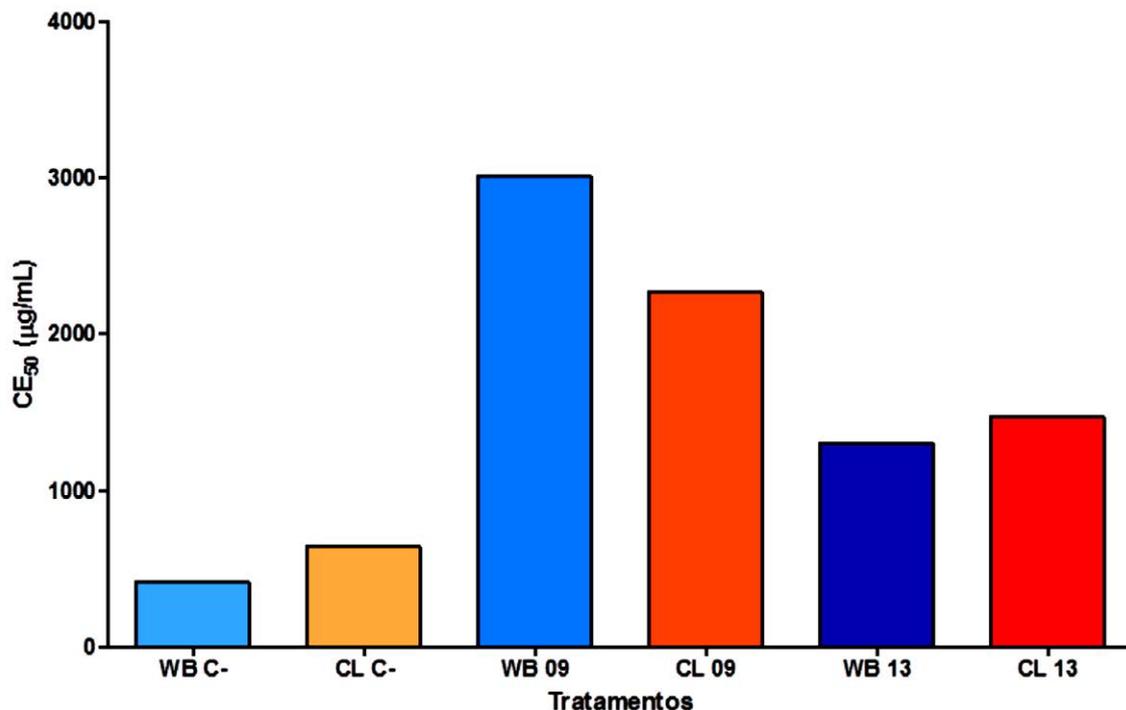
Para a determinação das concentrações dos metabólitos secundários foi utilizada a regressão linear. As análises estatísticas foram determinadas nos softwares GraphPad Prism e Origin.

### 5 Resultados e conclusões

De acordo com as metodologias de seleção, os basidiomicetos isolados selecionados por serem mais promissores foram os codificados como BAVRP 09 e BAVRP 13.

Observando os valores de CE<sub>50%</sub> para redução de radical livre (DPPH) nas amostras de extratos (Figura 1), nota-se que a presença do metabolismo fúngico inibiu o potencial sequestrante dos extratos em, no mínimo 300% e no máximo, 730%. O fungo 09 teve uma capacidade inibitória maior do que o fungo 13 em ambos os tratamentos.

**Figura 1.** Gráfico de concentração efetiva (CE<sub>50%</sub>) para redução do radical DPPH dos extratos hidroalcoólicos de cada tratamento



Tendo vista que fenóis são moléculas, em sua grande parte, com potencial antioxidante, e que os níveis de fenólicos totais (Tabela 2) foram semelhantes para quase todos os extratos, esperava-se ver uma capacidade sequestrante de DPPH também semelhante, o que se provou não ser verdade.

Com base na literatura, pode-se analisar que extratos de micélio puro de basidiomicetos, normalmente possuem capacidade antioxidativa (ASATIANI et al., 2010; LIN et al., 2010), da mesma forma que extratos feitos com cascas, ou outras partes de *Pinus* spp. (KU et al., 2007; PARK et al., 2011; YU et al., 2008).

Dessa forma, os efeitos inibitórios da atividade redutora de DPPH observados em nossos tratamentos podem ter sido causados pela presença das exoenzimas oxidativas dos basidiomicetos no extrato, o que também pode nos indicar qual fungo tem maior atividade biodegradadora (BOURBONAISS & PAICE, 1988; KERSTEN & CULLEN, 2007; WARIISHI et al., 1992).

As análises feitas frente ao teor de cromo das amostras (Figuras 5 e 6), nos revelou que, ambos os resíduos de couro possuem uma certa concentração de cromo hexavalente com relação ao valor total do íon metálico, sendo de ao menos 50% deste, no caso do couro *wet-blue*. Os fungos conseguiram realizar certa redução do cromo hexavalente em todos os testes analisados, observa-se que o isolado 13 conseguiu reduzir este de forma mais eficiente que o 09, no couro WB.

De acordo com a literatura existente, os fungos, assim como outros microrganismos, são capazes de reduzir metais pesados oxidados (COREÑO-ALONSO et al., 2009; ISHIBASHI et al., 1990), como é o caso do Cr(VI), dentre eles, fungos ectomicorrízicos (BERTOLAZI et al., 2010), que em grande parte são basidiomicetos.

## 6 Limitações

A demora para a implementação dos métodos de análise, além da demora do estabelecimento do tempo de crescimento dos fungos.

## 7 Recomendações de estudo

Existe a necessidade de ampliar os estudos fitoquímicos e correlacionar com possíveis atividades terapêuticas associadas.

## 8 Instituições financiadoras

Curso de Ciências Biológicas e Medicina da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe – UNIARP.

## 9 Referências bibliográficas

SOARES, J. M. D. et al. Adição de resíduo de couro na massa para produção de cerâmica vermelha. **Congresso Brasileiro de Cerâmica**. 2001.

BUSWELL, J. A.; CAI, Y. J.; CHANG, S. T.; PEBERDY, J. F.; FU, S. Y.; YU, H.-S. Lignocellulolytic enzyme mushroom fungi profiles of edible. **World J. Microbiol. Biotechnol.**, v. 12, n. 5, p. 537–542, 1996.

MULLANEY, E. J.; ULLAH, A. H. J. The term phytase comprises several different classes of enzymes. **Biochemical and Biophysical Research Communications**, v. 312, n. 1, p. 179–184, 2003.

STOYCHEV, I.; HOMOLKA, L.; NERUD, F.; LISÁ, L. Activities of ligninolytic enzymes in some white-rot basidiomycete strains after recovering from cryopreservation in liquid nitrogen. **Antonie van Leeuwenhoek, International Journal of General and Molecular Microbiology**, v. 73, n. 3, p. 211–214, 1998.

PACHECO, José Wagner Faria. **Curtumes**. São Paulo: CETESB, v. 76, 2005.

AQUIM, Patrice Monteiro de. A demanda de água e o impacto ambiental em curtumes. **Seminário do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Química**. Porto Alegre, RS. UFRGS/PPGEQ - 2005, 2005.

AGRAWAL, A.; KUMAR, V.; PANDEY, B. D. Remediation options for the treatment of electroplating and leather tanning effluent containing chromium - A review. **Mineral Processing and Extractive Metallurgy Review**, v. 27, n. 2, p. 99–130, 2006.

FEAM. **Guia técnico do setor de curtumes**. Belo Horizonte: Fundação Estadual do Meio Ambiente, 2018.

TREIN, Fabiano André. **Análise e melhoria de layout de processo na indústria de beneficiamento de couro**. Monografia. Porto Alegre: UFRGS, 2001.

JO, W.-S.; BAE, S.-H.; CHOI, S.-Y.; PARK, S.-D.; YOO, Y.-B.; PARK, S.-C.

Development of detection methods for cellulolytic activity of *Auricularia auricula-judae*. **Mycobiology**, v. 38, n. 1, p. 74, 2010.

KELLER, F.; HAMILTON, J.; NGUYEN, Q. Microbial pretreatment of biomass.

**Applied biochemistry and Biotechnology**, v. 105–108, n. 3, p. 27–41, 2003.

SÁNCHEZ, C. Lignocellulosic residues: biodegradation and bioconversion by fungi.

**Biotechnology Advances**, v. 27, n. 2, p. 185–194, 2009.

BRAND-WILLIAMS, W.; CUVELIER, M. E.; BERSET, C. Use of a free radical method to evaluate antioxidant activity. **LWT-Food Science and Technology**, v. 28, n. 1, p. 25-30, 1995.

ASATIANI, M. D. et al. Higher basidiomycetes mushrooms as a source of antioxidants.

**Progress in Mycology**. Springer, Dordrecht, 2010. p. 311-326.

LIN, EN-SHYH et al. Screening of antioxidant activities by the edible Basidiomycete *Antrodia cinnamomea* strains in submerged culture. **Journal of food biochemistry**, v. 34, n. 6, p. 1141-1156, 2010.

KU, Chang Sub; JANG, Jeong Phil; MUN, Sung Phil. Exploitation of polyphenol-rich pine

barks for potent antioxidant activity. **Journal of Wood Science**, v. 53, n. 6, p. 524-528, 2007.

PARK, Yong Soo et al. Antioxidant activity and analysis of proanthocyanidins from pine (*Pinus densiflora*) needles. **Nutrition research and practice**, v. 5, n. 4, p. 281- 287, 2011.

YU, Limei et al. Antioxidant, immunomodulatory and anti-breast cancer activities of phenolic extract from pine (*Pinus massoniana* Lamb) bark. **Innovative food science & emerging technologies**, v. 9, n. 1, p. 122-128, 2008.

BOURBONNAIS, Robert; PAICE, Michael G. Veratryl alcohol oxidases from the lignin-degrading basidiomycete *Pleurotus sajor-caju*. **Biochemical journal**, v. 255, n. 2, p. 445-450, 1988.

KERSTEN, Phil; CULLEN, Dan. Extracellular oxidative systems of the lignin-degrading Basidiomycete *Phanerochaete chrysosporium*. **Fungal Genetics and Biology**, v. 44, n. 2, p. 77-87, 2007.

WARIISHI, Hiroyuki; VALLI, Khadar; GOLD, Michael H. Manganese (II) oxidation by manganese peroxidase from the basidiomycete *Phanerochaete chrysosporium*. Kinetic mechanism and role of chelators. **Journal of Biological Chemistry**, v. 267, n. 33, p. 23688-23695, 1992.

## 10 Agradecimentos

À Universidade Alto Vale do Rio do Peixe pela concessão de bolsas de pesquisa através do Art. 170, 171 e pelo Fundo de Apoio à Pesquisa – FAP, pela disponibilização de espaço físico.

## **CONCENTRAÇÕES DE NITRATO, POTÁSSIO E CONDUTIVIDADE ELÉTRICA EM UM NITOSSOLO SOB DISTINTOS MANEJOS E COBERTURA DE PLANTAS NA CULTURA DO ALHO**

Lucas Matheus Torezan<sup>1</sup>; Guilherme Coldebela<sup>1</sup>; Bruno Cavalett Do Nascimento<sup>1</sup>;  
Leandro Hahn<sup>2</sup>; Neuro Hilton Wolschick<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Estudantes de Agronomia da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (Uniarp), Rua Victor Baptista Adami, 800 - Centro, Caçador - SC. E-mail: [lucasmtorezan@gmail.com](mailto:lucasmtorezan@gmail.com); [tguilhermecoldebela66@gmail.com](mailto:tguilhermecoldebela66@gmail.com); [brunocavalett@hotmail.com](mailto:brunocavalett@hotmail.com);

<sup>2</sup> Professor de Agronomia da Uniarp e pesquisador da Epagri, Estação Experimental de Caçador. E-mail: [leandrohahn@epagri.sc.gov.br](mailto:leandrohahn@epagri.sc.gov.br)

<sup>3</sup> Professor da Uniarp. E-mail: [neuro@uniarp.edu.br](mailto:neuro@uniarp.edu.br)

**RESUMO** - Este trabalho teve como objetivo avaliar a concentração de nutrientes na solução do solo sob influência de distintos manejos e coberturas do solo na cultura do alho. Os tratamentos constituem-se de duas formas de manejo do solo (manejo convencional e manejo reduzido) e 3 culturas de cobertura (crotalária, feijão e milho). A solução do solo foi coletada na fase de diferenciação das plantas (cerca de 110 DAP). Para as avaliações superficiais, coletou-se uma amostra composta de solo superficial (0 a 2,5 cm). Para a camada subsuperficial, utilizou-se extratores de solução com capsula porosa inseridos no solo a 20 cm de profundidade, coletando a solução do solo contida na cápsula. As distintas coberturas do solo, antecessoras ao cultivo do alho, apresentaram interação significativa dentro de cada manejo, para a variável concentração de nitrato ( $\text{NO}_3^-$ ) na superfície. Tanto no manejo convencional, como no manejo reduzido, a crotalária foi superior ao feijão. Na camada subsuperficial houve diferença estatística entre os manejos para a concentração de  $\text{K}^+$  e condutividade elétrica do solo.

**Palavras-chave:** crotalária; feijão; milho; *Allium sativum*

### **INTRODUÇÃO**

Considera-se a forma tradicional de manejo do solo adotada na cultura do alho incompatível entre a aptidão agrícola da maioria das terras e seu uso efetivo. O manejo inadequado do solo além dos prejuízos diretos para o agricultor traz perdas para a sociedade como um todo pelos problemas ambientais causados pelo assoreamento dos mananciais que contribuem para aumentar as enchentes com graves consequências econômicas e sociais.

Neste cenário, o sistema de plantio direto (SPD) é uma alternativa de manejo do solo que deve ser buscada por técnicos e pesquisadores (LUCIANO et al., 2010); além de outras práticas conservacionistas do solo, tais como: cultivo mínimo, rotação de culturas, consórcio de espécies vegetais, adubação verde e plantas de cobertura (SILVA et al., 2014).

Nesse contexto, o objetivo da pesquisa foi avaliar as concentrações de nitrato ( $\text{NO}_3^-$ ), potássio ( $\text{K}^+$ ) e a condutividade elétrica da solução ( $\delta$ ) do solo na superfície e subsuperfície sob cultivo de alho influenciado pelos manejos convencional e reduzido do solo, bem como pelas distintas coberturas antecessoras ao cultivo do alho.

## REFERENCIAL TEÓRICO

O conhecimento da composição química da solução do solo, bem como da condutividade elétrica é importante para verificar a disponibilidade de nutrientes, da mesma forma, determinar o potencial osmótico e a presença de íons tóxicos, ao longo do ciclo de uma cultura (SILVA,2000,p.1).

Com a expansão do sistema plantio direto,se aumentou a necessidade de se conhecer a mobilidade vertical que cada nutriente apresenta no solo, uma vez que, nesse sistema, os fertilizantes são aplicados nos centímetros superficiais, sem haver revolvimento posterior (WERLE, 2008)

Para Schindwein e Anghinoni (1999) o manejo da fertilidade do solo, envolvendo a aplicação de fertilizantes e corretivos, é facilitado no sistema convencional, pois ao fazer a mobilização da camada de solo, também se faz a mistura de todos os insumos. Já no plantio direto, isto não ocorre, pois não há o revolvimento do solo. Porém ao se revolver o solo também se modifica sua estrutura, deixando o solo muito mais permeável e facilitando a mobilização dos nutrientes. De acordo com Cardoso Neto, Guerra e Chaves (2006), existem inúmeros trabalhos que têm mostrado que o nitrato é lixiviado com mais facilidade no perfil do solo, por se tratar de um ânion, levando para fora do alcance das raízes, e portanto, em solos com maior permeabilidade, o nitrato tende a lixiviar com mais intensidade.

Segundo Neves (2008) a mobilidade de K é menor em sistemas de plantio direto, mas isso pode variar muito de acordo com o tipo de solo; solos com maiores teores de argila terão níveis mais baixos de mobilidade, porém, a condutividade elétrica tende a ser maior na linha de plantio, isso pela alta concentração deste.

## METODOLOGIA

A área da pesquisa está localizada na estação experimental da Epagri, localizada no município de Caçador, SC. O solo é classificado como Nitossolo Bruno distrófico típico (EMBRAPA, 2013), e o clima é do tipo Cfb, segundo a classificação de Köppen.

O experimento foi conduzido no cultivo de alho da cultivar Chonan, com os tratamentos organizados num esquema fatorial 3x2, compreendendo três espécies de plantas de cobertura, antecedente ao alho (milheto, crotalária e feijão) e dois sistemas de manejo do solo (cultivo reduzido - CR e sistema plantio convencional - SPC).

As plantas de cobertura foram semeadas em dezembro de 2018, após manejo do solo com uma escarificação e uma aração e após a semeadura, uma gradagem para incorporar as sementes. No mês de maio de 2019, fez-se o manejo das plantas de cobertura com um equipamento de trituração acoplado ao trator. O plantio da cultura do alho realizada no dia 17 de junho, onde no manejo convencional do solo, realizou-se a construção de canteiros com o auxílio de uma enxada rotativa. Já no manejo reduzido, utilizou-se uma semeadora de grão na qual as peças referentes a semeadura de grãos e posterior compactação do solo sobre a semente, foram retirados. Apenas o disco de corte e a haste sulcadora de adubação foram usados para abrir um sulco e aplicar parte da adubação. O plantio do alho foi realizado manualmente nos dois manejos, com cinco fileiras por canteiro, espaçadas em 22,5 cm, onde nas duas fileiras laterais numa distância entre plantas na linha 8 cm e nas três fileiras centrais, 9 cm. A adubação para ambos os tratamentos foi o

mesmo e consiste na dose de 50 kg ha<sup>-1</sup> de N (20 no plantio e 30 em cobertura após 30 dias de plantio), 475 kg ha<sup>-1</sup> de P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> e 350 kg ha<sup>-1</sup> de K<sub>2</sub>O.

Para a coleta de solução na superfície do solo realizou-se uma coleta composta de porções de solo na camada superficial (0 – 2,5 cm) após a chuva quando o solo se encontra saturado de água. No laboratório, com o auxílio de um conjunto de filtragem, procedeu-se a separação da solução do solo, após as amostras permanecerem por 12 horas em solução com água destilada na proporção de 1:1. Calculou-se o fator de diluição com o teor de umidade do solo e a quantidade de água deionizada adicionada. Para obter as amostras da solução subsuperficial, um quatro extratores de cápsula porosa foram instalados no canteiro central de cada parcela, até a profundidade de 20 cm, medida a partir da metade da altura da cápsula porosa. Após 24h, as soluções extraídas foram coletadas, armazenadas sob refrigeração, até que suas leituras determinassem os níveis de NO<sub>3</sub><sup>-</sup> por meio de medidor de íons seletivo, modelo Laqua Twin B-743 (Horiba Ltda, Kyoto, Japão) e condutividade elétrica, por meio do modelo portátil Benchtop AK51 (Akso, Porto Alegre, Brasil). Os teores de K<sup>+</sup> foram determinados por meio de medidor de íons seletivo modelo Laqua Twin B-731 (Horiba Ltda, Kyoto, Japão). A solução do solo foi coletada na fase de diferenciação das plantas (cerca de 110 DAP), imediatamente antes da aplicação da segunda dose de N.

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 comparados entre si pelo teste Tukey a 5%, usando o programa "R", versão 3.0.3 (Team RDC, 2014).

## RESULTADOS E CONCLUSÃO

As alterações que resultam do manejo do solo apresentaram um efeito substancial sobre as concentrações de nitrato, potássio e condutividade do solo, como pode ser observado na Tabela 1.

Distintos manejos não afetaram as concentrações de nitrato (NO<sub>3</sub><sup>-</sup>) e potássio (K<sup>+</sup>), na solução do solo e na superfície. Os valores médios para os distintos manejos foram de 990,8, 25,3 mg L<sup>-1</sup> para o NO<sub>3</sub><sup>-</sup> e K<sup>+</sup>, respectivamente. Para a condutividade elétrica do solo, o valor médio entre os distintos manejos foi de 0,209 μS cm<sup>-1</sup>. Esses resultados podem estar relacionados à grande variabilidade dos valores coletados no campo, mostrado pelos elevados valores de coeficiente de variação, principalmente nas variáveis concentração de potássio e na condutividade elétrica do solo, cujos valores estão acima de 70%.

Quando compara-se as distintas coberturas do solo, antecessoras ao cultivo do alho, observou-se interação significativa dentro de cada manejo, para a variável concentração de NO<sub>3</sub><sup>-</sup> na superfície. Tanto no manejo convencional, como no manejo reduzido, a cobertura da crotalária foi superior ao feijão. Essa diferença está em 28 e 21% maior na crotalária. A cobertura milho não apresentou diferença entre as coberturas avaliadas dentro de cada manejo. A superioridade da cobertura de crotalária pode ser explicada pelo fato da cultura estar na fase de florescimento e enchimento de grão no momento que realizou-se a trituração das coberturas (30 dias antes do plantio do alho). Já a cobertura do feijão, estava em avançado estágio de decomposição dos resíduos, o que provavelmente influenciou na disponibilidade antecipada do N na solução do solo em relação aos resíduos da crotalária.

**Tabela 1.** Concentrações de nitrato (NO<sub>3</sub><sup>-</sup>) e potássio (K<sup>+</sup>), e condutividade elétrica da solução (δ) do solo na superfície e subsuperfície (20cm), na cultura do alho sob distintos manejos e coberturas para um Nitossolo em Caçador, SC.

Manejos	Coberturas	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> ----- mg L <sup>-1</sup> -----	K <sup>+</sup>	δ μS cm <sup>-1</sup>
Superfície (0 a 2,5 cm)				
Convencional	Crotalária	1183 a	13,58 ns	0,165 ns
	Feijão	847 b	33,46	0,301
	Milheto	916 ab	27,16	0,223
	Média	982	24,73	0,230
Reduzido	Crotalária	1173 a	17,46 ns	0,136 ns
	Feijão	897 b	31,04	0,252
	Milheto	926 ab	29,1	0,179
	Média	998	25,87	0,189
Média Geral		990,8	25,3	0,209
CV (%)		23,08	82,47	71,95
Subsuperfície (20cm)				
Convencional	Crotalária	94,25 ns	12,37	0,427
	Feijão	89,37	16,25	0,200
	Milheto	92,62	11,12	0,330
	Média	92,08	13,25 A	0,319 B
Reduzido	Crotalária	90,00 ns	3,00	0,600
	Feijão	74,62	3,47	0,461
	Milheto	69,75	6,00	0,606
	Média	78,12	4,16 B	0,555 A
Média Geral		85,1	8,7	0,438
CV (%)		21,45	112,22	34,88

Médias seguidas de letras maiúsculas para o fator manejo e letras minúsculas para o fator cobertura do solo iguais não diferem entre si (Tukey p<0,05).

Na subsuperfície observou-se concentrações distintas em relação à superfície do solo. Não houve diferença entre os manejos e as coberturas na concentração de nitrato, com valores de 85,12 mg L<sup>-1</sup> em média. Já na concentração de potássio, houve diferença, onde o manejo convencional apresentou uma concentração 2,3 vezes maior em relação ao manejo reduzido. Essa diferença tem relação direta com o manejo adotado, no manejo convencional o solo foi preparado com a enxada rotativa, incorporando todos os resíduos das culturas, bem como os nutrientes aplicados para a cultura do alho no momento do plantio. A incorporação dos resíduos favorece a decomposição, pelo fato do material estar em maior contato com o solo, induzindo uma maior atividade dos microrganismos decompositores. Resultado semelhante foi obtido por Gonçalves et al. (2010) ao verificar que a decomposição dos resíduos é mais lenta no plantio sem revolvimento do solo.

A incorporação do potássio aplicado favoreceu a lixiviação deste para a camada subsuperficial do solo, justificando a maior concentração deste elemento na camada de 20 cm de profundidade.

## AGRADECIMENTOS

À Uniarp, ao CNPq, à bolsa do Artigo 171 Pesquisa, Fundo de Apoio à Pesquisa da Uniarp (FAP), à FAPESC, Epagri e a UDESC, pelo apoio financeiro e estrutural neste projeto.

## REFERÊNCIAS

- CARDOSO NETO, FRANCISCO; GUERRA, HUGO ORLANDO CARVALLO; CHAVES, LÚCIA HELENA GARÓFALO. Nitrogênio residual em solo adubado com diferentes fontes e intervalos de aplicação de nitrogênio. **Revista Caatinga**, Mossoró, v. 19, n. 2, p.161-168, jun. 2006.
- Empresa Brasileira De Pesquisa Agropecuária - EMBRAPA. Sistema **Brasileiro de Classificação de Solos**. 3 ed. Brasília, DF. Embrapa, 353p. 2013.
- GONÇALVES, S.L.; SARAIVA, ODILON FERREIRA; FRANCHINI, JÚLIO CEZAR. TORRES, ELENO. **Decomposição de resíduos de aveia e trigo em função do tempo e do manejo do solo / Sérgio Luiz Gonçalves...[et al.]**. – Londrina: Embrapa Soja, 2010. 18 p. (Boletim de Pesquisa e Desenvolvimento n.4).
- LUCIANO, R.V., J.A. ALBUQUERQUE, A.L. MAFRA, A.COSTA E J. GRAH. Water storage variability in a vineyard soil in the southern highlands of Santa Catarina state. **Revista Brasileira de Ciência do Solo**, v.38, p.82-93, 2014.
- NEVES, Lisiane Silva das; ERNANI, Paulo Roberto; SIMONETE, Márcia Aparecida. **Mobilidade de potássio em solos decorrente da adição de doses de cloreto de potássio**. 2009. 33 v. Dissertação (Mestrado) - Curso de Agronomia, Universidade do Estado de Santa Catarina, Viçosa, 2008. Disponível em: <<https://www.redalyc.org/pdf/1802/180214067003.pdf>>. Acesso em: 26 nov. 2019
- SCHLINDWEIN, Jairo André; ANGHINONI, Ibanor. Variabilidade vertical de fósforo e potássio disponíveis e profundidade de amostragem do solo no sistema plantio direto. **Ciência Rural**, Santa Maria, v. 30, n. 4, p.611-617, 1999.
- SILVA, A. C. et al. Produção de palha e supressão de plantas daninhas por plantas de cobertura, no plantio direto do tomateiro. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**, v. 44, n. 01, p. 22-28, 2009.
- SILVA, Ênio Farias de França e et al. Extratores de cápsulas porosas para o monitoramento da condutividade elétrica e do teor de potássio na solução de um solo. **ScientiaAgricola**, Piracicaba, v. 57, n. 4, p.785-789, dez. 2000. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/sa/v57n4/a30v57n4.pdf>>. Acesso em: 26 nov. 2019.
- WERLE, RODRIGO; ARROYO GARCIA, RODRIGO; ROSOLEM, CIRO ANTONIO, Lixiviação de potássio em função da textura e da disponibilidade do nutriente no solo. **Revista Brasileira de Ciência do Solo**;v32, n6,-2008.
- WOLSCHICK, Neuro Hilton. **Desempenho de plantas de cobertura e influência nos atributos do solo e na produtividade de culturas em sucessão**. 2014. 95 p. Dissertação (Mestrado)-Universidade do Estado de Santa Catarina, Centro de Ciências Agroveterinárias, Mestrado em Ciência do Solo, Lages, 2014.

## **ANÁLISE DO ÍNDICE DA QUALIDADE DA ÁGUA (IQA) DO LAGO DAS ARAUCÁRIAS DO MUNICÍPIO DE FRAIBURGO, SANTA CATARINA, BRASIL.**

**Lecilda Reichardt**

Universidade Alto Vale do Rio do Peixe – UNIARP, Caçador, Brasil

**Anderson Girardi**

Universidade Alto Vale do Rio do Peixe – UNIARP, Caçador, Brasil

**Roger Francisco Ferreira de Campos**

Universidade Alto Vale do Rio do Peixe – UNIARP, Caçador, Brasil

### **RESUMO**

Com a expansão da atividade turística a procura por locais e destinos alternativos vem crescendo, não apenas por visitantes vindos de lugares distantes, mas também por parte das populações próximas, que buscam opções de lazer e recreação, portanto, o Lago das Araucárias é uma opção para a realização dessas atividades. Portanto, o presente trabalho tem como objetivo realizar a análise da qualidade da água do Lago das Araucárias - localizado no município de Fraiburgo/SC. Para o desenvolvimento do estudo foi analisado Índice da Qualidade da Água (IQA<sub>NFS</sub>), por meio dos parâmetros de pH, temperatura, turbidez, oxigênio dissolvido, DBO, fosforo total, nitrato, coliformes termotolerantes e sólidos totais. O estudo apresenta uma ponderação de péssimo a bom nos meses de abril a setembro, onde o Lago das Araucárias é afetado pela ação antrópica do município de Fraiburgo, tendo suas atividades voltadas para o setor turístico e de pesca amadora em determinados períodos do ano, um maior monitoramento da qualidade deve ser realizado. Assim, é preciso do monitoramento contínuo desse sistema lêntico, buscando a preservação ambiental deste sistema hídrico.

**Palavras-chaves:** Atividade Turística. Lago das Araucárias. Qualidade da Água.

### **INTRODUÇÃO**

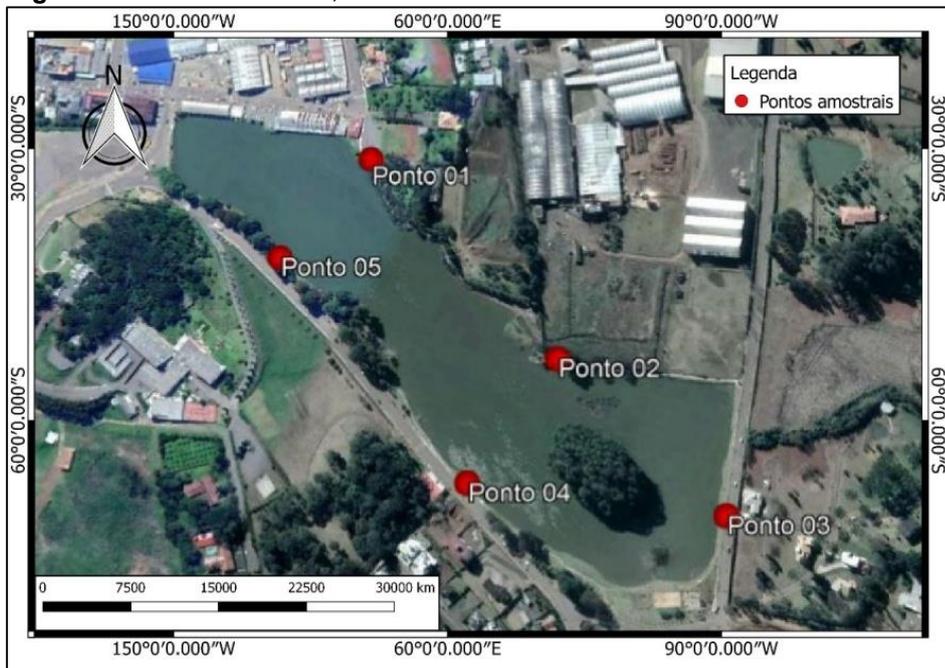
A preocupação com a qualidade ambiental das bacias hidrográficas atualmente é tratada com grande relevância, esta preocupação ganha maior ênfase em bacias hidrográficas localizadas próximas ou inseridas em grandes centros urbanos, este fato deve-se as atividades antrópicas que são as principais causas pelo rompimento do equilíbrio natural de uma bacia hidrográfica (TUCCI, 2013). Portanto, o presente estudo tem como objetivo realizar análises físico-químicas e biológicas para avaliação do Índice de Qualidade de Água (IQA) do Lago das Araucárias e descrever a interação do município de Fraiburgo.

### **MATERIAIS E MÉTODOS**

O estudo será realizado no Lago das Araucárias localizado no município de Fraiburgo/SC, com as coordenadas geográficas 27°01'41.9"S 50°55'34.5"W, o qual

possui aproximadamente 1.800 metros de circunferência. Para a realização do presente estudo, serão utilizados 5 pontos amostrais - conforme Figura 1.

**Figura 1** – Local do estudo;



Para desenvolvimento do estudo será realizado o monitoramento mensal dos parâmetros físicos, químicos e biológicos, conforme Tabela 1. As coletas são realizadas conforme metodologia empregada pela NBR 9898 e as análises são realizadas no Laboratório Terranálises, localizado no município de Fraiburgo, conforme metodologias empregadas pelo *Standard Methods for Examination of Water and Wastewater* (APHA, 2005).

**Tabela 1** – Parâmetros, unidades e métodos de análises a serem empregados no estudo;

Parâmetros	Unidade	Método	Peso Relativo
Potencial Hidrogeniônico	pH	Sonda*	0,11
Temperatura	°C	Sonda*	0,10
Oxigênio Dissolvido	mg.L <sup>-1</sup>	Sonda*	0,17
DBO <sub>5,20</sub>	mg.L <sup>-1</sup>	Iodométrico (5 dias/20°C)	0,11
Turbidez	NTU	Turbidímetro	0,08
Sólidos Totais	mg.L <sup>-1</sup>	Gravimétrico	0,07
Nitrato	mg.L <sup>-1</sup>	Colorimétrico	0,10
Fósforo Total	mg.L <sup>-1</sup>	Colorimétrico	0,10
Coliformes Termotolerantes	NMP.100ml <sup>-1</sup>	Substrato cromogênico	0,16

As análises serão de uma base de dados múltiplos para avaliar o monitoramento da qualidade da água. Para o desenvolvimento do monitoramento ambiental foi utilizado o Índice de Qualidade de Água estabelecido pela *National Sanitation Foundation* (IQANFS), através da Equação 1 (BROWN et al., 1970).

$$IQA = \prod_{i=1}^n q_i^{w_i}$$

$$IQA = (q_{DBO}/100)^{w_{DBO}} * (q_{OD}/100)^{w_{OD}} * q_N/100)^{w_N} \dots \quad (1)$$

Onde:

**IQA:** Índice de Qualidade das Águas, um número entre 0 e 100 (Tabela 5.);

**qi:** qualidade do i-ésimo parâmetro, um número entre 0 e 100 (Figura 3.);

**wi:** peso correspondente ao i-ésimo parâmetro (número entre 0 e 1, atribuído em função da sua importância para a conformação global de qualidade) (Tabela 4.).

A partir dos cálculos efetuados os resultados foram comparados com a classificação da qualidade do corpo receptor que recebe os efluentes industriais, indicada pelo IQANFS, parametrizado de acordo com a Tabela 2.

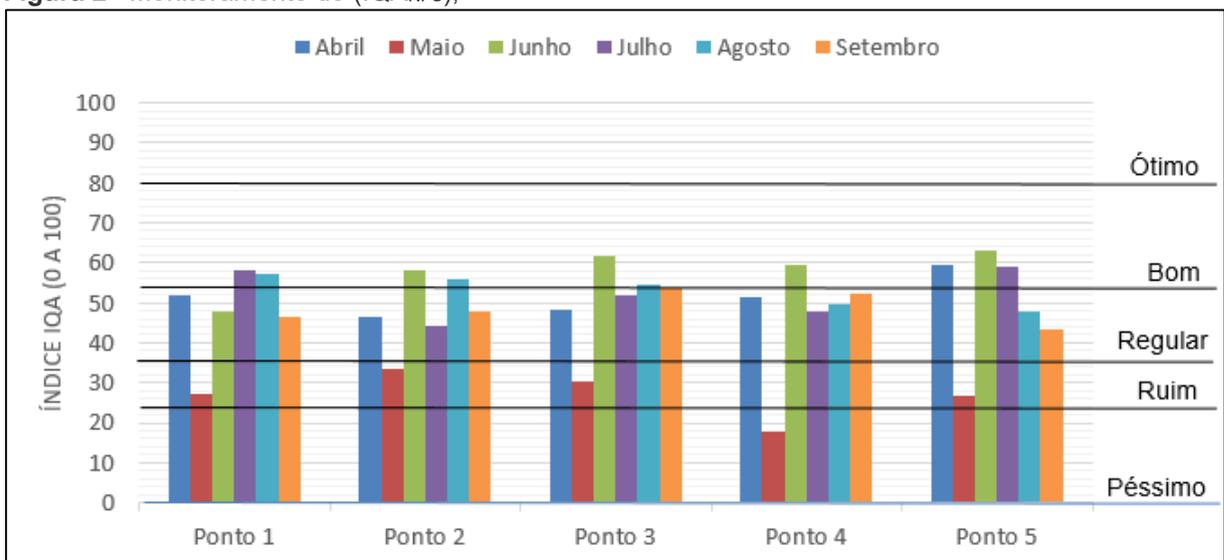
**Tabela 2.** Classificação da qualidade da água (IQANFS);

Categoria	Ponderação
Ótima	80 < IQANFS ≤ 100
Bom	52 < IQANFS ≤ 79
Regular	37 < IQANFS ≤ 51
Ruim	26 < IQANFS ≤ 36
Péssima	0 < IQANFS ≤ 25

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

A Figura 2 apresenta os valores nos diferentes pontos amostrados do Lago das Araucárias nos meses de abril a setembro de 2019.

**Figura 2–** Monitoramento do (IQANFS);



O mês de maio obteve o índice de IQA entre 17,99 a 33,58, apresentando uma ponderação de péssima a ruim, sendo o mês com valores mais baixos. O mês com

ponderação de regular a bom foi junho, apresentado valores de 47,85 a 62,89. O Lago das Araucárias sofre com lançamentos de esgoto sanitário, por estar inserido na área urbana de Fraiburgo, podendo-se observar uma ponderação de péssimo a bom nos meses amostrados. Em estudo feito por Campos (2018), que analisou a interação antrópica por meio da qualidade da água do Rio do Peixe, Caçador, SC, observou-se uma ponderação de regular a bom. No percurso urbano do Rio do Peixe o corpo hídrico é influenciado pela ação antropogênica, sendo o esgoto sanitário a maior interação negativa. Sobretudo a capacidade de autodepuração do rio, após área urbana, contribuiu para o aumento da qualidade da água.

## CONCLUSÃO

Por ser um ambiente lântico não foi observado capacidade de autodepuração, os resultados não apresentaram grande disparidade entre si. Pode-se concluir que o Lago das Araucárias é afetado pela ação antrópica do município de Fraiburgo. Tendo suas atividades voltadas para o setor turístico e de pesca amadora em determinados períodos do ano, um maior monitoramento da qualidade deve ser realizado. Cabe aos órgãos responsáveis, tomarem medidas para reverterem a situação que o Lago se encontra atualmente.

## AGRADECIMENTO

Agradecemos a Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP) pelo fornecimento da bolsa de extensão, por meio Programa de Bolsa Universitária de Santa Catarina - UNIEDU, por meio do Artigo 170 e Fundo de Apoio à Pesquisa FAP/UNIARP e a Terranálises Laboratório de Análises Ambientais pela disponibilidade da realização da análises.

## REFERÊNCIAS

APHA. **Standard Methodos for Examination of Water and Wastewater**. 21. ed. Washington: AWWW-WPCF, 2005.

BROWN, R. M.; McCLELLAND, N.I.; DEININGER, R.A.; TOZER, R.G . A water quality index - do we dare?. **Water Sewage Works**, v.117, n.10, p.339-343, 1970.

CAMPOS, Roger Francisco Ferreira de. **Análise da interação antrópica através da qualidade da água e biomarcador de um sistema lótico, Rio do Peixe, Santa**



**Catarina, brasil.** Dissertação (Mestrado – Ciências Ambientais). Universidade do estado de Santa Catarina – UDESC, Lages, 2018.

TUCCI, C.E.M. Hidrologia: Ciência e aplicação. In: TUCCI, C.E.M. **Hidrologia: Ciencia e aplicação.** Porto Alegre: Editora da UFRGS/ABRH, 2013, Cap.1, p.25-31.2013.

## ESTUDO COMPARATIVO DO POTENCIAL NUTRACÊUTICO DUAS ESPÉCIES DE CREM (*Tropaeolum pentaphyllum* Lam. E *Armoracia rusticana* G. Gaertn., B. Mey. & Scherb.)

Ana Julia Truppel Moreira  
Kendra Cavassola  
Marcos Vinicius Folador  
Bruna Barbieri Agnoletto  
Milena Vilani Ferronato  
Marivane Lemos

### Resumo

Os condimentos e especiarias têm sua significância na história da alimentação humana. Desde a Antiguidade até hoje, o homem busca alguma coisa além do alimento em si, e isso vem desenvolvendo a arte de comer e beber, inovando gostos e sabores diferentes nos alimentos. Muitas espécies de plantas espontâneas ou silvestres são chamadas de “daninhas”, “inços”, “matos” e outras denominações reducionistas ou pejorativas, pois suas utilidades e potencialidades econômicas são desconhecidas. No Brasil não se conhecem estudos sobre o percentual de sua flora alimentícia e poucas espécies nativas foram estudadas em relação à composição bromatológica e avaliadas sob o aspecto sensorial e fitotécnico. *Armoracia rusticana* G. Gaertn., B. Mey. & Scherb. e *Tropaeolum pentaphyllum* Lam. (Tropaeolaceae) são conhecidas popularmente como cremou raiz forte, sendo amplamente utilizada na culinária do sul do país. Tal costume é associado aos imigrantes do leste europeu, onde a raiz de *A. rusticana* é muito apreciada. Já a *T. pentaphyllum* é uma raiz nativa do sul e sudeste do Brasil, além de ser encontrada no Uruguai, Argentina e Paraguai. O presente estudo teve por objetivo analisar as diferenças de perfil fitoquímico e potencial atividade antioxidante de extratos obtidos da raiz e do tubérculo de crem, visto que são espécies diferentes utilizadas com o mesmo propósito. O crem batata apresentou um teor de fenólicos de  $9,68 \pm 0,11$  mg/g de extrato, enquanto o crem raiz apresentou  $2,17 \pm 0,12$  mg/g. Quanto ao teor de flavonoides, o crem batata apresentou o teor de  $0,23 \pm 0,01$  mg/g, enquanto que o crem raiz  $0,09 \pm 0,01$  ug/g de extrato. A capacidade de sequestrar o íon radicalar presente no DPPH, onde pode-se observar a concentração da CE50% de  $5,96 \mu\text{g}$  ( $2,75 - 22,55 \mu\text{g}$ ), e  $7,88 \mu\text{g}$  ( $2,03 - 17,52 \mu\text{g}$ ) para o crem raiz. De acordo com os resultados, observa-se que o crem nativo apresenta maiores teores de fenólicos e flavonoides, além de um potencial antioxidante maior, o que valida o conhecimento popular sobre alimentos funcionais de plantas do Sul do Brasil, favorecendo novas alternativas econômicas para a região.

**Palavras-chaves:** Crem. *Tropaeolum pentaphyllum*. *Armoracia rusticana*. PANCS.

### 1 Introdução

A alimentação é um dos principais fatores determinantes da saúde humana, sendo assim, as pesquisas sobre hábitos alimentares e as propriedades dos alimentos têm aumentado, visando uma proteção adicional na redução do risco de doenças crônicas. O reconhecimento da relação nutrição - saúde - doença e, posteriormente o avanço da indústria alimentícia com a viabilidade de utilização dos

compostos bioativos no enriquecimento de alimentos normalmente consumidos pela população, deram origem ao desenvolvimento de alimentos funcionais (STRINGHETA et al., 2007).

O crem é um condimento muito apreciado na culinária do sul do Brasil, sendo que não existem na literatura dados sobre o seu benefício de utilização a longo prazo. Neste contexto, torna-se necessário o estudo das diferenças quanto a sua constituição química e potencial benefício para a saúde humana.

## 2 Objetivos

Determinar o teor de fenólicos totais e flavonoides totais, e potencial atividade antioxidantes de duas espécies de crem, o crem batata, *Tropaeolum pentaphyllum* Lam. e, o crem raiz, *Armoracia rusticana* G. Gaertn., B. Mey. & Scherb.

## 3 Revisão da literatura

Alimentos com alegação de funcionais ou de saúde, podem ser descritos como alimentos semelhantes em aparência aos alimentos convencionais, consumidos como parte da dieta usual, capazes de produzir demonstrados efeitos metabólicos e fisiológicos, úteis na manutenção de uma boa saúde física e mental, podendo auxiliar na redução do risco de doenças crônico-degenerativas, além de suas funções nutricionais básicas (EL SOHAIMY, 2012; MILNER, 2002).

O "ingrediente funcional" é o composto responsável pela ação biológica contida no alimento. Para estes ingredientes ativos, os termos mais adequados são: fitoquímicos, compostos bioativos ou nutracêuticos. Essas substâncias exercem várias ações, como atividade antioxidante, modulação de enzimas de desintoxicação, estimulação do sistema imune, redução da agregação plaquetária, modulação do metabolismo hormonal, redução da pressão sanguínea, e atividade antibacteriana e antiviral (DILLARD; BRUCE GERMAN, 2000; SILVA; BARREIRA; OLIVEIRA, 2016).

O crem é um condimento apreciado na região sul, e existem duas espécies conhecidas popularmente como crem. O crem batata (*Tropaeolum pentaphyllum* Lam.) é um tubérculo, já o crem raiz (*Armoracia rusticana* G. Gaertn., B. Mey. & Scherb.) é um tubérculo, e ambos são utilizados na forma ralada, imerso em vinagre de vinho tinto, sendo ou não adicionado de beterraba (para cor e sabor), e posterior consumo no acompanhamento de carnes, sopas e saladas com o objetivo de intensificar o sabor no preparo de pratos. Tal costume é associado aos imigrantes do leste europeu, onde a raiz de *A. rusticana* é muito apreciada. Já a *T. pentaphyllum* é uma raiz nativa do sul e sudeste do Brasil, além de ser encontrada no Uruguai, Argentina e Paraguai. Estas plantas possuem atividade diurética, antiescorbútica, digestiva, revulsiva, rubefaciente, sudorífico, depurativo, carminativo, pectoral e usada contra o raquitismo (BONA et al., 2017; CRUZ et al., 2016; NEGRO et al., 2017; NGUYEN; GONDA; VASAS, 2013). Neste contexto, torna-se necessário o estudo das diferenças quanto a sua constituição química e potencial benefício para a saúde humana.

Por esta razão, sendo utilizado como condimento e com características não exploradas quanto a composição química, compostos bioativos e antioxidantes, o crem torna-se uma boa alternativa quanto as suas propriedades terapêuticas e associadas ao benefício do seu consumo regular, contribuindo assim para a

diminuição de síndromes metabólicas associadas ao consumo de dietas ricas em gordura.

## 4 Metodologia

### 4.1 Determinação de fenólicos e flavonoides totais

A determinação dos fenólicos totais seguiu o método descrito por Folin e Ciocalteu (1927). Foram preparadas soluções de extratos na concentração de 1 mg/mL. Em tubos de ensaio foram pipetadas 400 µL de cada solução das amostras, 1600 µL de reagente Folin-Ciocalteu (1:10) e 2000 µL de carbonato de sódio a 7,5 % (p/v), em triplicata. Os tubos foram agitados por 10s e deixados em repouso por 150 min (2,5 h) à temperatura ambiente e protegidos da luz. A leitura foi realizada em 725 nm (Bel Photonics UV-M51). Foi utilizado etanol para o preparo do branco e os dados foram interpolados em curva analítica de ácido gálico com cinco concentrações de 5 a 25µg/mL), sendo os resultados expressos mg de equivalente de ácido gálico (EAG)/ g de extrato seco.

A determinação dos flavonoides totais seguiu o método descrito por Zhuang, Lu, Yang (1992), com algumas modificações (BARREIRA et al., 2008). O extrato foi preparado conforme descrito anteriormente e tubos de ensaio foram pipetadas 500 µL de cada solução das amostras e 100µL de solução Al(NO<sub>3</sub>)<sub>3</sub> 10%, 100 µL de solução de CH<sub>3</sub>CO<sub>2</sub>K 1M e 4,3 mL de EtOH 70%, em triplicata. Os tubos foram agitados por 10 s e deixados em repouso por 30 min à temperatura ambiente e protegidos da luz. A leitura foi realizada em 425 nm (Espectrofotômetro UV-Visível (Mono-feixe), Modelo UV-M51 BEL, Perkinelmer). Foi utilizado etanol para o preparo do branco e os dados foram interpolados em curva analítica de quercetina com cinco concentrações (de 5 a 100 µg/mL), sendo os resultados expressos mg de equivalente de quercetina (EQ)/ g de extrato seco.

### 4.2 Poder sequestrante de íon radicalar - DPPH

O método é baseado na redução do radical DPPH• (2,2-difenil-1-picrilhidrazil) a DPPH<sup>H</sup> (difenil-picrilhidrazil) que leva a diminuição da absorbância e alteração colorimétrica (BRAND-WILLIAMS; CUVELIER; BERSET, 1995). Foram preparadas soluções de 1 mg/mL em etanol, sendo realizada a curva da amostra com cinco concentrações. Em tubos de ensaio foram pipetados 50 µL de cada solução da amostra, 1950 µL da solução de DPPH 60µM, em triplicata. Os tubos foram protegidos da luz por 30 min e em temperatura ambiente, sendo posteriormente a absorbância foi medida em 515nm em espectrofotômetro (Espectrofotômetro UV-Visível (Mono-feixe), Modelo UV-M51 BEL, Perkinelmer). Como branco, foi utilizado etanol. A porcentagem de inibição foi calculada de acordo com a **Equação 1**. A atividade antioxidante foi expressa como concentração efetiva 50% (EC<sub>50%</sub> µM).

$$\% DPPH_{Eliminado} = 100 \times \left[ \frac{(ABS_{Amostra} - ABS_{Branco da amostra})}{(ABS_{DPPH} - ABS_{Branco do solvente})} \right]$$

**Equação 1.** Fórmula para determinação da porcentagem de eliminação de radicais livres.

#### 4.3 Análise estatística

Para a determinação das concentrações dos metabólitos secundários foi utilizada a regressão linear. A  $CE_{50\%}$  foi calculada através da regressão sigmoidal. As análises estatísticas foram determinadas nos softwares GraphPad Prism e Origin.

### 5 Resultados e conclusões

Após o processo de secagem das raízes dos dois diferentes tipos de crem, o pó rendeu 900 g para o crem batata e 950 g para o crem raiz, sendo a este material vegetal adicionado à solução de EtOH 50% (água, v/v) na proporção de 1:5. O solvente foi trocado a cada 48h, durante 3 x. As frações foram reunidas e o solvente retirado por pressão reduzida (Evaporador rotativo Fisaton 802). Após secagem do extrato em estufa de ar circulante por 48h a 25 °C, determinou-se o rendimento do processo extrativo em 29,87% para o crem batata e 31,48% para o crem raiz.

Com relação a determinação de fenólicos totais, o crem batata apresentou um teor de  $9,68 \pm 0,11$  mg/g de extrato, enquanto o crem raiz apresentou  $2,17 \pm 0,12$  mg/g. quanto ao teor de flavonoides, o crem batata apresentou o teor de  $0,23 \pm 0,01$  mg/g, enquanto que o crem raiz  $0,09 \pm 0,01$  ug/g de extrato. A capacidade de sequestrar o íon radicalar presente no DPPH, onde pode-se observar a concentração da  $CE_{50\%}$  de  $5,96 \mu\text{g}$  ( $2,75 - 22,55 \mu\text{g}$ ), e  $7,88 \mu\text{g}$  ( $2,03 - 17,52 \mu\text{g}$ ) para o crem raiz.

De acordo com dados presentes na literatura, o crem, tanto batata quanto raiz, apresentam potencial atividade antioxidante, além de conterem diversas substâncias bioativas, tais como os glicosinolatos, que possuem diversas atividades biológicas, principalmente antitumoral e cardioprotetora (BILLER; WASZKIEWICZ-ROBAK; OBIEDZIŃSKI, 2018; CALABRONE et al., 2015; CHIRINOS et al., 2006; VALSALAM et al., 2019).

Porém, há a necessidade e estender os estudos mais aprofundados do ponto de vista fitoquímico, isolando e elucidando tais substâncias, ou outras associadas, bem como validar a sua utilização na forma de condimento, o que a caracteriza como uma PANCs com efeitos funcionais.

### 6 Limitações

A demora para a implementação dos métodos de análise.

### 7 Recomendações de estudo

Existe a necessidade de ampliar os estudos fitoquímicos e correlacionar com possíveis atividades terapêuticas associadas.

### 8 Instituições financiadoras

Curso de Medicina da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe – UNIARP.

## 9 Agradecimentos

À Universidade Alto Vale do Rio do Peixe pela concessão de bolsas de pesquisa através do Art. 170, 171 e pelo Fundo de Apoio à Pesquisa – FAP, pela disponibilização de espaço físico.

## 10 Referências bibliográficas

- BILLER, E.; WASZKIEWICZ-ROBAK, B.; OBIEDZIŃSKI, M. Antioxidant properties fo Horseradish (<i>Armoracia rusticana</i>) - Pilot studies. **Polish Journal of Applied Sciences**, v. 4, n. 2, p. 55–59, 2018.
- BONA, G. S. DE; BOSCHETTI, W.; BORTOLIN, R. C.; VALE, M. G. R.; MOREIRA, J. C. F.; RIOS, A. O. DE; FLÔRES, S. H. Characterization of dietary constituents and antioxidant capacity of *Tropaeolum pentaphyllum* Lam. **Journal of Food Science and Technology**, v. 54, n. 11, p. 3587–3597, 2017.
- CALABRONE, L.; LAROCCA, M.; MARZOCCO, S.; MARTELLI, G.; ROSSANO, R. Total phenols and flavonoids content, antioxidant capacity and lipase inhibition of root and leaf horseradish (*Armoracia rusticana*) extracts. **Food and Nutrition Sciences**, v. 06, n. 01, p. 64–74, 2015.
- CHIRINOS, R.; CAMPOS, D.; BETALLELUZ, I.; GIUSTI, M. M.; SCHWARTZ, S. J.; TIAN, Q.; PEDRESCHI, R.; LARONDELLE, Y. High-performance liquid chromatography with photodiode array detection (HPLC-DAD)/HPLC-Mass Spectrometry (MS) profiling of anthocyanins from Andean mashua tubers (*Tropaeolum tuberosum* Ruíz and Pavón) and their contribution to the overall antioxidant. **Journal of Agricultural and Food Chemistry**, v. 54, n. 19, p. 7089–7097, 2006.
- CRUZ, R. C. DA; DENARDI, L. B.; MOSSMANN, N. J.; PIANA, M.; ALVES, S. H.; CAMPOS, M. M. A. DE. Antimicrobial activity and chromatographic analysis of extracts from *Tropaeolum pentaphyllum* Lam. tubers. **Molecules**, v. 21, n. 5, p. 1–11, 2016.
- DILLARD, C. J.; BRUCE GERMAN, J. Phytochemicals: Nutraceuticals and human health. **Journal of the Science of Food and Agriculture**, v. 80, n. 12, p. 1744–1756, 2000.
- EL SOHAIMY, S. Functional foods and nutraceuticals-modern approach to food science. **World Applied Sciences Journal**, v. 20, n. 5, p. 691–708, 2012.
- FOLIN, O.; CIOCALTEAU, V. On tyrosine and tryptophane determinations in proteins. **The Journal of Biological Chemistry**, v. 73, n. 2, p. 627–650, 1927.
- MILNER, J. A. Functional foods and health: a US perspective. **British Journal of Nutrition**, v. 88, n. S2, p. S152–S158, 2002.
- NEGRO, E. J.; SENDKER, J.; SCHARF, B.; KLEINWÄCHTER, M.; LIPOWICZ, B.; HENSEL, A. **Phytochemical and functional studies on the roots of *Armoracia rusticana***65th International Congress and Annual Meeting of the Society for Medicinal Plant and Natural Product Research (GA 2017). **Anais...**New York: Georg Thieme Verlag KG Stuttgart, 2017
- NGUYEN, N. M.; GONDA, S.; VASAS, G. A Review on the phytochemical composition and potential medicinal Uses of Horseradish (*Armoracia rusticana*) Root. **Food Reviews International**, v. 29, n. 3, p. 261–275, 2013.
- SILVA, B. V. DA; BARREIRA, J. C. M.; OLIVEIRA, M. B. P. P. Natural phytochemicals and probiotics as bioactive ingredients for functional foods: Extraction, biochemistry and protected-delivery technologies. **Trends in Food Science and Technology**, v. 50, p. 144–158, 2016.
- STRINGHETA, P. C.; OLIVEIRA, T. T. DE; GOMES, R. C.; AMARAL, M. DA P. H. DO;

CARVALHO, A. F. DE; VILELA, M. A. P. Políticas de saúde e alegações de propriedades funcionais e de saúde para alimentos no Brasil. **Revista Brasileira de Ciências Farmaceuticas**, v. 43, n. 2, p. 181–194, 2007.

VALSALAM, S.; AGASTIAN, P.; ARASU, M. V.; AL-DHABI, N. A.; GHILAN, A. K. M.; KAVIYARASU, K.; RAVINDRAN, B.; CHANG, S. W.; AROKIYARAJ, S. Rapid biosynthesis and characterization of silver nanoparticles from the leaf extract of *Tropaeolum majus* L. and its enhanced *in-vitro* antibacterial, antifungal, antioxidant and anticancer properties. **Journal of Photochemistry and Photobiology B: Biology**, v. 191, n. November 2018, p. 65–74, 2019.

ZHUANG, X. P.; LU, Y. Y.; YANG, G. S. Extraction and determination of flavonoid in ginkgo. **Chinese Herbal Medicine**, v. 23, p. 122–124, 1992.

# IMPORTÂNCIA DA INTEGRAÇÃO DA FAMÍLIA NA ESCOLA, PARA O BOM DESENVOLVIMENTO DA SEXUALIDADE DA CRIANÇA DA EDUCAÇÃO INFANTIL <sup>1</sup>

*Idinéia Alves de Freitas*<sup>2</sup>  
*Rosita Reis*<sup>3</sup>  
*Ilse Behrens*<sup>4</sup>

## RESUMO:

A escola de Educação Infantil deve se propor a desenvolver um trabalho baseado nas diferenças individuais e nas peculiaridades de cada região, criando condições para um desenvolvimento integral da criança. A escola desempenha um papel importante na educação sexual dos alunos, independente das intervenções formais que possa lhes oferecer neste campo, assim como a educação que for oferecida pelos pais, em casa. Os pais educam mais pelo que fazem do que pelo que dizem. Representam o primeiro modelo que a criança conhece e é com os pais que a criança começa a aprender seu papel na família e na sociedade. Nem sempre os educadores se sentem serenos para enfrentar algumas situações e comportamentos relacionados à descoberta da sexualidade, na educação infantil. Em muitas situações torna-se mais fácil ignorar ou fazer de conta que não percebeu nada.

**Palavras-chave:** Educação. Família. Escola. Sexualidade. Criança.

## ABSTRACT:

The preschool should propose to develop a work based on the individual differences and the peculiarities of each region, creating conditions for the integral development of the child. The school plays an important role in the sexual education of students, regardless of the formal interventions they may offer them in this field, as well as the education that their parents provide at home. Parents educate more by what they do than by what they say. They represent the first model the child knows, and it is with parents that the child begins to learn his role in the family and society. Educators do not always feel serene in facing some situations and behaviors related to the discovery of sexuality in early childhood education. In many situations it becomes easier to ignore or pretend that you did not notice anything.

**Key-words:** Education. Family. School. Sexuality. Kid.

---

<sup>1</sup> Artigo produzido sobre a Pesquisa do artigo 171 do Curso de Pedagogia da UNIARP – Universidade do Alto Vale do Rio do Peixe.

<sup>2</sup> Acadêmica (a) do Curso de Pedagogia da Universidade do Alto Vale do Rio do Peixe – UNIARP; e-mail [idi\\_freitass2@hotmail.com](mailto:idi_freitass2@hotmail.com)

<sup>3</sup> Acadêmica do Curso de Pedagogia da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe- Uniarp; e-mail [rositadefatima20@gmail.com](mailto:rositadefatima20@gmail.com)

<sup>4</sup> Professora Orientadora do Curso de Pedagogia de Pedagogia da Universidade do Alto Vale do Rio do Peixe – UNIARP

## INTRODUÇÃO

Este artigo tem o objetivo de analisar e mostrar o nível de conhecimento, participação dos pais, familiares, professores e equipe pedagógica na orientação para a sexualidade das crianças na Educação Infantil.

Com o Referencial Teórico sobre Educação e Sexualidade Quando falamos de gênero estamos nos referindo à noção de quem a pessoa é desconsiderando o sistema binário que é incapaz de compreender o gênero de todos os seres humanos. Como deve ser a Educação para a sexualidade na escola e os parâmetros que o Estatuto da Criança e do adolescente (Eca) estabelece sobre a Educação Infantil.

Durante a evolução da Sexualidade a criança experimenta avanços e retrocessos, vivendo seu desenvolvimento de modo particular e único. Acompanhamos a construção de sua Sexualidade, respeitando que em cada idade há um jeito próprio de se manifestar. Tanto antecipar etapas como não estimular a criança, podem ser geradores de futuros conflitos. Cabe à Família e à Escola conhecer e respeitar os passos do desenvolvimento infantil e de sua sexualidade. Para que isso aconteça, Família e Escola devem estar sintonizadas em seu projeto de desenvolvimento e crescimento da criança, conversando, participando e acompanhando cada passo de sua evolução.

Além de pesquisar a integração da família com a Escola na orientação da Sexualidade, a acadêmica analisará junto aos professores e coordenação da escola, quais os conhecimentos dos pais sobre o assunto que ainda se mostra como um mito, e quais os benefícios que esta participação traz para a criança no desenvolvimento da sua sexualidade.

## DESENVOLVIMENTO

### 1 EDUCAÇÃO E SEXUALIDADE

A educação para as relações de gênero nos Currículos Escolares só começou a ser pensada a partir de 1970, quando os grupos feministas começaram a discutir a categoria “gênero”. Ao se falar de gênero não se fala apenas de Homem e Mulher a partir do olhar biológico.

Quando falamos em sexo, estamos nos referindo à biologia, à configuração dos cromossomos, hormônios, gônadas (ovários e testículos), unidades reprodutivas ( óvulos e esperma) e à anatomia interna e externa.

Quando falamos de gênero estamos nos referindo à noção de quem a pessoa é, desconsiderando o sistema binário que é incapaz de compreender o gênero de todos os seres humanos.

Cada vez mais a sexualidade se vê tratada como objeto, quer no submundo social, nas rodas de amigos, geralmente tão desinformados quanto enquadrados no perfil de ignorância, proibição e temor que o sistema continuamente cria e educa. Cada vez mais o consumismo e a pornografia alimentam crianças, adolescentes e jovens, adultos e velhos, com sua superficialidade grotesca e objetual, confundindo a quantificação de discursos sobre o sexo ou de atos sexuais como uma verdadeira “libertação sexual”. (NUNES, 1987, p. 11)

“O reconhecimento e o respeito às diferenças sexuais são tão importantes quanto o respeito à diversidade de crença religiosa”. (PCSC, 2014, p.60) Portanto, não podemos deixar de analisar o pressuposto do direito à educação de todos, efetivando políticas contra qualquer forma de exclusão, principalmente as motivadas por preconceito ou discriminação incompatíveis com a dignidade humana.

As temáticas de Educação e prevenção, Relações de gênero, Diversidade Sexual devem estar presentes na escola, desde a Educação Infantil, apresentando a sexualidade como um conceito que ultrapassa a caracterização biológica, entendendo-a dentro da identidade construída na cultura e no meio social.

## 1.1 EDUCAÇÃO PARA A SEXUALIDADE NA ESCOLA

A escola de Educação Infantil deve se propor a desenvolver um trabalho baseado nas diferenças individuais e nas peculiaridades de cada região, criando condições para um desenvolvimento integral da criança. A escola desempenha um papel importante na educação sexual dos alunos, independente das intervenções formais que possa lhes oferecer neste campo, assim como a educação que for oferecida pelos pais, em casa.

A educação informal que se realiza na família tem uma importância particular sobre o desenvolvimento da criança e a formação de grande parte de suas ideias sobre a família, sobre o amor e a sexualidade, sobre o mundo adulto e sobre si mesma. Ela é determinada pela organização e estrutura da família, pelas suas condições de vida, pela dinâmica das relações entre seus membros e pelas características individuais dos pais. (WEREBE, 1998, p.148)

Os pais educam mais pelo que fazem do que pelo que dizem. Representam o primeiro modelo que a criança conhece e é com os pais que a criança começa a aprender seu papel na família e na sociedade.

Nem sempre os educadores se sentem serenos para enfrentar algumas situações e comportamentos relacionados à descoberta da sexualidade, na educação infantil. Em muitas situações torna-se mais fácil ignorar ou fazer de conta que não percebeu nada.

A omissão e o silêncio dentro da escola, principalmente na educação infantil, também interferem na formação dos alunos, levando-os a considerar que sexo é algo de vergonhoso e feio. Os professores interferem muito pelo tratamento que dispensam aos alunos.

Os conteúdos relacionados à sexualidade geralmente estão dentro dos manuais de Biologia, sendo neutros em matéria de valores morais, sociais e sexuais. Livros infantis geralmente apresentam modelos sexuais estereotipados.

A escola tem um papel importante na formação da personalidade das crianças, principalmente na educação infantil, no desenvolvimento social, afetivo e sexual.

## 1.2 O ECA E A EDUCAÇÃO INFANTIL

O ECA (Estatuto da Criança e do Adolescente) prevê que toda criança tem direito ao desenvolvimento físico, mental, moral, espiritual e social, em condições de liberdade e dignidade (Artigo 3º). Também prevê que é dever da família, da comunidade, da sociedade em geral e do Poder Público, assegurar os direitos referentes à vida, à saúde, à alimentação, à educação, ao esporte, ao lazer, à profissionalização, à cultura, à dignidade, à liberdade e à convivência familiar e comunitária (artigo 4º). Nestes itens está previsto o desenvolvimento para a sexualidade.

O Estatuto da Criança e do Adolescente, Lei 8069/90, dispõe sobre a proteção à criança e ao adolescente, considerando-se criança, a pessoa até os 12 (doze) anos de idade, sendo que no período de zero a 5 anos a criança está na Educação Infantil.

### **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

É muito importante para a Escola perceber quando as crianças estão demonstrando curiosidade com relação à sexualidade, de acordo com sua idade. Por volta dos dois anos, com a retirada das fraldas, começam a ter curiosidade por seus órgãos e percebem que isto lhes dá prazer. Ao usarem o banheiro visualizam o amiguinho e descobrem as diferenças. Neste momento os professores precisam estar alerta para trabalhar com estes comportamentos.

Temos uma legislação moderna e por meio destas leis tenham surgido várias ações de proteção à criança, muitas barbáries ainda acontecem e são admitidas atualmente. O descarte por assassinato, a venda da filha mulher, o abuso sexual de crianças e a frequente exploração da mão de obra infantil, retrata que muito há de se fazer para resguardar os direitos das crianças. Mais surpreendente ainda é o fato de que se este desrespeito pela criança ainda esteja presente em algumas sociedades de hoje.

Muitas crianças pequenas brasileiras enfrentam um cotidiano bastante adverso que as conduz desde muito cedo a precárias condições de vida, ao trabalho infantil, ao abuso e exploração sexual por parte dos adultos. Neste momento é que salientamos o papel da Escola e dos educadores na organização de um trabalho pedagógico de resgate e orientação, junto às famílias. Desde a implantação da Educação Infantil dentro do processo de educação escolar, discute-se e estuda-se qual a melhor metodologia para se trabalhar a Sexualidade com as crianças, sendo que cada vez mais cedo ela está despertando para a sexualidade. Sendo que tratar a sexualidade ainda é um tabu aqui no Brasil muitas famílias tem receio de tocar no assunto, sendo que não deveria ser e os pais teriam que falar sobre o assunto com as crianças de uma maneira própria para a idade delas.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. **Estatuto Da Criança e do Adolescente**. Lei 8069/90. Ícone Editora: SP., 7ª ed., 1996.

[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm). Consulta realizada em 12 de Março de 2017, às 19h50min.

[https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L9394.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9394.htm). Consulta realizada em 12 de Março de 2017, às 17h59min.

<http://portal.mec.gov.br/ultimas-noticias/207-1625150495/17753-numero-de-criancas-em-creches-cresce-150-em-uma-decada>. Consulta realizada em 13 de março de 2017, às 9h59min.

KRAMER. Sonia. **A Política do Pré-Escolar no Brasil**. Dois Pontos Editora: Rio de Janeiro. 3ª ed., 1987.

NUNES, César Aparecido. **Desvendando a Sexualidade**. Campinas: Papirus, 1987.

SANTA CATARINA. **Proposta Curricular de Santa Catarina**. Secretaria da Educação, 2014.

SOUZA, Solange Jobim e . KRAMER. Sonia. **Educação ou Tutela?**. Edições Loyola: SP, 1987.

WEREBE, Maria José Garcia. **Sexualidade, Política, Educação**. Campinas: Autores Associados, 1998.

## CARACTERIZAÇÃO DE PESSOAS COM DOENÇA DE PARKINSON EM UMA CIDADE DO MEIO-OESTE CATARINENSE

Sandra Muncinelli; sandraelisamuncinelli@gmail.com

Dayane Carla Borille; dborille.db@gmail.com

Gabriela Carolina Caregnato Frigotto; gabifrigotto@hotmail.com

### RESUMO

A doença de Parkinson é uma doença neurológica, que afeta principalmente os movimentos, diminui a força muscular, altera a marcha e a postura, sendo que pode modificar ou não os sentidos e a cognição. Trata-se de uma pesquisa quantitativa e exploratória, realizada no mês de março de 2018, nas 13 Unidades Básicas de Saúde no município do meio oeste catarinense. Tem como objetivo caracterizar as pessoas com Doença de Parkinson. Para tanto, foi elaborado um questionário com 10 perguntas, e os dados foram coletados de duas formas; diretamente do prontuário eletrônico do paciente; Sistema WinSaúde, e a partir do Grupo de Apoio as Pessoas com Parkinson (GRAPP). Foram identificadas 43 pessoas, conseguindo-se obter informações completas de 20 sujeitos, tornando-se a amostra do estudo. Concluiu-se que dos pesquisados a maioria é do sexo masculino, idade entre 71 a 77 anos, tempo de diagnóstico de 1 a 7 anos, aposentado ou pensionista (95%), estado civil predominante é de casados (70%), com escolaridade de ensino fundamental incompleto (44%), bairro com maior número de indivíduos é o Alto Bonito (20%), a atividade predominante é a fisioterapia (29%) e a terapêutica mais utilizada é os antiparkinsonianos (levodopa e o dicloridrato de pramipexol).

**Palavras-chaves:** Doença de Parkinson; Neurologia; Enfermagem.

### 1 INTRODUÇÃO

A Doença de Parkinson (DP) é uma doença neurodegenerativa, crônica e progressiva, caracterizada predominantemente pela morte da substância negra cerebral resultando na redução de um neurotransmissor, a dopamina. Com cada vez menos dopamina, a habilidade de regular os movimentos, o corpo e as emoções fica comprometida (FREIRE, et al; 2015).

O diagnóstico médico é estabelecido a partir dos sintomas clínicos, sendo que estes podem levar anos para se desenvolver, dificultando assim seu diagnóstico. Além disso, como é uma doença crônica, o seu tratamento será apenas sintomatológico, já que ainda não descobriu-se a cura. Portanto, o objetivo torna-se então, auxiliar a pessoa a conviver com a doença a fim de melhorar sua qualidade de vida.

É a segunda doença neurológica em número de casos no mundo, ficando atrás somente da doença de Alzheimer. A prevalência da Doença de Parkinson varia de 50 a 260 casos para cada 100.000 pessoas na população em geral. No Brasil a prevalência para pessoas acima de 64 anos de idade é estimada em 3,3%. Com o aumento da expectativa de vida, em 2030, aproximadamente nove milhões de pessoas serão portadoras de DP nos dez países mais populosos do mundo (FREIRE et al, 2015).

Relacionado a isso, em contato informal com a Secretaria de Saúde do município campo deste estudo, constatou-se que há deficiência de informações em relação ao número de pacientes com a DP, como se dá tratamento e ainda, como está sendo oportunizada a qualidade de vida a essas pessoas. Desse modo, viu-se a necessidade pesquisar e **caracterizar as pessoas do município com DP**, a fim de responder as questões anteriormente discutidas.

## 2 OBJETIVOS

Este estudo teve como objetivo geral caracterizar as pessoas com doença de Parkinson em um município do meio oeste catarinense. E como objetivos específicos: descrever dados como sexo, idade, tempo de diagnóstico, medicações, estado civil e escolaridade; localizar o bairro do município com maior número de pessoas com DP; determinar a principal atividade física realizada por estes indivíduos.

## 3 REVISÃO DA LITERATURA

A DP afeta o Sistema Nervoso Central (SNC) mais especificamente, a substância negra, responsável por controlar os movimentos no corpo. Embora a causa ainda seja desconhecida, pesquisas sugerem etiologia multifatorial, entre elas alterações genéticas, acúmulo excessivo de radicais livres de oxigênio, infecções virais que podem levar à destruição de células neuronais pigmentadas na substância negra nos gânglios basais do cérebro (BRUNNER & SUDDARTH, 2002).

Os núcleos da substância negra projetam fibras ou trajetos neuronais para o corpo estriado, onde os neurotransmissores constituem a chave para os movimentos mais complexos.

Através dos neurotransmissores acetilcolina (excitatório) e dopamina (inibitório), os neurônios estriados enviam mensagens para os centros motores mais elevados que controlam e refinam os movimentos. A perda de reserva de dopamina nessa área do cérebro resulta em maior quantidade de neurotransmissores excitatórios que inibitórios, levando a um desequilíbrio que afeta os movimentos voluntários, ocasionando os tremores, rigidez muscular, bradicinesia, entre outros (BRUNNER & SUDDARTH, 2002).

Os sintomas clínicos não aparecem até que 60% dos neurônios pigmentados sejam perdidos e que o nível estriado de dopamina esteja diminuído em 80%. Os três sinais cardiais da DP são: tremor, a rigidez e bradicinesia (movimentos anormalmente lentos). Manifesta-se como “roda denteada” que acompanha movimento passivo do membro; “tremor em rolamento de comprimido”; instabilidade postural, inclinação para frente e marcha arrastada (BRUNNER & SUDDARTH, 2002).

O primeiro sinal pode ser uma sensação de cansaço ou mal-estar. A caligrafia pode se tornar menos legível ou diminuir de tamanho, a fala pode se tornar mais monótona e menos articulada. A pessoa frequentemente torna-se deprimido sem motivo aparente. Podem ocorrer lapsos de memória, dificuldade de concentração e irritabilidade. Dores musculares são comuns, principalmente na região lombar.

O diagnóstico de doença de Parkinson é feito avaliando-se a história do paciente, o seu exame neurológico e a resposta à terapia dopaminérgica. Não há marcadores biológicos que permitam fazer o diagnóstico, e a tomografia

computadorizada/ressonância magnética tipicamente não demonstra alterações (BARBOSA; SALLEM, 2005).

O tratamento farmacológico tem o objetivo de controlar os sintomas, para que tenha consiga manter autonomia, independência funcional e equilíbrio psicológico, onde os mais utilizados são as antiparkinsonianos (GONÇALVES; ALVAREZ; ARRUDA, 2007).

Os procedimentos cirúrgicos são indicados para atenuar alguns sintomas, que não são resolvidos com os fármacos. Entre eles estão: procedimentos estereotáxicos – talamotomia e palidotomia; transplante neural – implante cirúrgico; estimulador cerebral profundo e estimulação elétrica (BRUNNER; SUDDARTH, 2002).

#### **4 METODOLOGIA**

Tratou-se de uma pesquisa quantitativa exploratória, realizada no ano de 2018, com a coleta de dados feita na Unidade Básica de Saúde do Centro (UBS), utilizando o sistema de informação (WinSaúde) a partir dos prontuários eletrônico de saúde para buscar dados de pessoas que tinham como diagnóstico a doença de Parkinson.

O sistema é interligado com as demais UBS, este resgatou informações das outras 12 unidades de saúde do município. Identificou-se 38 pessoas cadastradas. O critério utilizado para rastrear os pacientes foi a Classificação Internacional das Doenças (CID), sendo da DP; o G.20, gerando uma lista do período entre 01/01/2014 até 28/03/2018. Constando informações como; nome, telefone, idade e endereço.

Das 38 pessoas, conseguiu-se contato telefônico com 17, destes, dois (2) não confirmaram diagnóstico para DP. Ainda das 38 pessoas, 16 sujeitos não foram possíveis localizar; e houve cinco (5) óbitos. Além da coleta pelo sistema, com a realização do Grupo de Apoio às Pessoas com Parkinson (GRAPP), incluíram-se cinco (5) pessoas que não estavam no sistema.

Portanto, a amostra deste estudo compõe-se de 15 sujeitos obtidos por meio do prontuário eletrônico e 5 do GRAPP, totalizando 20 pessoas.

#### **5 RESULTADOS E CONCLUSÕES**

A partir da amostra, foi preenchido o formulário contendo como informações; sexo, idade, tempo em anos do diagnóstico, profissão, estado civil, localização (bairro), atividades físicas e as medicações que fazem uso.

A amostra desse estudo é composta por 20 sujeitos, predominando, 60% do gênero masculino e 40% do gênero feminino. Segundo Peternella e Marcon (2012) na doença de Parkinson não existe diferença da incidência entre os gêneros, porém os estudos feitos nos últimos anos apresentam dados com a maior tendência da doença em homens.

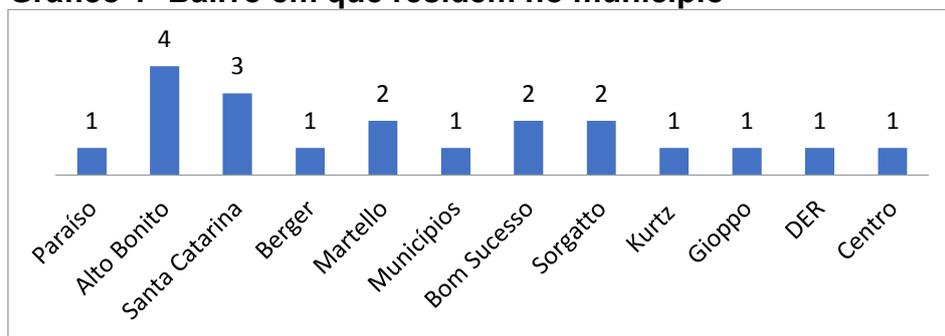
A idade que predomina é entre 71 a 77 anos (30%), e que por sequência tem-se como média entre idades de 65-71 anos (25%). Segundo a revisão de Souza et al, (2011): a epidemiologia obtida através do estudo do CENSO de 2000 do Instituto Brasileiro de Estatística e Geografia (IBGE), que prevalência é em pessoas com idade entre 60 e 69 anos é de 700/100.000, e entre 70 e 79 anos é de 1500/100.000.

De 18 das 20 pessoas que se conseguiu coletar todas as informações 9 (50%) são pessoas que obtiveram o diagnóstico entre 1-4 anos, 4 (22%) pessoas entre 4-7 anos, 2 (11%) pessoas de 7-10 anos, 2 (11%) pessoas de 10-13 anos, 0 (0%) pessoas de 13-16 anos e 1 (6%) pessoa entre 16-19 anos. As literaturas não trazem estudos específicos para demonstrar a média em anos do recebimento do diagnóstico da DP, porém retrata-se que há dificuldade para obter-se o diagnóstico precoce da doença em alguns casos.

Em relação a profissão, constatou-se que 95% são aposentados e/ou pensionistas e 5% possuem outro tipo de profissão.

Quanto ao estado civil conseguiu-se caracterizar de 20 sujeitos da pesquisa 14 (70%) são casados, 5 (25%) viúvos, 1 (5%) é amasiado e 0 (0%) é divorciado.

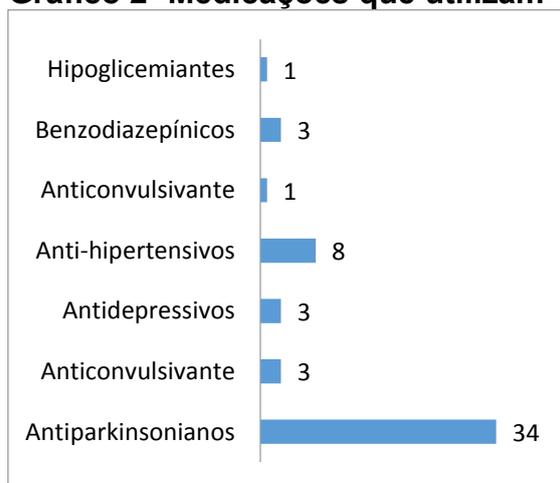
### Gráfico 1- Bairro em que residem no município



Fonte: FRIGOTTO, 2018.

Predomina principalmente em moradores do bairro Alto Bonito com 4 (20%) sujeitos. Surge uma problemática quanto à incidência de pessoas com a doença de Parkinson no município pesquisado, isso porque observa-se que há um número relativamente baixo de pessoas em bairros que possuem uma grande população, concluindo que poderia ter-se mais sujeitos que não foram rastreados e/ou não possuem dados completos no sistema Win-Saúde a respeito de sua doença.

### Gráfico 2- Medicamentos que utilizam



Dos antiparkinsonianos o resultado que se obteve é de 34 (64%), o qual a frequência é maior, pois os sujeitos usam as medicações dessa classe de maneira associadas. Os Anti-hipertensivos gerou como frequência de 8 (15%), sendo que as medicações são: captopril, olmeosartana medoxomila, besilato de anlodipino, meleato de enalapril, losartana.

Fonte: FRIGOTTO, 2018.

Quanto à realização de atividades conseguiu-se dados com 19 sujeitos; sendo que alguns realizam um atividade, mais que uma ou nenhuma. Obteve-se os seguintes dados: 8 (29%) sujeitos fazem ou fizeram fisioterapia, 5 (18%) sujeitos realizam fonoterapia, 2 (7,5%) sujeitos fazem caminhada, 1 (3%) sujeito faz

hidroginástica, 1 (3%) sujeito faz pilates, 1 (3%) atividade com educador físico, 1 (3%) sujeito faz exercícios em casa, 1 (3%) indivíduo faz atividade com a bicicleta e 8 não realizam atividade física (devido a doença associada ou desconhecimento da necessidade de práticas físicas).

## 6 LIMITAÇÕES

Algumas dificuldades encontradas foram: a ausência de dados no prontuário eletrônico dos pacientes e também a dificuldade de entrar em contato com alguns pacientes, sendo que não foi possível aplicar o questionário a todos.

## 7 RECOMENDAÇÕES DE ESTUDO

Acredita-se que essas informações são os passos iniciais para que se possa planejar uma assistência direcionada a esta população que necessita de cuidados interdisciplinares.

Vê-se também a necessidade de realizar novas pesquisas para conseguir mais dados, do mesmo modo que haveria necessidade das UBS acompanharem a esses pacientes, a fim de proporcionar atendimento adequado.

## 8 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRUNNER & SUDDARTH. SMELTZER, Suzanne C; BARE, Brenda G. **Tratado de Enfermagem Médico-Cirúrgica**. 9. Ed. Rio de Janeiro. Editora Guanabara, 2002.

BARBOSA, Egberto R. SALLEM, Flávio A. S. **Doença de Parkinson: Diagnóstico** (2005). Disponível em: <<http://www.revistaneurociencias.com.br/edicoes/2005/RN%2013%2003/Pages%20from%20RN%2013%2003-8.pdf>>.

FREIRE, Larissa; et al. **Impacto na qualidade de vida de portadores de Doença de Parkinson com risco para disfagia**. Ver. Neurocienc. V. 23, n. 4, p. 516-521, 2015. Disponível em: <<http://www.revistaneurociencias.com.br/edicoes/2015/2304/originais/1065original.pdf>>.

GONÇALVES, Lucia H. T; ALVAREZ, Angela Maria; ARRUDA, Michele C. **Pacientes portadores da doença de Parkinson: significado de suas vivências**. Acta. Pau.I Enferm. V. 20, nº 1, p. 62-68, 2007. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/ape/v20n1/a11v20n1.pdf>>.

SOUZA, Cheylla F. M; et al. **A Doença de Parkinson e o Processo de Envelhecimento Motor: Uma Revisão de Literatura** (2011). Disponível em: <[http://files.higienesaudhumana.webnode.com/200000038-ed8abee854/Parkinson\\_Plinio.pdf](http://files.higienesaudhumana.webnode.com/200000038-ed8abee854/Parkinson_Plinio.pdf)>.

SOUZA, et al. **A Doença de Parkinson e o Processo de Envelhecimento Motor: Uma Revisão de Literatura** (2011). Disponível em: <[http://files.higienesaudhumana.webnode.com/200000038-ed8abee854/Parkinson\\_Plinio.pdf](http://files.higienesaudhumana.webnode.com/200000038-ed8abee854/Parkinson_Plinio.pdf)>.

NAVARRO-PETERNELLA, Fabiana M. MARCON, Sonia S. **A convivência com a doença de Parkinson na perspectiva do parkinsoniano e seus familiares**. Rev. Gaúcha Enferm. (Online), Porto Alegre, v. 31, n. 3, p. 415-422, set. 2010. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1983-14472010000300002&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1983-14472010000300002&lng=pt&nrm=iso)>

PERTENELLA, Fabiana M. N. MARCON, Sonia S. **Qualidade de vida de indivíduos com Parkinson e sua relação com tempo de evolução e gravidade da doença** (2012). Disponível em: <[http://www.scielo.br/pdf/rlae/v20n2/pt\\_23.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rlae/v20n2/pt_23.pdf)>.

SANTOS, Viviane L. Perfil epidemiológico da doença de Parkinson no Brasil (2015). Disponível em: <<http://repositorio.uniceub.br/bitstream/235/6857/1/21202979.pdf>>.

## A VIOLÊNCIA CONTRA MULHERES NA CIDADE DE CAÇADOR

Andrea Alves Cavalet, andreacavalet3@gmail.com,  
Orientadora Dra. Hillevi Maribel Haymussi.

### Resumo

Este projeto situa-se no contexto da cidade de Caçador, especificamente no âmbito da temática violência contra as mulheres, sob orientação da professora Dra. Hillevi Maribel Haymussi. O interesse em elaborar o presente projeto vem da constatação do número crescente de violência praticada contra as mulheres. A violência contra as mulheres reflete a manifestação extrema de diversas desigualdades que foram se estabelecendo no âmbito da sociedade. As mulheres, desde as sociedades mais antigas, sempre foram marginalizadas e até mesmo tratadas como aberração ou como um ser incompleto. A mulher era um ser destinado à procriação, ao lar, para agradar o outro. Durante o desenvolvimento das sociedades, a história registra a discriminação homem-mulher, principalmente em relação à educação. Ao atribuir aos homens a condição de donos do saber e às mulheres o papel feminino de subordinação aos homens, o que expressa uma profunda desigualdade de gênero. A questão central que orientou o presente estudo foi realizar um levantamento em instituições da cidade de Caçador sobre o cometimento de violência contra as mulheres no ano de 2018, e analisar os dados coletados, estabelecendo um perfil destas mulheres e analisando as principais formas de violência.

**Palavras-chaves:** Violência. Mulheres. Caçador

### 1 Introdução

A violência contra as mulheres reflete a manifestação extrema de diversas desigualdades que foram se estabelecendo no âmbito da sociedade. As mulheres, desde as sociedades mais antigas, sempre foram marginalizadas e até mesmo tratadas como aberração ou como um ser incompleto. A mulher era um ser destinado à procriação, ao lar, para agradar o outro. Durante o desenvolvimento das sociedades, a história registra a discriminação homem-mulher, principalmente em relação à educação. Ao atribuir aos homens a condição de donos do saber e às mulheres o papel feminino de subordinação aos homens, o que expressa uma profunda desigualdade de gênero.

Embora muitas lutas e esforços de mulheres, grupos organizados da sociedade civil tenham conquistados direitos no mundo todo, o número de agressões tem aumentado assustadoramente.

Assédio, exploração sexual, tortura, estupro, violência psicológica, agressão por parceiros ou familiares. Sob diversas formas, a violência contra as mulheres sempre esteve presente, em menor ou maior intensidade, em todo o processo histórico da sociedade. No Brasil acontece um estupro a cada onze minutos, uma mulher é assassinada a cada duas horas, cinco espancamentos a cada dois minutos.

Na mídia, depara-se, cotidianamente, com relatos constantes de violência de uma maneira geral.

No Brasil os números da violência contra a mulher são alarmantes, sendo que essa violência na maioria das vezes acontece no meio familiar, praticada pelo companheiro, ex-companheiro, pelos pais, avós e até mesmo pelos filhos dessas mulheres violentadas, sendo que essa violência segundo a Organização Mundial da Saúde

(OMS) pode resultar em graves doenças ou até mesmo em morte.

Apesar de muitos avanços conquistados na sociedade em relação aos direitos da mulher, muitos, na sociedade, ainda vêm como responsável pelas agressões à própria mulher.

A contribuição que este trabalho trará para a sociedade é extremamente positiva, pois uma pesquisa desta natureza comprovará os índices verificados no município, servindo de base para os setores de o município promover ações e políticas públicas para a prevenção.

Para o Serviço Social este trabalho também tem efetiva relevância, uma vez que somos profissionais que também atuamos com este segmento e assim teremos elementos científicos que permitiram reflexões no curso e no segmento profissional.

## **2 Objetivos**

Como objetivo geral aponta-se: Identificar as formas de violência cometidas contra mulheres na cidade de Caçador, no ano de 2018, através de dados institucionais.

Como objetivos específicos estabeleceram-se: Identificar e caracterizar as instituições receptoras de denúncias de violência contra mulheres em Caçador; Estabelecer o perfil das mulheres acometidas de violência; Identificar os tipos de violência denunciadas; Identificar quem são os violadores; Publicar os dados.

## **3 Revisão da literatura**

O termo violência 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 de poder.

A violência é compreendida como todas as violações dos direitos civis, como a vida, a propriedade, a liberdade de ir e vir, de consciência e de culto. Políticos, como o direito a votar e a ser votado, ter participação política. Sociais, como habitação, saúde, educação, segurança. Econômicos, como emprego e salário. Culturais, como o direito de manter e manifestar sua própria cultura.

Já a Organização Mundial da Saúde (OMS) define violência como “a imposição de um grau significativo de dor e sofrimento evitáveis”.

Violência é um comportamento que causa dano à outra pessoa, ser vivo ou objeto. Invade a autonomia, integridade física ou psicológica e mesmo a vida de outro. Diferencia-se de força, palavras que costumam estar próximas na língua e pensamento cotidiano. Enquanto força designa, em sua acepção filosófica, a energia ou firmeza de algo, a violência caracteriza-se pela ação corrupta, impaciente e baseada na ira, que não convence ou busca convencer o outro, simplesmente o agride.

A violência contra a mulher é um problema grave que traz sequelas para o seu bem-estar físico, social e emocional. O artigo 7º da lei Maria da Penha trata das formas de violência domésticas ou familiar contra a mulher, são elas: Violência Física: qualquer conduta que ofenda a sua integridade corporal; Violência Psicológica: qualquer conduta que cause dano emocional e diminuição de autoestima ou lhe prejudique ou perturbe seu pleno desenvolvimento, saúde psicológica ou autodeterminação, ou seja, qualquer dano emocional, de humilhação ou ridicularização que venha a sofrer a mulher; Violência Sexual: qualquer violência que constranja a mulher a mulher a presenciar, manter ou participar de relação sexual não desejada, mediante

intimidação, ameaça ou uso da força, que impeça de usar meio contraceptivo, que induza a comercializar ou utilizar sua sexualidade, que a force ao aborto, matrimônio ou à prostituição; Violência patrimonial: qualquer conduta que configure retenção, subtração, destruição parcial ou total de seus objetos, instrumentos de trabalho, documentos pessoais, bens, valores e direitos ou recursos econômicos, incluindo os destinados a satisfazer suas necessidades; Violência Moral: conduta que configure calúnia, difamação ou injúria. (Lima 2009, p.64).

Antes da existência Lei Maria da Penha nº 11.340, ao qual a mesma entrou em vigor dia 07 do mês de agosto de 2006, a mulher passava por diversas agressões diárias, existia na época lei para defender o direito dos cidadãos, entretanto não existia uma lei específica para defender o direito das mulheres.

A Lei Maria da Penha estabelece:

Art. 1º Esta Lei cria mecanismos para coibir e prevenir a violência doméstica e familiar contra a mulher, nos termos do § 8º do art. 226 da Constituição Federal, da Convenção sobre a Eliminação de Todas as Formas de Violência contra a Mulher, da Convenção Interamericana para Prevenir, Punir e Erradicar a Violência contra a Mulher e de outros tratados internacionais ratificados pela República Federativa do Brasil; dispõe sobre a criação dos Juizados de Violência Doméstica e Familiar contra a Mulher; e estabelece medidas de assistência e proteção às mulheres em situação de violência doméstica e familiar.

Art. 2º Toda mulher, independentemente de classe, raça, etnia, orientação sexual, renda, cultura, nível educacional, idade e religião, goza dos direitos fundamentais inerentes à pessoa humana, sendo-lhe asseguradas as oportunidades e facilidades para viver sem violência, preservar sua saúde física e mental e seu aperfeiçoamento moral, intelectual e social.

Art. 3º Serão asseguradas às mulheres as condições para o exercício efetivo dos direitos à vida, à segurança, à saúde, à alimentação, à educação, à cultura, à moradia, ao acesso à justiça, ao esporte, ao lazer, ao trabalho, à cidadania, à liberdade, à dignidade, ao respeito e à convivência familiar e comunitária.

#### **4 Metodologia**

O método que norteia o processo de investigação contém uma concepção de homem, mundo e sociedade, uma ética e um conjunto valorativo do pesquisador que norteia todo o desenvolvimento da pesquisa, desde a sua concepção, sua elaboração, bem como a maneira do pesquisador se relacionar com os sujeitos da pesquisa. Ele revela as concepções e escolhas do pesquisador diante do mundo científico.

O presente estudo tem como suporte teórico/metodológico investigativo - o método crítico dialético. De acordo com Netto (2009), quando se começa a se defrontar com um objeto de estudo, com o real aparente, o cientista visualiza as mediações, suas diversas determinações e vai reconstruindo o objeto por processos de abstração, de racionalidade.

A imediatez, o fenômeno aparente, é assim pensado, desmontado e entendido em suas relações, para reproduzi-lo como concreto pensado (Netto, 2011).

A dialética “considera todas as coisas em movimento, relacionadas umas com as outras” (GADOTTI, 2003, p. 16). A dialética relaciona a quantidade com a qualidade dos fatos e fenômenos na busca da compreensão e relação com o todo. Dessa forma, “a dialética não é apenas um método para se chegar à verdade, é uma concepção do homem, da sociedade e da relação homem-mundo” (GADOTTI, 2003, p. 19). Sendo assim, a dialética pode ser considerada “o movimento mais elevado da razão, no qual essas aparências separadas passam umas nas outras [...] e se superam” (LEFEBVRE, 1995, p. 171).

O método dialético-crítico visa analisar os dados, desvelando as interconexões entre os fenômenos, em que o “instrumento de análise enquanto método de apropriação do concreto pode ser entendido como crítica” (GADOTTI, 2003, p. 30). Articulam-se as relações das partes com a totalidade, o movimento, a historicidade e suas contradições. A dialética “[...] privilegia o aspecto da mudança histórica, da transição temporal, dos processos sociais, como expediente característico de organizar suas teorias [...]” (DEMO, 1995, p. 16).

A dialética apresenta três categorias: a Totalidade, a Historicidade e a Contradição. Os procedimentos metodológicos não se dividem em etapas isoladas, mas representa a organização, a forma/ planejamento do que será pesquisado. Podemos explicitar a unidade possível em processos, que se darão na forma de aproximações: Revisão bibliográfica e construção das primeiras categorias teóricas que respaldarão as análises; Identificação das instituições receptoras de denúncias de violência contra a mulher; Solicitação de permissão nestas instituições para acompanhamento das informações e dar declaração de sigilo de proteção de nomes e termo de consentimento; Elaboração de planilhas para coleta de dados; Reuniões constantes entre acadêmica e professor orientador; Revisão de categorias analíticas que orientam a pesquisa; Seleção, análise e interpretação dos dados; Elaboração de sínteses; Elaboração de relatórios bimestrais; Elaboração de relatório final.

O universo da pesquisa são instituições de Caçador que recebem denúncias e amparam mulheres vítimas de violência. Para a coleta de dados foi utilizado os dados institucionais. Este procedimento foi analisado através do tratamento estatístico dos dados coletados através de formulário de coleta de dados, com análise qualitativa.

## **5 Resultados e conclusões**

Este procedimento foi analisado através do tratamento estatístico dos dados coletados através de formulário de coleta de dados, com análise qualitativa. Na instituição A: se constatou que foram 17 mulheres acolhidas no ano de 2018. Dentre as 17 mulheres acolhidas, 13 mulheres tiveram como violador/agressor o marido, uma mulher o pai, duas mulheres o agressor foi o filho e uma mulher teve como violador a mãe. Os dados colhidos na Instituição B apontaram em 2018, 18 casos de violação contra a mulher. Na maioria dos casos o violador/agressor é o marido: 11, sendo 4 ex esposos. Mas há também 2 casos de agressão por filho, 1 por neto e 1 por irmão. Na Delegacia de Proteção à Criança, Adolescente, Mulher e Idoso (DPCAMI), os casos de violência cometidos contra mulheres, no ano de 2018, totalizaram 217. As ocorrências obtidas na DPCAMI totalizaram 963 de boletins de ocorrência na cidade de Caçador no ano 2018. Nestas Instituições o número de mulheres que sofreram violência totalizou 1.215 mulheres. A maior concentração de violência ocorreu na faixa etária entre 20 a 29 anos coincidindo com as estatísticas estaduais e nacionais. Mas também a violência ocorreu entre mulheres muito jovens, de 15 a 18 anos, e entre mais idosas, de 80 a 90 anos. Em relação aos violadores, em todos os casos revelam-se como membro da família quer sejam maridos, ex-maridos, namorados, pais, filhos e companheiros em união estável. Os tipos de violência mais praticados são a violência física e psicológica. A pesquisa efetuada responde a uma parte muito pequena de uma questão tão ampla, que é mostrar num determinado período, 2018, que a violência contra as mulheres evidencia-se na cidade de Caçador, na relação predominante de poder entre homens e mulheres, mas também na relação familiar.

## 6 Limitações

Este estudo evidenciou a violência cometida contra as mulheres no município de Caçador, através de dados de instituições que recebem denúncias, no entanto, os dados da DPCAMI não estão muito organizados devido ao sistema que utiliza-se no local, o mesmo dificulta realizar a coleta de dados.

## 7 Recomendações de estudo

Devido a importância dos dados para o conjunto da sociedade e, em especial, ao segmento das mulheres, sugere-se que outros estudos sejam realizados, estabelecendo-se um comparativo em outros anos, para se saber se a violência aumentou ou diminuiu e se os agressores também se alteraram.

## 8 Instituições financiadoras

Governo do Estado de Santa Catarina, através de bolsa de estudo artigo 170.

## 9 Referências bibliográficas

BRASIL. **Lei nº 11.340/2006, de 07 de agosto de 2006**. Disponível no endereço: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2006/lei/l11340.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/l11340.htm)>. Acesso 15 dez.2016.

DEMO, Pedro. **Sociologia: uma introdução crítica**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1995.

GADOTTI, Moacir. **Concepção dialética da educação: um estudo introdutório**. São Paulo: Cortez, 2003.

KONDER, Leandro. **O que é dialética**. São Paulo: Brasiliense, 2000.

KOSIK, Karel. **Dialética do concreto**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1976.

LEFEBVRE, Henri. **Lógica formal, lógica dialética**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1995.

NETTO, José Paulo. **Introdução ao estudo do método de Marx**. São Paulo: Expressão Popular, 2011.

ZWIEREWICZ, Marlene. Et al. **Normalização de trabalhos acadêmicos**. / Universidade do Alto Vale do Rio do Peixe. Caçador: EdUNIARP, 2019.

## NÍVEL DE ANSIEDADE E DEPRESSÃO NOS ACADÊMICOS DA UNIARP

Bruna Barbieri Agnoletto [bruna-agnoletto@hotmail.com](mailto:bruna-agnoletto@hotmail.com)

Bruna Cristine Zoz [brunazoz06@gmail.com](mailto:brunazoz06@gmail.com)

Herick Lucas dos Santos [hericklucas.hls@gmail.com](mailto:hericklucas.hls@gmail.com)

Laura Maria Brignoli [lauraamaria@hotmail.com](mailto:lauraamaria@hotmail.com)

Leticia Rafaellen de Mattos [leticia\\_rafaellen@outlook.com](mailto:leticia_rafaellen@outlook.com)

Mylena Ribeiro da Silva [Ribeiromylena@outlook.com](mailto:Ribeiromylena@outlook.com)

### Resumo

O estresse entre os estudantes de múltiplos cursos de graduação tem sido alvo de estudos nos últimos anos. Dentre as mudanças ocorridas no ingresso na universidade, está a adoção de um novo estilo de vida, o qual pode relacionar-se com o estado de ansiedade e depressão. Este estudo avaliou os níveis de ansiedade e depressão em 140 estudantes universitários, de uma universidade privada de Santa Catarina. Os participantes responderam a um formulário anônimo via internet. Resultados principais apontaram maiores níveis de ansiedade e depressão entre as mulheres (76%) do que entre homens (24), índices mais altos de depressão e ansiedade entre alunos de início de curso (45%) do que entre os de final de curso (11%). Além disso, índices significativamente mais altos de depressão e ansiedade entre alunos do curso de medicina (35%). Infere-se, por conseguinte, que um processo estressor, desencadeado por falta de determinação e organização dos alunos, e problemas socioeconômicos e familiares, é um desencadeador de um processo ansiogênico e/ou depressivo, acarretando um desarranjo no desempenho do aluno durante sua graduação.

**Palavras-chaves:** Ansiedade. Depressão. Estudante. Universitários.

### 1 Introdução

O período entre o final da adolescência e o início da vida adulta é marcado por intensas mudanças psicossociais, dentre elas a mudança do ensino médio para o ensino acadêmico. Durante esta transição nota-se desafios de relacionamento, adaptação, vocacionais, entre outros (LEÃO et al., 2018).

Ao efetuar este empasse, há diversos aspectos que podem ser entendidos como estressores, não dependendo do nível em que o aluno está (início, meio ou final do curso), dentre eles podemos citar: o excesso de tarefas acadêmicas; falta de motivação para estudar e sobre a carreira escolhida; a má relação com colegas e professores; provas e apresentações de trabalhos; dificuldade de acesso ou aquisição de livros e matérias; dentre outros (BARDAGI, 2007).

Isto, torna os estudantes universitários mais suscetíveis a desenvolver transtornos psiquiátricos. Revisões de literatura no contexto acadêmico, os quais descrevem estudos brasileiros, estimam que de 15% a 25% dos universitários apresentam algum tipo de psicopatologia durante a formação acadêmica (ROVIDA et al., 2016).

Sendo assim, além do oferecimento de serviços de ajuda e apoio ao estudante, que na maioria das vezes, encontram-se distantes de casa, ou não tem o conhecimento a quem solicitar ajuda, é de suma importância avaliar as condições psicológicas e sociais dos alunos durante sua formação acadêmica, sobretudo a presença de sintomas de ansiedade e depressão, considerados os mais comuns e de maior abrangência quando se avalia transtornos específicos. (BARDAGI, 2007).

## **2 Objetivos**

O objetivo deste trabalho é avaliar o nível de ansiedade e depressão em uma amostra de estudantes universitários de uma instituição de graduação privada do interior do estado de Santa Catarina, além de verificar a graduação que há a maior presença de ansiedade e depressão entre os alunos.

## **3 Revisão da literatura**

De acordo com o dicionário, a ansiedade está definida como proveniente do latim *anxietas* e significa “inquietação intensa e penosa; angústia”. Diferente do medo, pânico, onde o perigo é externo, real, de origem não-conflituosa, na ansiedade a ameaça sentida é interna, vaga ou de origem conflituosa; é um sentimento acompanha uma sensação eminente de perigo, advertindo as pessoas que existe algo a temer. Ademias, ela pode ser definida como uma condição emocional complexa e adversa (BARDAGI, 2007).

Há uma estimativa de que de 15% a 25% dos estudantes universitários apresentam algum tipo de transtorno psiquiátrico durante a sua formação acadêmica. Nesses transtornos, os depressivos e de ansiedade são os mais comuns. Os fatores que podem influenciar a prevalência de ansiedade e depressão nos estudantes são a elevada carga horária, grande volume de matérias, insegurança em relação ao ingresso no mercado de trabalho, cobrança da sociedade e da instituição de ensino, além da autocobrança típica do curso optado. (CAVESTRO; ROCHA, 2006)

A ansiedade, apesar de ser um fenômeno universal, vivenciado por todo ser humano, inúmeras vezes ao longo de sua vida, ainda não possui uma definição exata. Existe pouca concordância entre o que os vários estudiosos chamam de ansiedade, chegando mesmo a ser considerada como irreduzível e indefinível. Embora ainda sem uma definição exata, a ansiedade pode ser facilmente notada. No homem, ela é percebida como uma emoção caracterizada por um alerta tenso e fisicamente exaustivo, focalizado em um perigo ou emergência iminente e inevitável, embora não objetivamente aparente, com uma incerteza dolorosa sobre a possibilidade de se resolver a situação (GAMA et al., 2008).

Na relação de gênero, os estudos são consistentes em apontar maiores índices, tanto de ansiedade quanto de depressão, entre as mulheres. Diversos estudos apontam a prevalência de sintomas de ansiedade e depressão em mulheres, não só no meio acadêmico, mas também na população (ASTRÊS FERNANDES et al., 2018).

Os indivíduos em fase de profissionalização em nível superior são em sua maioria jovens com menos de 25 anos em transição entre a adolescência e a idade adulta. Este grupo geralmente apresenta maior privação de sono com tendência à sonolência excessiva diurna e, como consequência, queda do desempenho escolar, lapsos de memória, inconstância no humor (irritabilidade, tensão e ansiedade) e problemas comportamentais. Queixas de problemas no sono também são correlatos

subjetivos de transtorno depressivo e podem representar fatores de risco para o primeiro episódio depressivo, bem como antecipar a recorrência do quadro. Assim, a avaliação cautelosa dos distúrbios do sono, especialmente quando já instalado um transtorno depressivo, é importante pela relevância clínica e pelo valor prognóstico (HOSPITAL, 2015).

A alta prevalência de sintomas depressivos, ansiosos e de estresse nos estudantes é considerada alarmante. A morbidade psicológica não implica apenas prejuízos no âmbito da saúde, desempenho e qualidade de vida dos estudantes, mas pode trazer consequências importantes nos âmbitos familiar, institucional e com pares. Isso reforça a necessidade de medidas de intervenção e prevenção específicas no contexto universitário (PADOVANI et al., 2014).

#### **4 Metodologia**

Foi executado um estudo observacional de caráter transversal, em novembro de 2019, em 140 estudantes, matriculados em cursos de graduação da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe, no campus de Caçador. A participação deles foi de forma voluntária e que o caráter ético desta pesquisa assegura a preservação da identidade das pessoas participantes. Os dados foram coletados por meio de um questionário anônimo online, contendo 22 perguntas, referentes ao perfil sociodemográfico, psicossocial, percepção do nível de relacionamento e dificuldades psicológicas.

#### **5 Resultados e conclusões**

Comparação dos resultados e análise das respostas do questionário aplicado em novembro de 2019 com 140 alunos de diversos cursos de graduação da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe, campus Caçador.

Resultados apontaram que, dos 140 indivíduos entrevistados, 107 são do sexo feminino (76%) e 33 são do sexo masculino (24%). Com relação a faixa etária dos entrevistados, 57% encontravam-se na faixa de 20 a 25 anos, 23% dos estudantes inferior a 20 anos, 10% dos acadêmicos entre 26 e 30 anos, e 10% acima de 30 anos.

Quanto ao estado civil dos alunos entrevistados, 88% são solteiros, 10% casados e 2% separado. No que se diz respeito ao curso de graduação, 35% cursam medicina, 24% cursam administração, 14% estética e cosmética, 11% fisioterapia, 8% cursam farmácia, 3% engenharia civil, 3% educação física, 2% se dispuseram entre os cursos de engenharia elétrica, arquitetura e urbanismo, psicologia e designer. Tendo isso em consideração, nota-se que dentre as diferentes fases de graduação os resultados indicam que 45% estão entre a primeira e segunda fase, 22% estão entre a quinta e a sexta, 15% estão entre a terceira e quarta, 11% e estão superiores a nona fase, e 7% estão entre a sétima e a oitava. Do total de acadêmicos, 40% informaram que já realizaram algum tratamento psicológico, já em relação aos problemas emocionais, o percentual de participantes que declarou sofrer de algum problema psicológico foi de 15%.

No tocante a sensação de tenção ou retraimento, 55% declararam que sentem esses sentimentos frequentemente, 28% sentiam isso quase nunca, 15% sempre e apenas 2% nunca sentem essas sensações. Em relação ao sentimento de gostar ainda das mesmas coisas como antes, a maioria afirmou que o sentimento que sente hoje não é o mesmo que sentia antes da faculdade (72%). Já em relação ao sentimento de medo, de que algo de ruim há de acontecer, o percentual chegou a 83% de participantes que com frequência tem tal sensação.

No que tange a preocupação, 85% dos acadêmicos estão a todo momento ou em boa parte do tempo com a cabeça cheia de preocupações. Além disso, do total de entrevistados, 65% relataram que com muita frequência não se sentem à relaxados ao ficarem sentados, 73% mencionaram que frequentemente se sentem inquieto, 62% alegaram que perderam o interesse em cuidar da aparência.

Ao serem indagados sobre qual o sentimento que sentem ao pensarem na faculdade, 72% manifestaram a sensação de ansiedade. Sobre sentir algum incômodo ao realizarem uma avaliação ou apresentação de trabalho, 74% dos alunos afirmaram que sentem isso com grande frequência e apenas 26% não sentem ou sentem isso raramente.

No que diz respeito a sentir preocupação excessiva ao refletir sobre o futuro dentro da faculdade, 82% relataram que isso acontece com grande frequência ou quase sempre.

Dos pontos positivos da pesquisa, foi que em referência a rir quanto observa/vê algo engraçado, 90% dos participantes afirmaram que isso acontece sempre ou na grande maioria das vezes, 70% sentem prazer ao realizarem uma atividade que gostem, e que 62% sempre ficam animados planejando coisas boas.

Este estudo buscou identificar o nível de estudantes com a sintomatologia de ansiedade e depressão em uma amostra de universitários de uma instituição privada do interior de SC. Na caracterização dos alunos, o perfil dos participantes pesquisados (maioria solteiros e com idade entre 20 e 25 anos) se assemelha a outros estudos com universitários, tanto de instituições públicas quanto privadas; ainda, os bons índices de satisfação manifesta com relação aos cursos também costuma ser observado na literatura (BARDAGI, 2007)

Ao serem perguntados sobre a ocorrência de problemas emocionais, cerca de 15% dos alunos responderam afirmativamente, ou seja, disseram sofrer de algum problema emocional. Esse percentual se aproxima daqueles descritos na literatura, entre 15 e 29% (CAVESTRO; ROCHA, 2006)

Alunos de início de curso também apresentaram índices de depressão maiores em relação aos finalistas. Mesmo que este resultado não seja muito comum na literatura, em que os estudos ora encontram diferenças, ora não encontram (CAVESTRO E ROCHA et al., 2006), pode-se pensar que o início de curso é um período de especial vulnerabilidade (ALMEIDA E SOARES et al., 2003).

Quanto a diferenciação de gênero, nota-se que o sexo feminino, bruscamente, demonstrou níveis mais elevados das patologias em comparação com o sexo masculino. Não se tem a certeza se as mulheres apresentam maior vulnerabilidade ao desgaste psicológico, estresse, se demonstram maior sensibilidade, ou são, apenas, mais observadoras, críticas ao que sentem, em comparação aos homens. Assim, seria de suma importância avaliar o bem-estar psicossocial masculino de forma mais abrangente e confirmatória.

Nesse sentido, nota-se a importância dos estudantes em receberem apoio psicossocial, serviços de orientação, os quais devem ser criados com o intuito de minimizar tais índices e auxiliar os alunos no que tange problemas ou imprevistos acadêmicos, vocacionais ou pessoais. Todavia, a grande maioria dos estudantes não procuram atendimento ou auxílio, os que procuram esperam que os sintomas se tornem mais graves e mais frequentes para, só assim, buscarem ajuda. Diante disso, também, é necessário ampliar a divulgação da importância de manter uma saúde físico-psicossocial estável, a fim de contribuir para uma melhor adesão da procura sem precisar que os sintomas se tornam banais.

## 6 Limitações

É preciso considerar algumas limitações do estudo, visto que foi realizado com um número limitado de sujeitos e pouca representatividade de cursos, seus resultados devem ser vistos com cautela, uma vez que não podem ser generalizados para a totalidade da população universitária.

## 7 Recomendações de estudo

Sugere-se que mais estudos na área sejam realizados, que possam abranger maior número de alunos, bem como cursos e áreas. Especificamente, sugere-se a realização de estudos longitudinais em que os alunos pudessem ser acompanhados ao longo da graduação, com avaliações periódicas da saúde emocional.

## 8 Referências bibliográficas

ASTRÊS FERNANDES, M.; ROCHA VIEIRA, F. E.; SOARES SILVA, J.; SILVA DANTAS AVELINO, F. V.; MARQUES SANTOS, J. D. Prevalência de sintomas ansiosos e depressivos em universitários de uma instituição pública. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 71, n. suppl 5, p. 2298–2304, 2018.

BARDAZI, M. Sintomatologia de Depressão e Ansiedade em Estudantes de uma Universidade Privada do Rio Grande do Sul. **Higher Education**, v. 2, n. 2, p. 81–91, 2007.

CAVESTRO, J. D. M.; ROCHA, F. L. Prevalência de depressão entre estudantes universitários. **Jornal Brasileiro de Psiquiatria**, v. 55, n. 4, p. 264–267, 2006.

GAMA, M. M. A.; MOURA, G. S.; ARAÚJO, R. F.; TEIXEIRA-SILVA, F. Ansiedade-traço em estudantes universitários de Aracaju (SE). **Revista de Psiquiatria do Rio Grande do Sul**, v. 30, n. 1, p. 19–24, 2008.

HOSPITAL, C. 4 \_ Ana T Coelho et al Artigo Qualidade TEXTO Qualidade de Sono , Depressão e Ansiedade em Universitários dos Últimos Semestres de Cursos da Área da Saúde Sleep Quality , Depression and Anxiety in College Students of Last Semesters in Health Area ' s Cour. v. 2009, n. October, 2015.

LEÃO, A. M.; GOMES, I. P.; FERREIRA, M. J. M.; CAVALCANTI, L. P. DE G. Prevalência e Fatores Associados à Depressão e Ansiedade entre Estudantes Universitários da Área da Saúde de um Grande Centro Urbano do Nordeste do Brasil. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 42, n. 4, p. 55–65, 2018.

PADOVANI, R. DA C.; NEUFELD, C. B.; MALTONI, J.; BARBOSA, L. N. F.; SOUZA, W. F. DE; CAVALCANTI, H. A. F.; LAMEU, J. DO N. Vulnerability and psychological well-being of college student. **Revista Brasileira de Terapias Cognitivas**, v. 10, n. 1, p. 2–10, 2014.

ROVIDA, T. A. S.; SUMIDA, D. H.; SANTOS, A. S.; MOIMAZ, S. A. S.; GARBIN, C. A. S. Estresse e o estilo de vida dos acadêmicos ingressantes em um curso de graduação em Odontologia. **Revista da ABENO**, v. 15, n. 3, p. 26–34, 2016.

## 9 Instituições financiadoras

Universidade Alto Vale do Rio do Peixe, campus Caçador.

## **10 Agradecimentos**

Agrademos à Universidade Alto Vale do Rio do Peixe e ao curso de graduação de medicina.

## Investigação do nível de conhecimento dos usuários sobre o contexto de acesso a UBS e Pronto Atendimento no município de Caçador- SC

Bruna Maria Carvalho, [bruuna.carvalho@hotmail.com](mailto:bruuna.carvalho@hotmail.com)

Iohanna da Silva e Silva, [iohannasilva@hotmail.com](mailto:iohannasilva@hotmail.com)

Emyr Hiago Bellaver, [hi.agobellaver@hotmail.com](mailto:hi.agobellaver@hotmail.com)

Marivane Lemos, [marivane@uniarp.edu.br](mailto:marivane@uniarp.edu.br)

### Resumo

A Atenção Primária à Saúde, designada de Atenção Básica (AB), é a porta de entrada para qualquer outro serviço especializado de saúde pública no âmbito do Sistema Único de Saúde e, para tal, deve ser procurada em casos específicos respeitando suas funcionalidades e atividades prestadas. Objetiva-se neste estudo verificar o nível de conhecimento de usuários dos serviços de AB em relação a quando procurar os serviços especializados das ações primária, secundária e terciária de saúde, através da aplicação de um questionário online e entrevista com a gestora da Unidade de Pronto Atendimento Municipal de Caçador-SC. Na análise dos dados, notou-se discrepância entre as respostas dadas em relação ao conhecimento dos níveis serviços de atenção básica em relação a quando se devem procurar tais serviços, levando a crer que a falta de conhecimento e campanha de conscientização para a população deve ser reforçada e considerada de suma importância para o alinhamento e melhor funcionamento das atividades prestadas à população por tais serviços.

**Palavras-chaves:** Níveis de atenção, Atenção Primária, Atenção Secundária, Atenção Terciária, UBS e Pronto atendimento.

### 1 Introdução

Para uma oferta adequada de atendimento ao paciente, no Brasil, o sistema de saúde é fragmentado e organizado por níveis de atenção, uma vez que cada um desses níveis corresponde a determinando conjunto de serviços assistenciais. Essa descentralização é definida por níveis de complexidade crescente (MENDES, 2010).

Os níveis de atendimento, então, são divididos em três categorias conforme a resolução nº 03, de 25 de abril de 1981 da Comissão Interministerial de Planejamento e Coordenação CIPLAN, sendo estes: a) nível primário, b) nível secundário e c) nível terciário. Essa estratificação é baseada em uma determinação da Organização Mundial de Saúde (OMS) pela busca da promoção e restauração da saúde dos indivíduos (MENDES, 2010).

Contudo é visto uma dificuldade na prática de distribuição desses níveis, pois a população, muitas vezes, não possui informações e conhecimento sobre quando devem procurar cada atenção e acaba gerando uma superlotação nos níveis mais complexos com situações que poderiam ser resolvidas na atenção primária (AYRES, 2009).

### 2 Objetivos

Analisar o conhecimento da população sobre o funcionamento das unidades de saúde (UPA, UBS, PA) e bem como dinâmica de seus funcionamentos.

### 3 Revisão da literatura

Entre as mudanças sociais importantes, no âmbito da saúde no Brasil, nos últimos 30 anos, encontra-se a organização da saúde em redes de atenção, como um meio para se alcançar promoção, proteção e recuperação da saúde, com a realização integrada das ações assistenciais e das atividades preventivas em que a busca por uma melhor dinâmica do funcionamento deste complexo exige uma fragmentação, que requer diferentes níveis de atenção (primário, secundário e terciário) específicos para cada realidade entre as regiões (MENDES, 2010).

Apesar de serem colocadas em prática apenas na metade dos anos 90 nos Estados Unidos, as Redes de Atenção à Saúde (RAS) foram propostas pela primeira vez em 1920, no relatório de Dawson. Já no Brasil vem sendo trabalho desde a Constituição de 1988, com o estabelecimento do SUS, porém sua operacionalização aconteceu apenas em 2010 com a Portaria 4.279. Desde então as RAS têm sido considerado um importante fator de racionalização de gastos e melhor aproveitamento da oferta assistencial (MENDES, 2016).

Sendo assim, fica estabelecida que a porta de entrada do cidadão ao SUS é por meio da UBS, atenção primária, em casos de baixa complexidade e sem exigência de alto nível tecnológico. Quando há necessidade de maior complexidade e urgência a UPA, atenção secundária é quem recebe o indivíduo e em casos que exija de internação, cirurgia ou exames mais elaborados, e o hospital, atenção terciário, que está capacitado para realizar o procedimento. Desse modo, percebe-se que ainda há sobrecarga em alguma das atenções por conta da falta de informação sobre quais circunstâncias deve se procurar cada nível de atenção. A estrutura do sistema de saúde é caracterizada pela multidimensionalidade em sua inter-relação das questões envolvidas com os demais setores da sociedade, conseqüentemente, causando impacto direto ou indireto no processo de saúde-enfermidade (AYRES, 2009).

O modelo de organização brasileira segue uma organização determinada pela Organização Mundial da Saúde (OMS), segundo a qual os serviços de saúde devem ser agrupados de acordo com a complexidade das ações necessárias a promover, restaurar ou manter a saúde da população. Com a finalidade de organizar, facilitar e garantir o acesso da população à saúde pública. Para que as unidades de saúde possam oferecer um atendimento de qualidade aos pacientes é necessário que não só os gestores, mas também a população compreenda a complexidade desse sistema. Ainda que o modelo das redes de atenção tenha o objetivo de organizar o fluxo e melhor atender a demanda, ainda enfrenta desafios pela má utilização da população ao procurar os serviços, devido à falta de informação sobre a dinâmica do funcionamento e complexidade de cada rede (CASSETARI, 2017).

Sendo assim o nível primário se responsabiliza pelos atendimentos iniciais, de baixa complexidade, o que acontece nas Unidades Básicas de Saúde, é importante entender que baixa complexidade não significa menos importância, e sim situações mais corriqueiras que não exijam alto grau de recursos e tecnologia, mas que é de suma importância, pois se trata de uma importante ferramenta de prevenção de agravos a saúde. Consultas marcadas ou pacientes que chegam sem sintomas graves, vacinas, entrega de medicamentos, testes rápidos, atendimento odontológico, troca de curativo entre outros atendimentos característicos da atenção primária (BOUSQUAT, 2017).

Já o nível secundário se estende das Unidades de Pronto Atendimento (UPA), como também ambulatórios e hospitais que oferecem atendimento especializado. Possui complexidade maior que a do nível primário e menor que a do nível terciário,

ou seja, média complexidade. Onde são realizados, então, intervenções e tratamento de alguns casos de doenças agudas ou crônicas (ROGRIGUES, 2014).

Por fim, o nível terciário abrange a maior complexidade entre as redes, onde estão os grandes hospitais, onde há internações, e os equipamentos mais avançados, como aparelhos de ressonância magnética. Possuem profissionais preparados e altamente especializados como cirurgiões (PIRES, 2013).

#### **4 Metodologia**

Trata-se de uma pesquisa descritiva e analítica com abordagem quantitativa. O estudo foi realizado com um questionário online contando com 10 perguntas fechadas, respondidas de forma online por homens e mulheres maiores de 18 anos, usuários do SUS, e também, entrevista com a gestora da UPA de Caçador.

O questionário online foi disparado randomicamente em grupos de redes sociais e aplicativos de comunicação para indivíduos que não pertenciam à área da saúde. A entrevista fora realizada com a coordenadora da Unidade de Pronto Atendimento Municipal da Prefeitura de Caçador-SC. Excluíram-se do estudo os participantes que tinham graduação e/ou cursavam graduação na área da saúde ou áreas afins de gestão municipal ou de serviços de saúde em geral, excluíram-se ainda os funcionários da Unidade que não obtinham cargo de função gestora.

#### **5 Resultados e conclusões**

Foram respondidos 67 questionários por indivíduos usuários do SUS. Para a primeira pergunta: “*Você sabe quando procurar a UBS?*”, 61,2% dos entrevistados responderam que sim, já a segunda pergunta que se referia à procura da UPA obteve 88,1% das respostas como positivas e, sobre a procura do pronto atendimento hospitalar obteve-se 82,1% das respostas em que os participantes relatavam saber quando procurar o serviço de pronto atendimento.

Por conseguinte, a pergunta “*Você sabe o que é atenção primária, secundária e terciária?*” apenas 56,7% dos entrevistados responderam que “sim”. Também foi questionado se os usuários sabiam a diferença entre urgência e emergência e 70,1% afirmaram ter conhecimento da diferença desses termos.

As perguntas de 6 a 10 possuíam como opção de respostas “UBS”, “UPA e “PA”, diante a pergunta 6 “*Você está gripado, sem febre, para qual unidade de saúde iria?*” a resposta desejada, considerada como correta, seria a alternativa UBS porém, 35,8% das respostas se referiram a uma atenção superior a necessidade do caso exposto, levando a escolha incorreta da alternativa que responderia a questão.

Referente à questão 7 “*Você está com vômitos constantes, para qual unidade de saúde você iria?*” 61,2% responderam, conforme desejava-se, que iriam à UPA.

Já a questão 8 “*Você está com falta de ar e dores no peito, para qual unidade de saúde você iria?*” 56,7% dos voluntários responderam erroneamente que iriam para o Pronto Atendimento Hospitalar, sendo que neste caso cabe a UPA fazer o atendimento primário.

A pergunta 9 “*Gestante de 36 semanas apresenta fortes dores abdominais durante a noite, para onde deve ir?*” 68,7% dos entrevistados responderam corretamente que deveriam ir ao Pronto Atendimento Hospitalar, visto que na UPA e UBS não há, por vezes, o atendimento especializado com o obstetra.

A pergunta 10 “*Você caiu, não consegue mexer a mão e está com muita dor, para onde deve ir?*” apenas 44,8% dos voluntários responderam corretamente que

deveriam procurar a UPA. Percebeu-se que no caso desta questão, a maior parte dos entrevistados tinham dúvidas ao escolher os serviços entre UPA e Pronto Atendimento Hospitalar. A resposta desejada seria UPA, pois, sendo a ponte entre UBS e Hospital, a UPA seria responsável pelo primeiro atendimento e caso necessário encaminharia para o Hospital.

Além das perguntas online, também foi realizada uma entrevista com a Enfermeira Coordenadora da UPA Dr. Antão Albano Timm de Caçador, que relatou um problema de superlotação que poderia ser evitado, visto que 50% dos casos diários (média de 260 atendimentos por dia) são pacientes classificados pela escala de Manchester como azul, ou seja, que poderiam ser atendidos em UBS.

Evidencia-se, dessa forma, que a falta de conhecimento e orientação da população sobre a divisão das complexidades do atendimento em cada nível de atenção à saúde pode ser uma das principais responsáveis pela superlotação das atenções secundárias e terciária. Os resultados obtidos no estudo, em relação ao saber da população sobre quando procurar os serviços de atendimento em seus diversos níveis de complexidade, divergem dos resultados encontrados quando deveras questionados sobre diversas situações, levando a crer que há uma defasagem do ponto de vista educativo quanto a campanhas de conscientização da população.

## 6 Limitações

A escassez de literatura científica sobre o conhecimento dos indivíduos usuários dos sistemas de saúde e quando estes devem procura-los, de forma clara e objetiva.

## 7 Recomendações de estudo

Após este trabalho temos a intenção de implantar um projeto de educação em saúde com o objetivo de explanar a população o funcionamento das unidades de saúde.

## 8 Referências bibliográficas

AYRES, José Ricardo de Carvalho Mesquita. Organização das ações de atenção à saúde: modelos e práticas. **Saúde e Sociedade**, v. 18, p. 11-23, 2009.

BOUSQUAT, Aylene; BOUSQUAT, A.; GIOVANELLA, L.; CAMPOS, E. M. S.; ALMEIDA, P. F.; MARTINS, C. L.; MOTA, P. H. S.; MENDONÇA, M. H. M.; MEDINA, M. G.; VIANA, A. L. A.; FAUSTO, M. C. R.; PAULA, D. B.; Atenção primária à saúde e coordenação do cuidado nas regiões de saúde: perspectiva de gestores e usuários. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 22, p. 1141-1154, 2017.

CASSETTARI, Sonia da Silva Reis; DE MELLO, Ana Lúcia Schaefer Ferreira. Demanda e tipo de atendimento realizado em Unidades de Pronto Atendimento do município de FLORIANÓPOLIS, Brasil. **Texto & Contexto Enfermagem**, v. 26, n. 1, p. 1-9, 2017.

MENDES, Eugênio Vilaça. As redes de atenção à saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 15, p. 2297-2305, 2010

MENDES, Eugênio Vilaça. O acesso à atenção primária à saúde. **Conselho Nacional de Secretários de Saúde**, 2016.

PIRES, M. R. G. M.; GÖTTEMS, L. B. D.; CUPERTINO, T. V.; LEITE L. S.; VALE, L. R.; CASTRO, M. A.; LAGE A. C. A.; MAURO, T. G. S. A utilização dos serviços de atenção básica e de urgência no SUS de Belo Horizonte: problema de saúde, procedimentos e escolha dos serviços. **Saúde e Sociedade**, v. 22, p. 211-222, 2013.

RODRIGUES, Ludmila Barbosa Bandeira et al. A atenção primária à saúde na coordenação das redes de atenção: uma revisão integrativa. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 19, p. 343-352, 2014

## **9 Instituições financiadoras**

Universidade do Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP) e o Curso de Medicina.



## ANÁLISE DOS PRINCIPAIS BENZODIAZEPÍNICOS DISPENSADOS NA ATENÇÃO BÁSICA DO MUNICÍPIO DE CAÇADOR-SC

Ana Carla Lorenzzon ([ana\\_lorenzzon@hotmail.com](mailto:ana_lorenzzon@hotmail.com))

André Peluso fezer ([andrefezer@hotmail.com](mailto:andrefezer@hotmail.com))

Caila Paola Rodrigues ([caila\\_pa028@hotmail.com](mailto:caila_pa028@hotmail.com))

Gabriela Guglielmi ([gabrielaguglielmi@live.com](mailto:gabrielaguglielmi@live.com))

Joacir Ferreira Junior ([dr.joacirjr@outlook.com](mailto:dr.joacirjr@outlook.com))

Valmor José Gazoni Júnior ([junior19.vg@gmail.com](mailto:junior19.vg@gmail.com))

**Resumo:** Por meio do estudo da literatura e dados fornecidos pela farmácia municipal de Caçador-SC referente ao uso de Benzodiazepínicos, buscou-se apresentar informações essenciais relacionadas a esta classe de medicamentos, como indicações, efeitos adversos e possível dependência. Desse modo, constatou-se durante os cálculos de dose diária por mil habitantes um alto índice de dependência dos indivíduos, o que torna indubitável sugerir que há uma tendência de a população sofrer de depressão sazonal.

**Palavras-chaves:** benzodiazepínicos, ansiolíticos, Clonazepam, Diazepam e meteorologia.

### Introdução

A presente pesquisa tem o intuito de analisar os dados acerca do uso de benzodiazepínicos pelos usuários da farmácia municipal de Caçador – SC, realizar análise e cálculos por meio deles (dados) para ter informações a cada mil habitantes, assim como a porcentagem de indivíduos que utilizam tais fármacos e suas determinadas miligramas.

Atualmente, os Benzodiazepínicos (BZD) são os psicofármacos mais prescritos no Brasil e demais países. Essa classe medicamentosa está disponível desde a década de 60, seguindo um controle rigoroso de sua prescrição devido ao seu potencial de ação. Ademais, constituem o grupo de psicotrópicos utilizado para tratamento de transtorno de ansiedade, insônia e epilepsia. Dessa forma, suas principais atividades são ansiolítica, hipnótica, anticonvulsivante e relaxante muscular.

No entanto, seu uso prolongado não é recomendado, devido ao risco de desenvolvimento de dependência e dos efeitos adversos que podem manifestar-se, como confusão mental, sonolência, vertigem, cefaleia, ansiedade, ataxia, hipotensão postural, amnesia retrógrada, acidentes, tolerância, cansaço e letargia. Além disso, há preocupação com o tipo de benzodiazepínico prescrito, sendo os de longa ação não indicados para idosos pelo fato de levar mais tempo para serem eliminados do organismo e por estarem associados às alterações decorrentes do processo de envelhecimento, tornando-se fator de risco para os efeitos adversos.

O uso de BZD no Brasil ocorre em larga escala entre a população que utiliza as unidades básicas de saúde (UBS), base do atendimento primário. Portanto, é interessante para a saúde pública a análise do controle dessa medicação e da adequabilidade da prescrição.

## 1 Objetivos

Analisar a quantidade de medicação dispensada pela secretaria municipal de Caçador-SC, nas farmácias central, bairro Martello e distrito de Taquara Verde, por meio do Sistema da Gestão de Secretaria de Saúde – IDS e apontar os efeitos colaterais que podem ser gerados pela utilização descontrolada e contínua do fármaco em questão.

## 2 Revisão da literatura

Consumidos em diversos países do mundo, os Benzodiazepínicos (BZD) estão entre os medicamentos psicotrópicos mais prescritos. Constata-se que são vários os efeitos benéficos desse fármaco, sendo os principais: ansiolítico, sedativo/hipnótico e anticonvulsivante, sendo assim, são utilizados principalmente para tratamento de transtorno de ansiedade e como indutores de sono. Para o tratamento da epilepsia, há indicações nas crises agudas (diazepam). Também são usados no tratamento de: abstinência alcoólica, agitação psicomotora, tensão muscular (também agem como relaxante de músculo esquelético) e para provocar amnésia anterógrada em procedimentos invasivos.

Entre os efeitos adversos dos BZD estão a sedação, alterações psicomotoras (fala disártrica, marcha atáxica), depressão respiratória, depressão, disfunção cognitiva, e dependência química. O tempo para o aparecimento destes efeitos adversos e a sua gravidade alteram conforme o pico plasmático da droga e a duração de ação de cada medicamento. Além disso, o número médio de efeitos adversos nos usuários de BZD é de 4,8/paciente, e muitos continuam o uso da medicação apesar do desconforto. O conhecimento dos efeitos é significativo para o seu uso racional, com objetivo de evitar possíveis doenças causadas por erros médicos.

O uso de BZD é contraindicado em indivíduos com mais de 65 anos, devido a tontura, risco de queda, disfunção cognitiva e efeito paradoxal. Ademais, deve ser evitado o uso em lactantes e gestantes, já que esses fármacos atravessam a placenta e são liberados com o leite materno. Além disso, não são indicados para pacientes com apneia obstrutiva do sono, Doença de Alzheimer, Doença de Parkinson, Miastenia Gravis, glaucoma, doença renal ou hepática grave.

Destacam-se também os fatores ambientais, que propiciam o crescimento da procura por ansiolíticos ou hipnóticos. Cada indivíduo é único, tem suas experiências e gatilhos, portanto, não se pode generalizar os elementos condicionantes à doença, por isso a importância da investigação e entender o que desperta a ansiedade em cada paciente.

Entretanto, alguns fatores têm grande influência no desenvolvimento desses transtornos. Situações psicossociais e estressantes pelas quais passa o paciente no decorrer de sua vida, como relacionamentos interpessoais, doenças pregressas e internações, violências e abusos, uso/abstinência de drogas são aspectos comuns a anamnese de pacientes em uso crônico de benzodiazepínicos. Ademais, pressões sociais como pressão no trabalho e situações familiares são fatores que podem gerar uma preocupação constante a ponto de evoluir de uma ansiedade comum e natural para um quadro mais sério de transtorno.

Os BZD são considerados drogas de abuso, tanto quando utilizados de forma particularizada quanto se associados a outras substâncias como medicamentos opioides e álcool por exemplo. A prescrição excessiva acresce a automedicação, em especial dos ansiolíticos e dos antidepressivos, por parte da população gerando uma dependência química, física e ou psicológica dos pacientes.

A dependência física tem como apresentação sintomas e sinais físicos que irão aparecer somente quando o usuário interrompe o uso da droga ou diminui bruscamente o seu uso: é a síndrome de abstinência. A crise de abstinência depende muito do tipo de droga utilizada e aparecem algumas horas ou dias depois que ela foi ingerida pela última vez. Na dependência psicológica, o indivíduo sente uma vontade indomável de fazer o uso da droga para evitar seu mal-estar. A dependência psicológica aponta a existência de modificações psíquicas que favorecem a obtenção do hábito.

### 3 Metodologia

Para a realização da pesquisa foram feitas buscas na base de dados do PubMed (US National Library of Medicine National Institute of Health), LILACS, SCIELO e EBSCO.

Analysaram-se artigos científicos de periódicos, para buscar informações, dados e selecionar o material.

### 4 Resultados e conclusões

Foram utilizados cálculos da ATC/DDD (Anatomic Therapeutic Chemical) criado em conjunto pela World Health Organization Collaborating Centre for Drug Statistics Methodology com a Norwegian Institute of Public Health. Tais cálculos preconizam a utilização da defined daily dose (DDD) de 10mg para a metodologia correta do Diazepam de 5 e 10mg e o DDD de 8mg para o Clonazepam. Sendo assim, fez-se uma alteração na fórmula, substituindo a divisão anual e a quantidade anual por valores mensais. Logo, a divisão inicial a qual é anual (365 dias) acabou por mudar para 30 dias. Além disso, ocorreram discrepâncias em alguns resultados mensais, pois ocorreu falta de distribuição desses fármacos em certos meses, entre janeiro e outubro.

Para Diazepam 5mg e 10mg e Clonazepam 2mg a fórmula utilizada foi:  
$$\text{n}^\circ \text{ de comprimidos do mês} = \frac{\text{dose do comprimido} \times 1000}{\text{DDD}} \times \text{n}^\circ \text{ de hab} \times T.$$

Após o cálculo desses dados de mg a cada mil (1000) habitantes, serão correlacionados os maiores resultados com as alterações climáticas que ocorreram no município de Caçador em Santa Catarina.

	Diazepam 5mg	Diazepam 10mg	Clonazepam 2mg
Jan	3,22mg dia/1000hab	4,57mg dia/1000hab	<b>1,51mg dia/1000hab</b> <b>2°</b>
Fev	<i>0,86mg dia/1000hab</i>	4,66mg dia/1000hab	<i>0,89mg dia/1000hab</i>
Mar	<i>1,28mg dia/1000hab</i>	3,36mg dia/1000hab	<i>1,11mg dia/1000hab</i>
Abr	3,10mg dia/1000hab	4,45mg dia/1000hab	<b>1,38mg dia/1000hab</b> <b>4°</b>
Mai	<b>3,82mg dia/1000hab</b> <b>2°</b>	<b>5,47mg dia/1000hab</b> <b>2°</b>	1,35mg dia/1000hab
Jun	<b>3,58mg dia/1000hab</b> <b>3°</b>	<b>5,25mg dia/1000hab</b> <b>3°</b>	1,21mg dia/1000hab
Jul	<b>3,37 mg dia/1000hab</b> <b>4°</b>	<b>6,61mg dia/1000hab</b> <b>1°</b>	<b>1,55mg dia/1000hab</b> <b>1°</b>
Ago	2,73 mg dia/1000hab	<i>2,32mg dia/1000hab</i>	1,01mg dia/1000hab
Set	<b>3,99 mg dia/1000hab</b> <b>1°</b>	<i>2,86mg dia/1000hab</i>	1,35mg dia/1000hab
Out	3,07mg dia/1000hab	<b>5,62mg dia/1000hab</b> <b>4°</b>	<b>1,43mg dia/1000hab</b> <b>3°</b>

Em itálico estão os meses que tiveram falta de abastecimento por meio do Estado na farmácia municipal de Caçador, em negrito os meses em que houve maior consumo dos habitantes de tais fármacos, e ao lado, elencado o mês que teve maior consumo, do primeiro ao quarto lugar. Percebe-se que os meses de estação invernal e os meses adjacentes ao seu início e término são o que ocorreram maior consumo no ano de 2019 no município.

Possíveis causas fisiológicas para a depressão, ansiedade e distúrbio do sono e humor são causados pelos núcleos supraquiasmáticos e intensificadas pela regulação de serotonina e melatonina, as quais estão intrinsecamente ligadas a tais transtornos. A função cognitiva envolvida nessas vias pode ser potencialmente afetada pela exposição ou privação à luz solar. Desse modo, a quantidade de exposição à luz solar afeta a função hormonal e causas efeitos no organismo, algo que está ligado fortemente com as estações do ano. (KENT, Shia T. et al).

A incidência de luz solar e crepúsculo em Caçador – SC, no ano de 2019, analisada por meio de gráficos do INMET (Instituto Nacional de Meteorologia), foi diminuindo gradativamente durante a metade do mês de março – dia 20 - (12 horas e 20 minutos), tendo seu pico no dia 21 de junho, onde havia apenas 10 horas e 27 minutos de plena luz solar, ou seja, com menor duração do crepúsculo. A duração do dia começa a aumentar apenas após dia 23 de setembro no município (12 horas e 6 minutos). Após relacionar os dados, fica evidente que durante o período de menor incidência solar ocorreram as maiores utilizações de Diazepam 5mg e 10mg e Clonazepam 2mg. Entre os meses de maio e julho, Diazepam 5mg e 10mg foram os mais utilizados, Clonazepam 2mg apenas em julho. Estudos mostram que a exposição ao sol melhora também a depressão não sazonal (BENEDETTI, Francesco et al.).

Além disso, a precipitação no mês de maio foi a maior anual (275mm), inclusive com a ocorrência inundações em certos bairros na cidade de Caçador. Portanto, a baixa incidência de luz solar por conta da estação do ano e posição da terra em relação ao sol (Solstício), adicionada a consequente perda material da

população afetada pela catástrofe climatológica corroboram com uma possível depressão sazonal no município.

Por fim, foi utilizado o mapeamento da categoria de nebulosidade na cidade de Caçador conforme a média entre os anos de 1 de janeiro de 1980 a 31 de dezembro de 2016. Os dados de nebulosidade são oriundos da Análise Retrospectiva da Era Moderna (MERRA-2, em inglês), programa efetuado pela NASA (National Aeronautics and Space Administration). Essa é uma retrospectiva que combina inúmeras medições de área ampla em um modelo meteorológico global de última geração e é capaz de reconstituir um histórico de horários, meses e anos das condições meteorológicas em todo globo, e por meio dele foram retiradas médias de nebulosidade da cidade estudada.

Mediante o banco de dados fornecido pela NASA, também se observa que os meses que possuem o céu a maior parte do tempo quase encoberto vão de março a setembro. O pico da média inicia-se geralmente no dia 2 de abril com 62% do céu encoberto por nuvens. O céu durante o mês de maio fica entre 60 a 54% encoberto, enquanto em junho o pico foi de 54% no dia 4, com uma leve queda até o início de julho e, novamente, teve uma crescente de nebulosidade (início de julho 50% de nebulosidade e no fim do mês 55%) até o final de agosto, no qual o último dia (30) estava com 60% de nebulosidade.

Ao fim de toda a análise de dispensa medicamentosa, dos resultados calculados e do clima do município de Caçador-SC no ano de 2019, é passível sugerir que a população sofra de depressão sazonal. Assim, corroborando com inúmeros estudos que apontam íntima ligação do clima com a fisiologia do corpo humano.

## 5 Referências bibliográficas

BENEDETTI, Francesco et al. Morning sunlight reduces length of hospitalization in bipolar depression. *Journal of affective disorders*, v. 62, n. 3, p. 221- 223, 2001.

BERNIK, M. A.; SOARES, M. B.; SOARES, C. de N.. Benzodiazepinics: patterns of use, tolerance and dependence. *Arquivos de Neuro-Psiquiatria*, v. 48, n. 1, p. 131-137, 1990.

CHAIMOWICZ, F. *Saúde do Idoso*. 2. Ed. Belo Horizonte: NESCON/UFMG, 2013.

COMHUPES, Diretrizes Clínicas <  
[http://www2.ebserh.gov.br/documents/1975526/2520527/Diretriz\\_27\\_Benzodiazepinicos\\_caracteristicas\\_indicacoes\\_vantagens\\_e\\_desvantagens.pdf/8d736590-40fe-4d67-9b7e-32f8fd3aae69](http://www2.ebserh.gov.br/documents/1975526/2520527/Diretriz_27_Benzodiazepinicos_caracteristicas_indicacoes_vantagens_e_desvantagens.pdf/8d736590-40fe-4d67-9b7e-32f8fd3aae69)> Acesso em: 20 nov. 2019.

GELARO, Ronald et al. The modern-era retrospective analysis for research and applications, version 2 (MERRA-2). *Journal of Climate*, v. 30, n. 14, p. 5419-5454, 2017.

INMET, Caçador-SC. Disponível em:  
<[http://www.inmet.gov.br/sonabra/pg\\_iframe.php?codEst=A859&mesAno=2019](http://www.inmet.gov.br/sonabra/pg_iframe.php?codEst=A859&mesAno=2019)>  
Acesso em 20 nov. 2019.

NAPPO, S. A. et al. Centro Brasileiro de Informações sobre Drogas Psicotrópicas. *Boletim*, v. 44, 2001.

PEREIRA, A.A. et al. *Saúde Mental*. 2ª ed. Belo Horizonte: NESCON/UFMG, 2013.

SILVEIRA, Dartiu Xavier da; DOERING-SILVEIRA, Evelyn Borges. Padrões de uso de drogas: Eixo Políticas e Fundamentos. Brasil: SEAD-Seretaria de Educação a

distância. Retirado de <http://www.aberta.senad.gov.br/medias/original/201704/20170424-094251-001.pdf>, 2016.

SOUZA, Ana Rosa Lins de; OPALEYE, Emérita Sátiro; NOTO, Ana Regina. Contextos e padrões do uso indevido de benzodiazepínicos entre mulheres. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 18, p. 1131-1140, 2013.

## INCIDÊNCIA DAS IST'S APONTADAS VIA TESTE RÁPIDO E NOTIFICADAS NA CIDADE DE CAÇADOR-SC

Bruna Campagnin Luiz (brunnacl@hotmail.com)  
Filipe de Matias Wagner (mwfilipe@hotmail.com)  
Katiana Spader (katiana\_spader@hotmail.com)  
Luís Gustavo Marcolin De Souza (lgmarcolin@gmail.com)  
Emyr Hiago Bellaver  
Marivane Lemos

Universidade Alto Vale do Rio do Peixe – UNIARP. Caçador, Brasil.

### Resumo

O aumento de infecções sexualmente transmissíveis é um problema mundial, necessitando da epidemiologia para estudo dos agravos e medidas de controle. O objetivo geral do estudo é analisar quantitativamente a incidência de casos de doenças transmitidas sexualmente que podem ser apontadas via teste rápido, na cidade de Caçador, entre os anos de 2006 e 2018, comparando os números com as estatísticas do estado de Santa Catarina, bem como, do Brasil. O ensaio faz uso do método de análise de dados epidemiológicos de agravos de notificação compulsória, sendo eles, HIV, sífilis e hepatites B e C, os quais são identificados por intermédio do teste rápido. Os resultados encontrados ao analisar os dados epidemiológicos, apontam que o município de Caçador tem efetividade em ações de saúde frente ao controle da hepatite C, porém, quando trata-se de HIV e sífilis e hepatite B, os números são preocupantes, mostrando uma necessidade de incremento de políticas públicas de saúde para controle dessas infecções.

**Palavras-chaves:** AIDS. Diagnóstico. Epidemiologia. HIV. Hepatite B. Hepatite C. Incidência. IST. Sífilis.

### Introdução

As Infecções Sexualmente Transmissíveis (ISTs) são doenças infecciosas cujas formas de contágio são semelhantes, sendo conhecidas mais de 30 comorbidades as quais a transmissão é, prioritariamente, via sexual (NEWMAN et al., 2015). Essas infecções afetam quase um milhão de pessoas diariamente no mundo e têm consequências severas, tais como infertilidade, câncer do colo do útero, gravidez ectópica e mortes prematuras de bebês e adultos. A importância de investimentos em implementação de programas de controle e prevenção dessas ISTs se dá por diversos motivos, sendo eles: reduzir a morbidade e mortalidade, prevenir a infecção por HIV, prevenir complicações graves nas mulheres e prevenir resultados adversos da gravidez (WHO, 2007). A pesquisa está delimitada às ISTs identificadas via teste rápido, sendo elas HIV, sífilis e hepatites B e C. Nesse sentido, o Ministério da Saúde tem adotado como estratégia de saúde pública na ampliação do diagnóstico das ISTs, a realização do teste, com possibilidade de executar, ler e interpretar o resultado em até 30 minutos. Os testes rápidos, atualmente, são distribuídos aos serviços de saúde do SUS (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2015).

## **Objetivos**

Este estudo tem como objetivo descrever a incidência dessas ISTs no município de Caçador no período de 2013 a 2018, apresentando um comparativo com a incidência no estado de Santa Catarina e Brasil no mesmo intervalo de tempo, afim de identificar a efetividade das políticas de saúde adotadas no município para prevenção e controle destas comorbidades.

## **Revisão da literatura**

Segundo o Boletim Epidemiológico HIV do Ministério da Saúde (2018), a infecção pelo HIV faz parte da Lista Nacional de Notificação compulsória de doenças, ou seja, devem ser reportadas às autoridades de saúde desde 1980. Os números mostram que os casos de AIDS notificados a partir dessa data totalizam 926.742 casos até o mês de junho de 2018. (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2018).

Analogamente, outra IST que merece investimento em controle e prevenção no Brasil é a sífilis. Conforme a OMS, a situação epidemiológica dessa doença no país é preocupante e precisa ser controlada. Nesse contexto, a notificação compulsória de sífilis congênita foi instituída a partir de 1986; sífilis gestacional, a partir de 2005; sífilis adquirida, a partir de 2010 (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2018).

As hepatites B e C também integram o hall das ISTs de identificação através do teste rápido e fazem parte das prioridades do Ministério da Saúde, cujo foco é no diagnóstico e tratamento da hepatite C e na diminuição da transmissão vertical da hepatite B. Desde 1999, no Brasil, foram notificados no SINAN 634.814 casos confirmados de hepatites virais, dentre os quais 232.679 (36,65%) correspondem às hepatites B e C, as quais podem ser identificadas pelos testes rápidos (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2019).

## **Metodologia**

Trata-se de levantamento epidemiológico descritivo com base em dados do sistema de informação de agravos de notificação compulsória, sendo eles HIV, sífilis e hepatites B e C registrados entre 2006 a 2018 no município de Caçador, comparados ao nível estadual de Santa Catarina e nacional. Os coeficientes dos agravos de notificação compulsória para a cidade de Caçador foram calculados baseados na população anual de 2006 a 2018 utilizando dados populacionais do DATA-SUS, e levantamento dos casos das doenças diagnosticadas com auxílio do Sistema Nacional de Notificação de Agravos (SINAN), de 2006 a 2018, num total de 18.030 Agravos subcategorizados conforme o diagnóstico.

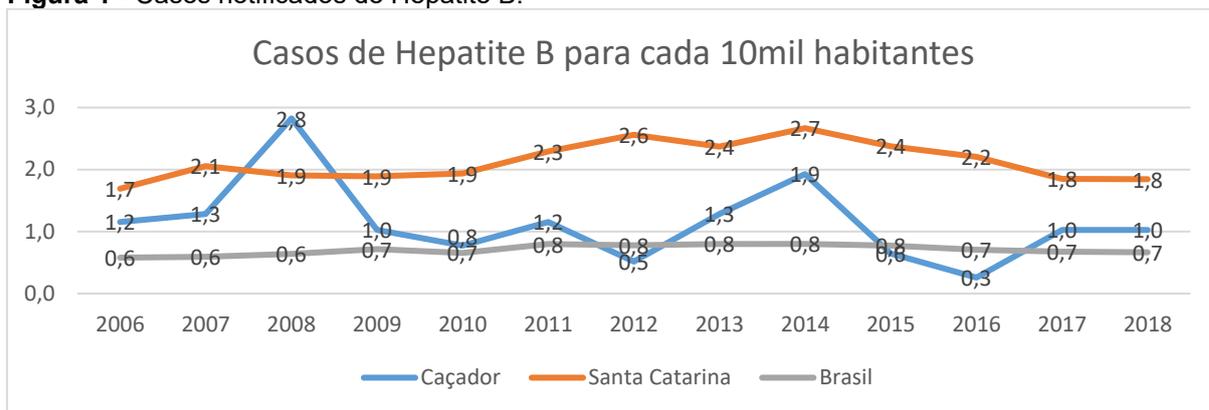
A epidemiologia descritiva foi usada para apresentar as características da população estudada. Na seleção dos casos foram considerados os provenientes do Município de Caçador, do estado de Santa Catarina e do Brasil para maior fidelidade do comparativo.

## **Resultados e conclusões**

Os resultados encontrados estão expressos nas FIGURAS 1 e 2 e mostram a presença de casos notificados de pessoas contaminadas por Hepatites B e C no município de Caçador em comparação com o estado de Santa Catarina e com o Brasil.

Os gráficos foram montados em escala logarítmica de base 10.

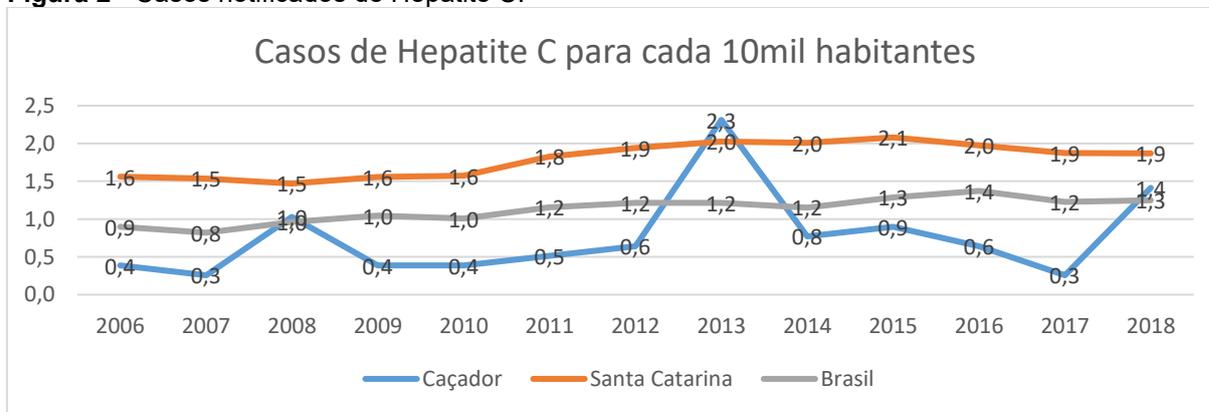
**Figura 1 - Casos notificados de Hepatite B.**



Fonte: (SINAM, 2019)

De acordo com a FIGURA 1, os números da cidade de Caçador de notificações de hepatite B a cada 10 mil habitantes são inconstantes ao longo dos anos, inferior à média de notificações do estado de Santa Catarina por ano, porém, superior à constante curva brasileira. Dessa maneira, ainda que existam casos frequentes e recorrentes no município, os índices se mostram menores e, portanto, mais controlados em relação ao estado, mas não ao país. Ainda em relação a FIGURA 1, o gráfico do estado catarinense que diz respeito a incidência a cada ano de hepatite B a cada 10.000 habitantes, mostra números muito superiores à média nacional.

**Figura 2 - Casos notificados de Hepatite C.**

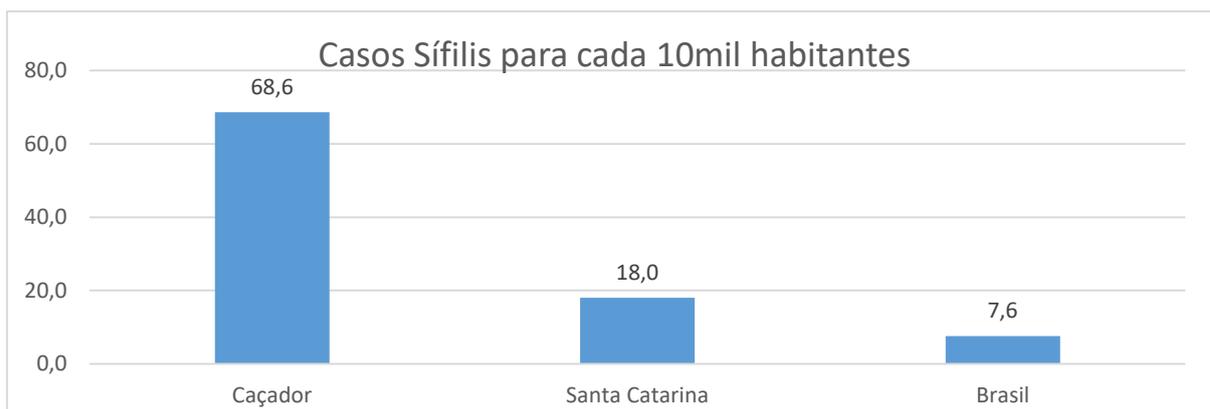


Fonte: (SINAM, 2019)

Analisando a FIGURA 2, percebe-se um controle maior da hepatite C em Caçador em relação à Santa Catarina e ao Brasil, exceto pelo ano de 2013, onde houve 2,3 casos de hepatite C em uma parcela de 10 mil habitantes caçadorenses. Portanto, pode-se concluir que, no caso da hepatite C, as políticas municipais de controle e prevenção dessa infecção têm efetividade, uma vez que a população caçadorenses foi menos afetada se comparada a população brasileira ou catarinense.

Quanto às demais ISTs como HIV e Sífilis, são as que apresentam o maior número de casos. Caçador com 534 casos de Sífilis e 270 de HIV; Santa Catarina com 12138 casos de Sífilis e 11234 de HIV; e no Brasil um total de 158051 casos de Sífilis e 247744 de HIV. (Figuras 3 e 4).

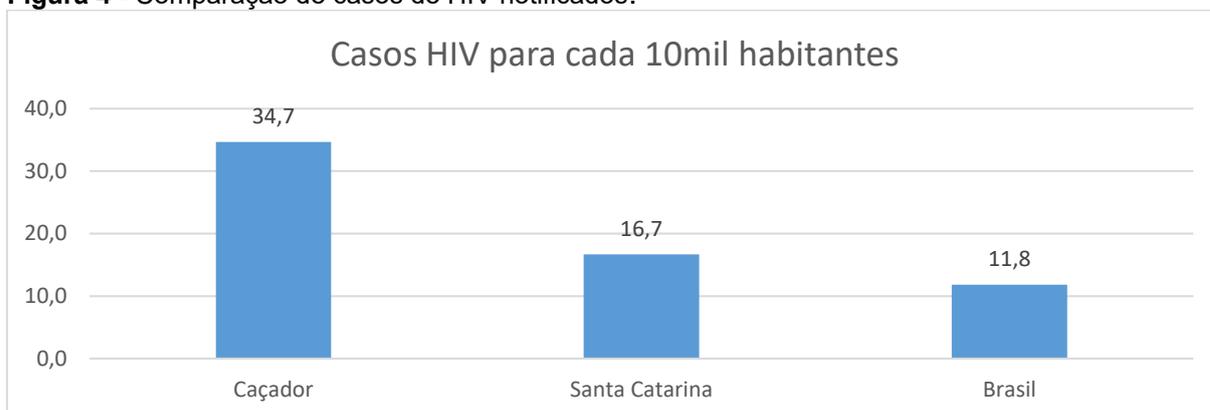
**Figura 3 - Comparação de casos de Sífilis notificados.**



Fonte: (SINAM, 2019)

E quanto ao HIV são 270 casos em Caçador, 11234 em Santa Catarina, 247744 casos no Brasil (Figura 4).

Figura 4 - Comparação de casos de HIV notificados.



Fonte: (SINAM, 2019)

Portanto, em relação às infecções sexualmente transmissíveis HIV e sífilis, as ações em saúde para prevenção e controle mostram-se abaixo do ideal no município de Caçador, o qual tem um alto índice dessas doenças. Então, infere-se que em Caçador há necessidade de implantação de políticas públicas de maior efetividade no controle do HIV e da sífilis, quando comparado ao Brasil e ao estado de Santa Catarina. Por outro lado, tratando-se da prevenção e controle das hepatites, o município se mostra eficaz em promover ações de saúde em relação ao controle e prevenção da hepatite C, uma vez que os números de casos quando comparados ao estado e ao país são reduzidos. Já a hepatite B é mais alarmante quando se trata de número de casos, o que mostra que nesse ponto as ações em saúde não são ideais.

### Limitações

No referente trabalho encontrou-se dificuldades para o levantamento dos dados, uma vez que há certa imprecisão estatística nas notificações pelo fato de que a notificação das doenças mencionadas não diz respeito à verdadeira realidade da população, já que nem todos os casos são, de fato, notificados.

Outrora, houve ainda uma falta de transparência em relação aos órgãos responsáveis pelas notificações no que diz respeito à exposição dos mesmos a

população em geral. Desse modo, o estudo se limita àquelas informações de acesso aberto ao público e às notificações publicadas.

### **Recomendações de estudo**

Recomenda-se a continuidade de estudos epidemiológicos observacionais a fim de correlacionar as ISTs cuja incidência seja maior no município de Caçador com outras variáveis, tais como as características dos indivíduos a fim de verificar as possibilidades de implementação de políticas de controle.

Ao longo do desenvolvimento deste estudo identificaram-se questões correlatas que permitiriam o desenvolvimento de outros estudos para ampliar o entendimento do fenômeno estudado.

Este estudo poderia servir de base para aumentar a conscientização sobre as ISTs e para o desenvolvimento de campanhas de prevenção à saúde.

### **Referências bibliográficas**

NEWMAN, L.; ROWLEY, J.; HOORN, S.; WIJESOORIYA, N.; UNEMO, M.; LOW, N.; STEVENS, G.; GOTTLIEB, S.; KIARIE, J.; TEMMERMAN, M. Global estimates of the prevalence and incidence of four curable sexually transmitted infections in 2012 based on systematic review and global reporting. **PloS one**, v. 10, n. 12, p. e0143304, 2015. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4672879/pdf/pone.0143304.pdf>.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Global Strategy for Intervention and Control of Sexually Transmitted Infections: 2006-2015. Geneva: WHO, 2007. Disponível em: [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/43773/9789243563473\\_spa.pdf;jsessionid=310ED71657C8B6B480AA83CD0F4B03F8?sequence=1](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/43773/9789243563473_spa.pdf;jsessionid=310ED71657C8B6B480AA83CD0F4B03F8?sequence=1)

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Boletim Epidemiológico da Sífilis**. v. 49, n. 5, 2018. Disponível em: <http://www.aids.gov.br/pt-br/pub/2018/boletim-epidemiologico-de-sifilis-2018>

\_\_\_\_\_. **Boletim Epidemiológico HIV/Aids**. v.49, n. 53, 2018. Disponível em: <http://www.aids.gov.br/pt-br/pub/2018/boletim-epidemiologico-hivaids-2018>

\_\_\_\_\_. **Boletim epidemiológico das hepatites virais**. v.50, n.17, 2019. Disponível em: <http://www.aids.gov.br/pt-br/pub/2019/boletim-epidemiologico-de-hepatites-virais-2019>

### **Instituições financiadoras e apoiadoras**

Investimentos Próprios

### **Agradecimentos**

À professora orientadora Marivane Lemos pelo auxílio no desenvolvimento da pesquisa.



## Qualidade do sono dos acadêmicos da área da saúde

Alan Crisan Zocche;  
Luíze Ana Scheffer;  
Maria Eduarda de Miranda Martins;  
Vallentina Abrahão Vicari;  
Emyr Hiago Bellaver;  
Marivane Lemos.

### RESUMO

A qualidade do sono tem impacto direto na qualidade de vida da população. Durante o sono, funções importantes do organismo são realizadas, tais como o fortalecimento do sistema imunológico, secreção e liberação de hormônios, consolidação da memória, etc. No entanto, a rotina e a exigência com os estudantes fazem com que o tempo e qualidade de sono sejam afetados. Quando o sono não é eficaz, os alunos podem apresentar um baixo rendimento, queda de notas, agressividade, entre outros fatores que podem dificultar sua graduação e rotina diária. O presente trabalho tem a finalidade de revelar qual é a qualidade do sono dos universitários da área da saúde. Para isso utilizou-se um formulário online contendo perguntas que revelam a idade, gênero, curso e instituição, trabalho. Além disso, o questionário continha informações específicas sobre o sono da pessoa, que indagavam sobre a quantidade de horas do sono, qualidade do sono, se a pessoa usa medicamentos para dormir ou inibidores do sono, entre outros. Dos acadêmicos entrevistados, o curso que prevaleceu foi o de medicina, totalizando 72% dos respondentes. Quanto às horas dormidas, 67% dos acadêmicos dormem de 6 a 8 horas por dia e 30% dormem 5 horas ou menos. Dentre esses resultados, 60% dos discentes classificaram seu sono como “Regular”, 29% como “Bom” e 11% como “Ruim”. Além disso, somente 36% afirmaram que acordam descansados. Diante disso, concluiu-se que, apesar de dormir a quantidade de horas necessárias, os acadêmicos ainda não se sentem descansados.

**Palavras chave:** qualidade do sono; sono; distúrbios do sono; estudantes da área da saúde

## 1 INTRODUÇÃO

O sono exerce demasiada influência sobre a homeostase corporal humana. Dormir bem está intimamente ligado a consolidação da memória, restauração da energia, desenvolvimento cognitivo e funcionamento básico do corpo (SOUSA, SILVA, GALVÃO-COELHO, 2015).

A falta de qualidade de sono acarreta diversos prejuízos para o indivíduo, sejam eles físicos, emocionais e psicológicos, destacando-se alterações no aprendizado, no humor, relações familiares e sociais. Além disso, possuem forte associação ao aparecimento de doenças cardiovasculares, imunossupressão, *diabetes mellitus* tipo 2 e doenças psicossomáticas (ARAÚJO, LIMA, ALENCAR, FRAGOASO, & DAMASCENO, 2013).

Dessa forma, o objetivo dessa pesquisa foi avaliar a qualidade do sono dos acadêmicos da saúde de diversas instituições de ensino do Brasil e do exterior, por meio de um questionário online respondido por 281 discentes, com o propósito de correlacionar o tema da pesquisa com a qualidade de vida dos estudantes, já que esse influencia diretamente em diversas funções biológicas do corpo humano (MULLER, MÔNICA ROCHA AND GUIMARAES, SUELY SALES, 2007).

## 2 OBJETIVOS

Analisar, através de questionário entrevistador on-line, se a quantidade de horas dormidas sem interrupção tem relação com a qualidade do sono dos acadêmicos dos cursos da saúde.

## 3 REVISÃO DE LITERATURA

O sono é um estado ordinário de consciência. De acordo com Carvalho et al. (2013), durante esse período, o organismo realiza funções biológicas fundamentais na consolidação da memória, na termorregulação, na conservação e restauração da energia, e na restauração do metabolismo energético cerebral. Sendo assim, a má qualidade do sono, como a redução da quantidade de horas dormidas, pode afetar o estado físico e emocional dos estudantes, podendo causar cansaço, irritabilidade, falta de concentração, falha de memória, estresse, sonolência. (CARDOSO et al. 2011)

Segundo Cardoso, et al. (2011) o estado de adormecimento é regulado a partir do ciclo sono-vigília, um ritmo circadiano que, em condições normais, ocorre simultaneamente com fatores exógenos, tais como a alternância do dia-noite, os horários de lazer, atividades de trabalho e estudo, etc. Esse ciclo circadiano é regulado durante um período de 24 horas e, além de fatores externos, é regulado internamente pelo núcleo supraquiasmático, uma estrutura neural localizada no hipotálamo.

A alteração do ciclo sono-vigília tem impacto direto na saúde e bem-estar dos estudantes. Biazus et al. (2010) classificam as consequências dessa perturbação como de curto prazo – provocando cansaço e sonolência durante o dia, irritabilidade, alterações repentinas de humor, perda da memória de fatos recentes, comprometimento da criatividade, redução da capacidade de planejar e executar, lentidão do raciocínio, desatenção e dificuldade de concentração – e de longo prazo – acarretando falta de vigor físico, envelhecimento precoce, diminuição do tônus muscular, comprometimento do sistema imunológico, tendência a desenvolver obesidade, diabetes, doenças cardiovasculares e gastrointestinais e perda crônica da memória.

Segundo Cardoso et al. (2011), apesar de haver consenso quanto ao tempo adequado a ser dormido por noite - que é de 7 horas - cada organismo pode necessitar de uma quantidade diferente de horas para ter um sono reparador. Isso acontece porque as pessoas dormem, muitas vezes, somente o tempo que podem, não dormindo o necessário (NÉRCIO, 2010).

Por afetar o funcionamento cognitivo, o sono deve ser visto como uma preocupação importante entre os alunos, para os quais o desempenho acadêmico é fundamental, estejam eles no início ou no final do curso.

Sendo assim, ao considerar o papel do sono e os prejuízos de sua falta, o tempo e a qualidade inadequada do sono podem interferir diretamente nas atividades acadêmicas e vida pessoal dos estudantes. Portanto, é necessário analisar quais fatores interferem a normalidade desse mecanismo e fazer a conscientização sobre a importância de dormir bem.

## 4 METODOLOGIA

Estudo descritivo e transversal, com abordagem quantitativa, do qual estudantes de medicina, fisioterapia, enfermagem, educação física, odontologia,



farmácia, estética e cosmética, psicologia, bioengenharia, nutrição e biomedicina – de instituições de ensino do Brasil e do exterior - participaram. Tratam-se de cursos que vão de 3 anos e meio a 6 anos, do período semi-integral e integral.

Os dados coletados foram armazenados e analisados através de um questionário online divulgado em redes sociais, inteiramente baseado no levantamento de enquetes que continham dados quantitativos. Ademais, foi baseado nos estudos de Lavigne et al, tendo algumas adições de perguntas mais direcionadas a todos os cursos da área da saúde e não apenas a alguns cursos específicos.

## 5 RESULTADOS E CONCLUSÕES

Foram coletados dados de 270 acadêmicos de 43 instituições de ensino (Tabela 1), incluindo os cursos: Medicina (195), Fisioterapia (13), Enfermagem (12), Odontologia (12), Psicologia (10), Farmácia (9), Educação Física (7), Bioengenharia (5), Nutrição (5) Estética e Cosmética (1) e Biomedicina (1). Desses respondentes, 73% foram mulheres e 27% homens e a faixa etária prevalente foi de 15 a 20 anos (51%), seguida por: 21 a 25 anos (39,3%), 26 a 30 anos (7,4%), 31 a 35 anos (1,5%), 36 a 40 anos (0,4%) e Acima de 40 anos (0,4%).

**Tabela 1**

LOCALIZAÇÃO	NÚMERO DE INSTITUIÇÕES	NÚMERO DE RESPOSTAS
Brasil (Sul)	28	242
Brasil (Sudeste)	9	18
Brasil (Nordeste)	2	2
Brasil (Centro-Oeste)	2	2
Argentina	1	1
Portugal	1	5
<b>TOTAL</b>	<b>43</b>	<b>270</b>

Dos 270 acadêmicos que responderam à pesquisa, 91% não trabalham e 56% tiram cochilos durante o dia às vezes, sendo que 46% faz uso de inibidores do sono e somente 10% utiliza remédios para dormir.

Quanto às horas de sono, 67% dos acadêmicos dormem de 6 a 8 horas por dia e 30% dormem 5 horas ou menos. Assim sendo, 49% dos discentes costumam ir dormir entre as 00h e 02h e 80% acordam entre as 06h e 08h durante a semana.

A Tabela 2 indica os motivos pelos quais se acorda a noite assinalados pelos acadêmicos. Foi possível assinalar uma ou mais respostas.

**Tabela 2**

MOTIVOS PELOS QUAIS SE ACORDA À NOITE	NÚMERO DE RESPOSTAS
---------------------------------------	---------------------

Não acordo	138
Ida ao banheiro	65
Insônia	56
Pesadelos	46
Frio/Calor	37
Sede/Fome	30
Paralisia do sono	16
Dificuldade para respirar	15
Notificações no celular	10
<b>TOTAL</b>	<b>413</b>

Além dos motivos pontuados na Tabela 2, a opção “Outros” ficou aberta para que os respondentes colocassem motivos não listados. Foram descritos: motivos referentes a filhos, ansiedade, apneia e Síndrome das Pernas Inquietas.

Ao final do questionário, 60% dos respondentes classificaram seu sono como “Regular”, 29% como “Bom” e 11% como “Ruim”. Além disso, somente 36% afirmaram que acordam descansados.

De acordo com a pesquisa realizada, foi possível concluir que a maioria dos acadêmicos participantes, apesar de dormirem o tempo considerado adequado pelas literaturas, acordam sem se sentirem descansados, retomando a ideia de que o tempo de sono reparador varia de um indivíduo para o outro.

## 6 LIMITAÇÕES

O presente trabalho não apresentou limitações para o seu desenvolvimento

## 7 RECOMENDAÇÕES DE ESTUDO

Além dos discentes da área da saúde, poderíamos englobar, também, os profissionais da área da saúde e acadêmicos das demais áreas de conhecimento. Sendo assim, teríamos uma visão mais ampla de toda a população.

## 8 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

SOUSA, Maria Bernardete Cordeiro de; SILVA, Hélderes Peregrino A.; GALVÃO-COELHO, Nicole Leite. Resposta ao estresse: I. Homeostase e teoria da alostase. **Estudos de Psicologia** (Natal), v. 20, n. 1, p. 2-11, 2015.

ARAÚJO, Márcio Flávio Moura de et al. Avaliação da qualidade do sono de estudantes universitários de Fortaleza-CE. **Texto & Contexto-Enfermagem**, v. 22, n. 2, p. 352-360, 2013.

MULLER, Mônica Rocha and GUIMARAES, Suely Sales. **Impacto dos transtornos do sono sobre o funcionamento diário e a qualidade de vida**. *Estud. psicol. (Campinas)* [online]. 2007, vol.24, n.4, pp.519-528.

ALMEIDA, Jarly Oliveira Santos et al. Sonolência diurna e qualidade do sono em estudantes universitários de fisioterapia. **ConScientiae Saúde**, v. 10, n. 4, p. 201-207, 2011.

CARDOSO, Hígor Chagas et al. Avaliação da qualidade do sono em estudantes de Medicina. **Rev. bras. educ. méd**, v. 33, n. 3, p. 349-355, 2009.



CARVALHO, Thays Maria da Conceição Silva et al. Qualidade do sono e sonolência diurna entre estudantes universitários de diferentes áreas. **Revista Neurociências**, v. 21, n. 3, p. 383-387, 2013.

## **9 INSTITUIÇÕES FINANCIADORAS**

Universidade Alto Vale do Rio do Peixe pelos recursos e espaço físico cedido

## **10 AGRADECIMENTOS**

A esta universidade, seu corpo docente, direção e administração que oportunizaram nosso estudo, sempre nos auxiliando com muita eficiência.

A nossa professora Marivane Lemos, pelo suporte dado, pelas suas correções e incentivos.



# TRABALHOS DE CONCLUSÃO DE CURSO - TCC

*Campus Caçador*

# O NÍVEL DE APTIDÃO FÍSICA RELACIONADO À SAÚDE DOS ALUNOS DO ENSINO MÉDIO DE LEBON RÉGIS - SC

Augusto Cesar dos Santos  
Acadêmico do curso de Educação Física da UNIARP

Prof. Ms. Mauro Rogério dos Reis  
Professor do curso de educação Física

## RESUMO

**Introdução:** A Educação Física tem como função, orientar e despertar a curiosidade dos alunos sobre o tema da saúde, não só através da prática como também da sua reflexão. **Objetivo:** Verificar os níveis de aptidão física relacionada à (AFRS) saúde dos escolares do Ensino Médio de Lebon Régis-SC. **Metodologia:** Avaliou-se adolescentes de 15 a 17 anos de idade de ambos os sexos, usando os testes propostos pelo Projeto Esporte Brasil (Proesp 2016) como referência e parâmetro de testes. **Resultados:** Ficou demonstrado que os níveis de AFRS estão na sua maioria abaixo nos níveis propostos pelo estudo de referência, assim como demonstram em média uma evolução de seus indicadores do 1º para o 2º ano do ensino médio, e em seguida um declínio do 2º para o 3º ano do ensino médio. **Conclusão:** Conclui-se, então, que a amostra avaliada apresenta indicadores de AFRS estão abaixo do estudo de referência, e tanto a amostra masculina como feminina apresentam uma evolução do primeiro para o segundo ano e um posterior declínio nos indicadores de aptidão física do segundo para o terceiro ano do ensino médio. Fica claro que as aulas de educação física devem motivar e desenvolver esses aspectos nos alunos neste segmento de ensino.

Palavras chaves: Saúde, Aptidão Física e Escolares

## INTRODUÇÃO

No Ensino Médio, os alunos precisam ter a conscientização de que a prática de atividades físicas é de suma importância para a saúde, e em vários fatores também contribui como ferramenta de ajuda, como na sociabilização com outras pessoas melhorando não só o lado afetivo e psicológico mas contribuindo na melhoria da saúde e de um bem estar total. A escola na aula de Educação Física tem como papel proporcionar aos alunos atividades onde aprendam trabalhar em equipes ou em grupo criando discussão sobre o tema atividade física e saúde.

Diante disso, o problema norteador desse trabalho foi: Qual o nível de aptidão física relacionado à saúde de escolares do Ensino Médio da cidade de Lebon Régis – SC? Portanto, o objetivo principal deste estudo foi verificar o nível de aptidão física relacionado à saúde de escolares do Ensino Médio da cidade de Lebon Régis – SC; bem como comparar os dados de aptidão física entre os gêneros da amostra; comparar os dados aqui apresentados com os dados constantes na literatura.

## REFERÊNCIAL TEÓRICO

### Aptidão Física

Segundo Barbanti (1983), aptidão física é a capacidade de um indivíduo em atender as exigências diárias para sobreviver. Ou seja, é o estado de funcionamento do organismo com uma vida ativa e vigorosa, ou com o indivíduo doente e acamado, todo ser humano tem ou está em algum nível de aptidão física.

Marchesoni *apud* Motta (2011) afirma que os níveis de aptidão física em crianças e adolescentes, além das transformações fisiológicas e anatômicas decorrentes das descargas hormonais normais (que são aumentadas com a chegada da puberdade) são influenciados pela quantidade de atividade física habitual, que declina claramente da infância para a adolescência e para o sujeito adulto.

Explicando conceitos sobre atividade física e aptidão física, GUEDES et al. (2002) destaca que a atividade física configura toda e qualquer movimento corporal que gere gasto energético acima do estado de repouso, enquanto que aptidão física é a capacidade de realização de esforço físico através de exercícios físicos que favorecem tanto a saúde quanto o desempenho atlético.

A aptidão física relacionada à saúde (AFRS) abriga atributos biológicos que oferecem alguma proteção contra distúrbios orgânicos induzidos por comprometimento da condição funcional. Em termos conceituais, GUEDES et al. (2002) definiu AFRS como a capacidade de: Realizar as atividades do dia a dia com vigor e energia; demonstrar traços e capacidades associados a um baixo risco de desenvolvimento prematuro de distúrbios orgânicos provocados pela falta de atividade física.

Existem duas definições para aptidão física: sendo aptidão relacionada à saúde, e outra definição é a relacionada performance motora. Aptidão relacionada à performance motora é ideal para esportes como tênis, futebol, beisebol, voleibol, golfe, e basquetebol. Aptidão relacionada à saúde seria um indivíduo que consegue realizar as atividades diárias com vigor (NIEMAN, 1999).

Referindo-se à relação da aptidão física com a saúde que é o objeto de estudo nessa pesquisa verificamos alguns componentes como:

A flexibilidade é definida como amplitude máxima fisiológica de um movimento articular e a capacidade de executar movimentos com grandes amplitudes, ou sobre forças externas a flexibilidade varia de acordo com idade e gênero e da quantidade de exercício regular de cada um, tendo que a flexibilidade não seja uniforme em todos os movimentos assim podendo um indivíduo ter uma amplitude boa para alguns movimentos e limitada para outros (ARAÚJO, 2005).

A aptidão cardiorrespiratória consiste na capacidade de realizar atividades que envolvem grandes grupos musculares por períodos prolongados também denominados como aptidão aeróbica, onde o sistema circulatório e respiratório se ajusta para recuperar dos efeitos das atividades realizadas, como andar acelerado, corrida, natação, ciclismo e outras atividades de intensidade moderada ou vigorosa, segundo NIEMAN (1999).

“É a capacidade de resistir à fadiga nos esforços de longa duração e intensidade moderada, realizando-se com suficiente quantidade de oxigênio” (GUISELINI, 2004, p. 27).

Força e Resistência muscular localizada (RML) força muscular é a força máxima de que uma pessoa pode fazer contra uma resistência, já a RML é a capacidade dos músculos de repetirem um esforço indefinidamente. O desenvolvimento da força e da resistência muscular apresenta vários benefícios para a saúde, como o aumento da densidade óssea (baixando o risco de osteoporose), volume muscular e força do tecido conjuntivo e da autoestima (NIEMAN, 1999).

Já a composição corporal é a porcentagem relativa entre músculo, gordura, osso e outros tecidos do qual o corpo é composto. Uma pessoa que tem uma boa composição corporal tem uma porcentagem de gordura baixa, mas não tão baixa (GUISELINI, 2004).

### **Hábito de vida de adolescentes**

Adolescentes não apresentam em sua maioria hábitos saudáveis, na adolescência é importante ser evidenciado hábitos de vida saudável, nessa fase ocorrem mudanças físicas e psicológicas e é onde se tornam dispostos a ter uma vida saudável ou a não terem normalmente nessa fase é onde escolhem o caminho que irão seguir até sua fase adulta.

Para BRAGA (2016), a solidificação dos hábitos saudáveis como estilo de vida deve acontecer na adolescência, visto que [e na adolescência que ocorrem mudanças significativas tanto físicas quanto psicológicas, portanto os hábitos adquiridos nesta fase tendem a ser mais duradouros.

Dessa forma, estas alterações são influenciadas por fatores genéticos, étnicos e por diferentes condições sociais e ambientais. Com a preocupação na melhoria da qualidade de vida das pessoas vem se tornando uma questão de grande importância, o que leva o surgimento de pesquisas para estudar-se a aptidão física de crianças e adolescentes, que buscam saber os níveis cardiovasculares, respiratórios e neuromusculares de crianças e adolescentes na perspectiva de saúde, através disso podendo fazer comparações intra e inter populações (FUHRMANN; PANDA 2015).

Nos dias de hoje os hábitos de vida de adolescentes está fortemente, ligado á influência da tecnologia, sendo como fator que atrapalha no desenvolvimento dos adolescentes, a tecnologia através da televisão, Vídeo games, celulares e eletrônicos em geral, onde diminui o interesse dos adolescentes por sair de casa e a realizar atividade física ou algum esporte. Embora as novas tecnologias facilitem em muitas áreas, por outro lado limitam as atividades físicas habituais. Entre outros fatores fora a tecnologia temos aspectos como segurança, onde já não é mais seguro o adolescente sair sozinho, ou o fator de residir em apartamentos sem espaço físico para que os adolescentes possam realizar alguma atividade física até a menor que seja se torna difícil.

Isso vem crescendo a tecnologia a cada dia evolui mais, e as crianças e adolescentes já aprendem desde cedo á vida tecnológica onde nos dias de hoje se desencadeia no desinteresse por práticas esportivas, em geral.

Entre os problemas que os jovens e adolescentes enfrentam nessa fase da vida, temos o excesso de peso, depressão, violência, escolas ruins, reduzidas opções de lazer, condições de trabalho precárias e falta de perspectiva profissional interessante, gravidez precoce e indesejada, e uso de fumo, álcool e outras drogas

são alguns fatores de risco que comprometerão certamente a vida adulta e o próprio envelhecimento com boa qualidade de vida. Portanto, a obtenção de hábitos positivos para a prática de atividade física na infância pode refletir de forma positiva no estado de aptidão física e saúde durante a vida adulta (NAHAS, 2001).

## METODOLOGIA

Esta pesquisa caracteriza-se como sendo de campo descritiva, sendo de caráter quantitativo, segundo Oliveira (2011)

Este estudo foi aplicado em uma escola de ensino médio da cidade de Lebon Régis - SC, no período matutino, com os alunos de ambos os sexos do Ensino Médio.

A amostra foi composta por escolares dos 1º, 2º e 3º ano. Sendo que foram 29 alunas do sexo feminino e 32 alunos do sexo masculino com a média de idade entre 15 a 17 anos de idade. Salienta-se que todos os escolares da amostra preencheram e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE.

Para a coleta de dados, utilizou-se o protocolo do PROESP, de acordo com (Projeto Esporte Brasil – PROESP-BR 2016).

Para a análise dos dados foi utilizado a estatística descritiva para determinar média e desvio padrão dos dados da amostra. Para comparar a média dos três grupos avaliados, utilizado o teste ANOVA one-way. Para fazer a comparação com os dados de referência foi utilizado o teste T de student para uma amostra. Para tanto, foi utilizado o pacote estatístico SPSS 16.0.

## APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS DADOS

Após a coleta de dados através dos testes de Força, RML, flexibilidade, resistência cardiorrespiratória e composição corporal, de escolares do ensino médio de Lebon Régis, pode-se então comparar com os dados apresentados pelo Projeto Esporte Brasil – PROESP (2016), conforme tabela abaixo:

Tabela 1 – Comparação dos dados masculinos com Proesp (2016)

	IMC (kg/mt <sup>2</sup> )		Flexibilidade (cm)		RML (rep)		Res. Cardio (mts)		Força (mts)	
	masc	fem	masc	fem	masc	fem	masc	fem	masc	fem
Presente estudo	21,7 ± 2,6	22,8 ± 3,7	34,6 ± 8,7	30,9 ± 8,2	31,7 ± 12,0	22,6 ± 11,2	629,6 ± 138,7	556,6 ± 89,2	2,08 ± 0,6	1,77 ± 0,5
Proesp (2015)	24,1	23,5	33,2	39,2	46	34	1170	1061,5	2,06	1,56
P ≤ 0,05	P=0,000	P=0,299	P=0,371	P=0,000	=0,000	P=0,000	P=0,000	P=0,000	P=0,832	P=0,019

Fonte: Elaborado pelo autor (2019).

Percebe-se através da tabela acima, que: a) com relação a composição corporal os dados da amostra deste estudo apresentam indices inferiores ao estudo de referencia para ambos os sexos, sendo que na amostra masculina há diferença estatisticamente significativa; b) com relação à flexibilidade rapazes apresentam uma leve vantagem em relação ao estudo de referência, enquanto que as moças apresentam um valor bem inferior, inclusive apresentando diferença estatística; c) na resistência muscular localizada (RML), rapazes e moças da amostra pesquisada apresentam valores bem inferiores ao estudo do PROESP, inclusive com diferença estatística para ambos; d) o mesmo ocorreu com a resistência cardiorrespiratória, ou

seja um diferença estatística significativa em favor do estudo de referência para ambos os sexos; e) e por fim no indicador de força os valores se assemelham entre os rapazes, no entanto entre as moças há diferença estatística em favor da amostra pesquisada.

## CONCLUSÃO

Ao final do estudo, conclui-se que, avaliados os indicadores de AFRS dos alunos e comparados com o estudo de referência, de uma forma geral, a amostra pesquisada apresenta índices inferiores de AFRS, o que serve de alerta para toda a comunidade escolar sobre os possíveis problemas de saúde decorrentes disso, bem como para que o planejamento da disciplina de Educação Física daquela escola enfatize esse aspecto em suas aulas.

## REFERÊNCIAS

ARAÚJO, Claudio Gil Soares de. **Aptidão física e saúde**. 2005. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/abc/v90n4/v90n4a08.pdf>> Acesso 03 Jun. 2019.

BARBANTI, Valdir. Aptidão física: conceitos e avaliação. **Revista Paulista de Educação Física**, v. 1, n. 1, p. 24-32, 20 jan. 1986.

BRAGA, Fernando Cesar Camargo. **Avaliação de um programa de educação física escolar sobre os hábitos de vida/alimentar e a aptidão física relacionada à saúde**. 2016. Disponível em: <<https://lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/151426/001011846.pdf?sequence=1&isAllowed=y>> Acesso 10 Mai. 2019.

GAYA, A. e GAYA A.R. **Projeto esporte Brasil Manual de testes e avaliação**. 2016. Disponível em: <https://www.ufrgs.br/proesp/>. Acesso dia 20 Jun.2019.

GUEDES, Joana Elisabete Pinto et al. Atividade física habitual e aptidão física relacionada à saúde dos adolescentes. **Rev. Bras. Ciên. e Mov.** Brasília v. 10 n. 1 p. 13-21 janeiro 2002.

GUISELINI, Mauro. **Aptidão física saúde bem-estar: fundamentos teóricos e exercícios práticos**. São Paulo: Phorte, 2004.

MOTTA, Jorge. A escola e a promoção de saúde. **Revista da Faculdade de Educação Física**. Universidade do Amazonas 2000; 1(2): 71-74.

NAHAS, Markus Vinicius. **Atividade física e qualidade de vida: conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo**. Londrina: Midiograf; 2001.

NIEMAN, David. **Exercício e saúde: como se prevenir de doenças usando o exercício como seu medicamento**. São Paulo: Manole, 1999.

# LESÕES EM ATLETAS DE JIU-JITSU FEDERADOS NO ESTADO DE SANTA CATARINA

André Guilherme Lipiensi Pereira dos Santos  
Maurício Luiz Somensi  
Joel Caetano

## RESUMO

**Objetivo:** Investigar a incidência de lesões em atletas de Jiu-Jitsu federados no estado de Santa Catarina. **Materiais e Métodos:** O estudo realizado foi de caráter quantitativo com a elaboração, pelo autor, de um questionário online contendo perguntas com alternativas fechadas, as quais foram encaminhadas aos e-mails dos atletas de Jiu-Jitsu que estão cadastrados diretamente na Federação Catarinense de Jiu-Jitsu (FCJJ). A amostra do estudo foi composta de 50 atletas do sexo masculino. **Resultados:** A faixa etária predominou entre 26 a 30 anos, a maioria dos participantes possui nível superior completo (44%) ou, possivelmente, estão cursando algum ensino (36%). Estudante (14%), vendedor (12%), engenheiro (8%) e professor (8%) priorizam a média da profissão, sendo que alguns ofícios foram unificados (outros 18%). Em relação aos 45 atletas lesionados, obtêm-se 161 lesões, tornando uma média de  $\pm 3,57$  lesões por atleta. Portanto, 57,8% dos atletas, adquiriram algum tipo de lesão na articulação do joelho, seguido da articulação do ombro com 46,7%. **Conclusão:** As lesões estão presentes desde o iniciante (faixa branca) ao avançado (faixa preta). Através das opções apresentadas no questionário sobre lesão, a articulação do joelho foi a região mais mencionada pelos atletas.

**Palavras-chave:** Lesões Esportivas. Artes Marciais. Esportes.

## Objetivo

Por não possuir um conteúdo literário muito amplo, em relação as lesões dessa modalidade, a pesquisa teve como objetivo principal investigar a incidência de lesões em atletas de Jiu-Jitsu federados no estado de Santa Catarina.

## Revisão de Literatura

Um estudo referente à origem do Jiu-Jitsu (JJ) apresenta que a arte se desenvolveu em vários países asiáticos até chegar no Japão, entre 560 a.C. a 480 a.C., porém existem artefatos em que mostram homens realizando técnicas semelhantes ao do Jiu-Jitsu a cerca de 5 mil anos (DACOSTA; GUIMARÃES, 2005). O JJ foi criado por monges budistas com peculiaridades frágeis os quais eram alvos de ataques em suas peregrinações, assim, analisando os movimentos dos animais,

desenvolveram os primeiros métodos de autodefesa sem o uso de armas (GURGEL, 2007). Considerado como arte suave, o termo baseia-se em realizar técnicas com o mínimo de esforço, impondo a força do adversário contra ele mesmo (DACOSTA; GUIMARÃES, 2005). Durante o século XX, o Jiu-Jitsu japonês chega ao Brasil através de Mitsuyo Maeda (Conde Koma) sendo que o próprio transmitiu os princípios desta arte marcial à Carlos Gracie (GRACIE, 2007). A família Gracie aprimorou e desenvolveu o Jiu-Jitsu Brasileiro (*Brazilian Jiu-Jitsu - BJJ*), enfatizado em aperfeiçoar as técnicas, contribuindo para que pessoas mais fracas enfrentem os maiores e mais fortes com facilidade e eficiência através do equilíbrio, movimento e técnicas de alavancas, porém, sem deixar à parte a doutrina de defesa pessoal (BUENO; TORRES, 2016).

Por esse esporte ser de extremo contato, cujo objetivo é a desistência do adversário, os praticantes realizam diversos tipos de finalizações, como as chaves de braço (cotovelo), de perna (joelho), de panturrilha, de bíceps, estrangulamentos, imobilizações, projeções e torções (IDE; PADILHA, 2005).

## **Metodologia**

O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade do Alto Vale do Rio de Peixe – UNIARP/CAÇADOR-SC sob o parecer nº: 3.047.192, datado de 29/11/2018.

O estudo realizado foi de caráter quantitativo, segundo Gil (2007, p. 50) “basicamente, procede-se à solicitação de informações a um grupo de pessoas acerca do problema estudado para, em seguida, mediante análise quantitativa, obterem-se as conclusões correspondentes aos dados coletados”.

A pesquisa foi classificada como descritiva. De acordo com Gil (2017, p. 26) “As pesquisas descritivas têm como objetivo a descrição das características de determinada população ou fenômeno. Podem ser elaboradas também com a finalidade de identificar possíveis relações entre variáveis”.

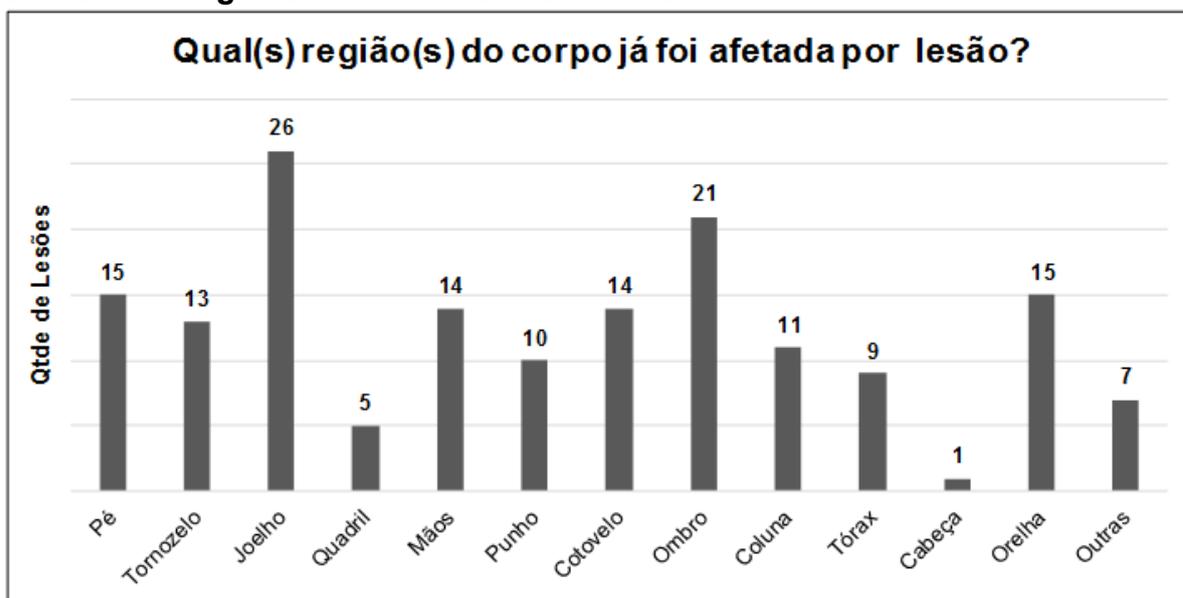
Obteve-se a amostra de 50 respostas a qual determinou participantes, especificamente, homens entre 18 e 30 anos, com qualquer graduação na modalidade e cientes do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Não estão inclusos na pesquisa atletas menores de idade (18 anos) ou maiores de 30 anos, como também, praticantes do gênero feminino.

A coleta de dados ocorreu durante o período de fevereiro a março de 2019. O questionário online, elaborado pelo autor, era composto por 19 perguntas com alternativas fechadas, contendo dados sociodemográficos e assuntos referente a prática do Jiu-Jitsu.

## Resultados e Conclusões

O Jiu-Jitsu abrange inúmeros fundamentos que utilizam princípios biomecânicos, envolvendo articulações e músculos podendo causar possíveis lesões quando aplicados em grande amplitude e intensidade (IDE; PADILHA, 2005).

**Gráfico 1 – Regiões Anatômicas Lesionadas**



Fonte: O Autor, 2019.

Incluindo os dados apresentados no Gráfico 1, obtêm-se 161 lesões, tornando uma média de  $\pm 3,57$  lesões por atleta. Portanto, mais da metade dos atletas lesionados (57,8%) adquiriram algum tipo de lesão na articulação do joelho, seguido da articulação do ombro (46,7%), sendo que a orelha e os pés se igualaram a 33,3% dos atletas com lesão nesses pontos anatômicos, no qual a maioria dessas lesões apresentas ocorreram durante os treinos, relatados pelos atletas.

Alguns estudos semelhantes apresentaram dados similares como o de Carpeggiani (2004), que mencionou 78 praticantes (77 homens e 1 mulher) de JJ que treinam em academias filiadas à Liga Catarinense de Jiu-Jitsu e *Submission*,

destes, 50 atletas lesionados identificaram o joelho (27%) como segmento articular mais lesado, seguido do ombro com 18%.

Os resultados referentes as regiões anatômicas lesionadas foram consideráveis, sendo que todas as opções apresentadas na pergunta, nenhuma fora rejeitada, assim sendo, o joelho destacou como a principal região anatômica com maior índice de lesão, seguido da articulação do ombro, ambas constantemente utilizadas no Jiu-Jitsu. Portanto, com todo o conteúdo apresentado, nota-se que, eventualmente, praticantes desta arte marcial poderão adquirir alguma lesão.

Com isso, cabe aos responsáveis pelas aulas ministradas possuir um grande conhecimento sobre a modalidade envolvida, tentando assimilar e massificar aos alunos que cada indivíduo possui limites físicos e todos devem reconhecê-los, assim, evidenciar procedimentos comuns para prevenção de lesões (anamnese, aquecimentos, preparação física, periodização de treinamento e descanso).

### **Limitações**

Não há.

### **Recomendações de Estudo**

Para isso, sugere-se que as próximas pesquisas sejam referentes à métodos para amenizar índices lesivos em praticantes de artes marciais.

### **Referências Bibliográficas**

BUENO, Fábio Amador; TORRES, José Augusto Maciel. **Enciclopédia das Artes Marciais: os Grandes Mestres**. Santos: Bueno Editora, 2016.

CARPEGGIANI, João Caetano. **Lesões no Jiu-Jitsu Estudo em 78 Atletas**. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, 2004.

DACOSTA, Lamartine Pereira (org.); GUIMARÃES, Fernando de Melo. **Atlas do Esporte no Brasil**. Rio de Janeiro: Shape, 2005.

GIL, Antonio Carlos. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 4 ed. São Paulo: Atlas, 2007.

\_\_\_\_\_. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 6 ed. São Paulo: Atlas, 2017.

GURGEL, Fabio. **Brazilian Jiu-Jitsu Manual de Jiu-Jitsu do Iniciante ao Avançado**. Rio de Janeiro: Axcel Books do Brasil Editora, 2007.

GRACIE, Helio. **Gracie Jiu-Jitsu**. São Paulo: Saraiva, 2007.

IDE, Bernardo Neme; PADILHA, Daniel Alves. **Possíveis Lesões Decorrentes da Aplicação das Técnicas do Jiu-Jitsu Desportivo**. Revista Digital, Buenos Aires, ano 10 - N° 83 - Abril de 2005. Disponível em: <<http://www.efdeportes.com>> Acesso em 01 abril 2019.

### **Instituições Financeiras e Apoiadoras**

Não há.

### **Agradecimentos**

A Universidade Alto Vale do Rio do Peixe, professores orientadores e aos atletas envolvidos na pesquisa.

## A EDUCAÇÃO HOLÍSTICA ATRAVÉS DA EDUCAÇÃO FÍSICA COMO ESTRATÉGIA DE AUXÍLIO NO DESENVOLVIMENTO INTEGRAL DOS ALUNOS

Thamiris Vitória de Oliveira Lima  
Joel Caetano  
Jorge Luiz Velasquez  
Mauro Rogério Reis

### RESUMO

Este estudo foi relacionado sobre a influência dos professores através de uma educação holística no desenvolvimento da personalidade dos alunos e melhorias no comportamento e no rendimento escolar através da prática esportiva. Outra perspectiva abordada nesse estudo é sobre a percepção dos professores em relação à influência que ele exerce na vida e na formação integral dos estudantes. A pesquisa foi realizada nas escolas E.M.E.B Hilda Granemann de Sousa e na E.M.E.B Morada do Sol, foram 30 alunos pesquisados com uma média de idade entre 11 e 14 anos sendo de ambos os sexos, sendo eles alunos do ensino fundamental e com 08 professores de ambos os sexos e a amostragem se obteve por conveniência.

Foi aplicado um questionário para os alunos com questões abertas e fechadas, elaboradas pela própria autora e que abordaram sobre o estímulo dos professores no desenvolvimento de valores humanos, sobre a percepção dos alunos referente à importância das aulas de educação física e da atividade física para a sua vida. E para os professores foi elaborado um questionário com questões abertas e fechadas que abordavam sobre a influência dos professores na formação integral de seus alunos e também sobre eventuais melhorias no comportamento e no rendimento escolar de alunos participantes de projetos de cunho social. De acordo com as respostas notou-se que os professores tem grande importância na formação integral e no desenvolvimento da personalidade de seus alunos, pois muitos alunos não tem a presença do pai ou da mãe em seu cotidiano e acabam se baseando na figura do professor como exemplo de cidadão. Na perspectiva dos professores, todos tem consciência que suas atitudes influenciam na vida e na personalidade de seus alunos. Observou-se também, que alunos que participam de projetos sociais, tem uma melhoria significativa no comportamento em sala de aula e no processo de ensino aprendizagem.

**Palavras Chaves:** Formação integral, influência dos professores, desenvolvimento da personalidade, educação holística.

### Objetivo

O estudo tem como objetivo geral analisar a influência dos professores com o auxílio da educação holística na formação integral dos alunos e possíveis melhorias no rendimento escolar e no comportamento através da prática esportiva.

### Revisão da literatura

A Educação Física nos dias atuais continua sendo disciplina do componente curricular no sistema educacional brasileiro. Historicamente, sua permanência no currículo escolar tem sido justificada com base na abrangência e sua efetividade através da prática esportiva no desenvolvimento social, cultural e motor dos jovens (GUEDES, 1999).

Os conteúdos da educação física, ligados aos aspectos motores, vão além de jogos, esportes, lutas, ginásticas, atividades rítmicas e expressivas, estão vinculados com fatores do ser humano integral, estimulando o desenvolvimento cognitivo, afetivo e social. O processo de ensino, vivência e aprendizagem, não se dá de forma espontânea, mas por fatores ligados com a intencionalidade do professor na interação com o aluno sendo o mediador da informação e se destacando nas relações interpessoais (BACCARELLI et al., 2010)

A educação holística tem por objetivo contribuir para a educação formal lançando bases para privilegiar outros referenciais de educação, mais preocupados com a formação do cidadão, protagonista em questões sociais e ambientais no seu entorno (ALVES, 2016, p. 2).

## **Metodologia**

A presente pesquisa baseou-se na prática de uma pesquisa de campo descritiva, de natureza quantitativa e também qualitativa.

Segundo Marconi e Lakatos (2007) a pesquisa de campo é utilizada com a finalidade de obter dados ou conhecimentos referentes a um problema ao qual procura-se respostas, ou uma teoria em que se deseja comprovar, ou descobrir novos fatos e suas relações entre si.

O questionário aplicado foi elaborado com perguntas fechadas de múltipla escolha e abertas. “Perguntas de múltipla escolha são perguntas fechadas, mas que apresentam uma série de possíveis respostas, abrangendo várias facetas do mesmo assunto” (MARCONI E LAKATOS, 2007.p.103).

A pesquisa foi realizada com os alunos da E.M.E.B Hilda Granemann de Souza e E.M.E.B Morada do Sol com a autorização da diretora responsável.

Os 30 alunos pesquisados tinham idade média entre 11 e 14 anos sendo de ambos os sexos, sendo eles do ensino fundamental e 08 professores de ambos os sexos e está amostragem foi por conveniência. .

Após a explicação e fins do estudo com os participantes foi entregue o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), para que os participantes do estudo tenham conhecimento com opção de participar ou não da pesquisa, após o mesmo estar assinado pelos responsáveis iniciou-se a pesquisa.

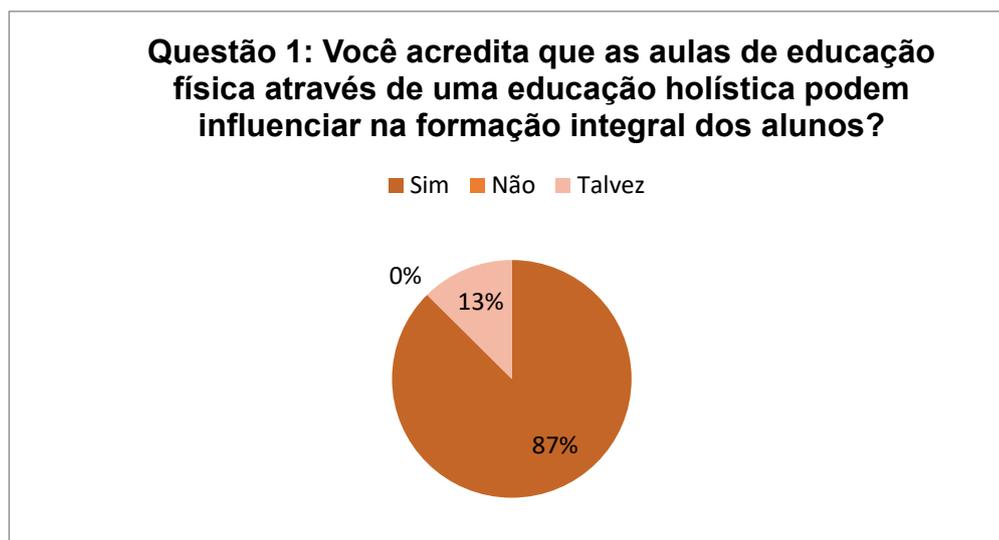
O questionário teve perguntas abertas e fechadas, questões de múltiplas escolhas e questões descritivas, e foi entregue aos alunos para que os mesmo respondessem em casa com o auxílio de seus responsáveis. E o questionário para os professores foi aplicado durante alguns minutos em que os participantes tinham disponíveis.

A elaboração do questionário foi de acordo com a busca em obter o objetivo principal da pesquisa elaborado pela própria autora, com o intuito de apurar a influência do professor e das aulas de educação física na formação integral.

Para a análise de dados foi utilizado a estatística descritiva, com análise de percentual, utilizando-se o programa Microsoft Office Excel 2010.

## Resultado e conclusões

**Gráfico 1.**



**Fonte:** (LIMA, 2019).

Ao serem indagados sobre a influência da educação holística através das aulas de educação física na formação integral dos alunos, 87% dos professores acreditam que a educação física influencia sim na formação dos alunos e 13% acreditam que talvez as aulas tenham alguma influência e nenhum professor acredita que as aulas não tenham nenhum tipo de influência.

Aos professores é exigida a participação no desenvolvimento da personalidade e na formação integral da criança, bem como na promoção da sua inclusão na sociedade atual e preparando-os para a futura. Considerando o pouco tempo que os pais têm hoje em dia para os filhos, ganha importância o papel do professor como educador. O papel do professor de educação física ultrapassa a mera transmissão de conhecimentos tendo de ser muitas vezes, orientador e amigo servindo-se da sua imagem como modelo para cumprir função social (ALBUQUERQUE et al., 2014).

Pode-se concluir que a figura do professor tem grande influência na formação integral das crianças e jovens, pois muitos desses alunos espelham suas atitudes e valores através de comportamentos que eles aprendem na escola, principalmente nas aulas de educação física. Inclusive, quando perguntado aos professores se as atitudes que eles têm na escola, tanto dentro quanto fora da sala de aula poderia interferir e influenciar na formação integral 100% dos professores responderam que sim, suas atitudes tem influência no desenvolvimento da personalidade dos estudantes.

Diante do que foi mencionado, pode-se concluir que o professor holístico de educação física que é aquele que possui sensibilidade, criatividade, espontaneidade, e compaixão, centrando-se nas habilidades de relações humanas, exerce uma grande influência na vida das crianças e jovens em idade escolar, suas atitudes e as aulas de educação física auxiliam no desenvolvimento da personalidade, formando cidadãos do bem, com noções de respeito, solidariedade, honestidade e estimulando a

autonomia dos estudantes, para que sejam cidadãos participativos da sociedade em que se inserem, opinando para possíveis melhorias no contexto social. Além da formação integral, o professor gera estímulos aos alunos para manter uma vida ativa, minimizando problemas relacionados à falta de atividade física, diminuindo os riscos de obesidade e sedentarismo dos jovens e adolescentes, estimulando uma vida ativa e saudável.

### **Limitações**

O tamanho da amostra pode não representar suficientemente a população escolar do município.

### **Recomendações**

Além do exposto acima, vale salientar que é perene a necessidade de novos estudos acerca da aplicabilidade da problemática elencada no presente estudo, produzindo estudos que auxiliem os profissionais e que sirvam como plano de fundo para futuras discussões.

### **Referências Bibliográficas**

ALBUQUERQUE, Alberto et al. **As percepções dos futuros professores de educação física sobre a sua influência social**. Formação inicial de professores: Reflexão e investigação da prática profissional, p. 109-126, 2014.

ALVES, Érica de Souza. **Educação holística: a educação que recebemos**. Trabalho de conclusão de curso (pedagogia). FSLF. Sergipe. 2016.

BACCARELLI, Maria Regina Trevizan et al. **Relacionamento interpessoal professor-aluno na educação física**. Conexões, v. 8, n. 2, p. 19-32, 2010.

GUEDES, Dartagnan Pinto. **Educação para a saúde mediante programas de educação física escolar**. Motriz, v. 5, n. 1, p. 10-14, 1999.

### **Instituições financiadoras e apoiadoras**

Não há

### **Agradecimentos**

A Universidade Alto Vale do Rio do Peixe e aos Profissionais de Educação Física Participantes do estudo.

## PERCEPÇÃO DOS PROFESSORES DA REDE MUNICIPAL SOBRE A DANÇA ESCOLAR

Danielli Hilgert de Almeida  
Joel Caetano  
Jorge Luiz Velasquez  
Mauricio Luiz Somensi

### RESUMO

A presente pesquisa teve por objetivo verificar a percepção dos professores da rede municipal sobre as contribuições da dança escolar, a pesquisa foi realizada com professores de Educação Física de ambos os gêneros, da rede municipal de Caçador. A pesquisa é descritiva, do tipo estudo de campo com a abordagem quantitativa e transversal, participaram da pesquisa 19 professores. O instrumento usado para a coleta de dados, foi um questionário de autoria própria. Os dados foram analisados através de estatística e percentual, utilizando-se o programa Microsoft Office Excel 2010. Os resultados relacionados a formação integral do aluno e ao processo de ensino aprendizagem com as contribuições da dança foram positivos. Já em relação a inutilização da dança com conteúdo, nas aulas de Educação Física, 47,3% afirmaram que isso decorre da falta da vivencia do conteúdo da dança dentro da graduação dos profissionais. É possível perceber que todos os professores mesmo sem gostar da dança em si, acreditam que ela é de suma importância no processo de ensino aprendizagem, colaborando assim para a formação integral do aluno. Ainda assim, todos concordam que a dança como atividade é de extrema importância para a formação integral, pois desenvolve o físico e emocional dos alunos e os oportuniza a pensar, descobrir seu potencial, novos valores e refletir e agir no contexto em que vivem.

**Palavras chave:** Escola, Educação física, Dança.

### Objetivo

O objetivo do estudo foi verificar a percepção dos professores da rede municipal de Caçador, sobre as contribuições da dança escolar, identificando as principais dificuldades que os mesmos enfrentam para trabalhar tal conteúdo em suas aulas.

### Revisão de Literatura

“A dança, sem dúvida, é uma das mais antigas artes criadas pelo homem, onde ele manifestava todos os seus impulsos, crenças, desejos” (HAAS; GARCIA, 2003, p. 65).

Na dança encontramos uma cooperação organizada de nossas faculdades emocionais e físicas das quais resultam ações cuja experiência é de fundamental importância para o desenvolvimento infantil. A criança exercita a cooperação destas faculdades desde o momento de seu nascimento. A princípio de maneira inconsciente e depois de forma consciente. A dança pode ser considerada como uma tentativa de integrar as regras da coordenação fluida do comportamento corporal e mental por meio da experiência pratica das diversas combinações de seus componentes (LABAN, 1990).

Segundo Verderi (2009), o desafio está em transformar a dança na escola como uma forma do educando vivenciar experiências do conhecimento, definir e redefinir sua auto-organização e melhorar sua qualidade de vida, contribuindo, para momentos de prazer, espontaneidade, criatividade e formação integral.

Verderi (2000, p. 59), afirma:

A dança enquanto um processo educacional, não se resume simplesmente em aquisição de habilidades, mas sim, poderá estar contribuindo para o aprimoramento das habilidades básicas, dos padrões fundamentais do movimento, no desenvolvimento das potencialidades humanas e sua relação com o mundo. Como benefício no desenvolvimento social devemos criar condições para que estabeleça relações com as pessoas e com o mundo; no desenvolvimento biológico, o conhecimento de seu corpo e de suas possibilidades; no desenvolvimento intelectual, contribuir para a evolução do cognitivo e no filosófico, contribuir para o autocontrole, para o questionamento e a compreensão do mundo.

Desse modo, a dança enquanto um processo educacional, não se resume simplesmente em aquisição de habilidades, mas sim, poderá estar contribuindo para o aprimoramento das habilidades básicas, dos padrões fundamentais do movimento, no desenvolvimento das potencialidades humanas e sua relação com o mundo. Além de favorecer no processo de construção de conhecimento (LIMA, 2010).

## Metodologia

Esta pesquisa se apresenta como sendo uma pesquisa descritiva, do tipo estudo de campo, com a abordagem quantitativa e transversal. Com o objetivo verificar a percepção dos professores da rede municipal de Caçador, sobre a dança, além de compreender a importância de educar crianças para a dança.

Os professores responderam a um questionário elaborado pela própria autora com perguntas fechadas, para que fosse possível avaliar e discutir suas opiniões sobre a dança nas aulas de Educação Física.

A população e amostra foi composta por professores pertencentes a 7 (sete), escolas do município de Caçador. Totalizando 19 professores, dentre os quais 12 mulheres e 7 homens.

A população e amostra de pesquisa foi por conveniência, composta por 19 (dezenove) professores de ambos os sexos, os quais tem formação em Educação Física Licenciatura.

A princípio foi feito o contato com a direção das escolas, solicitando a autorização para aplicação do estudo e dos questionários, para que os mesmos pudessem ser deixados nas escolas, para que os professores, pudessem estar respondendo. Após a devida autorização foi entregue o ofício de participação. Para os professores foi entregue e o (TCLE) Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e o questionário, também foi explicado como iria funcionar o questionário e a importância de responder o mesmo, para que os resultados coletados fossem o mais próximo da realidade possível.

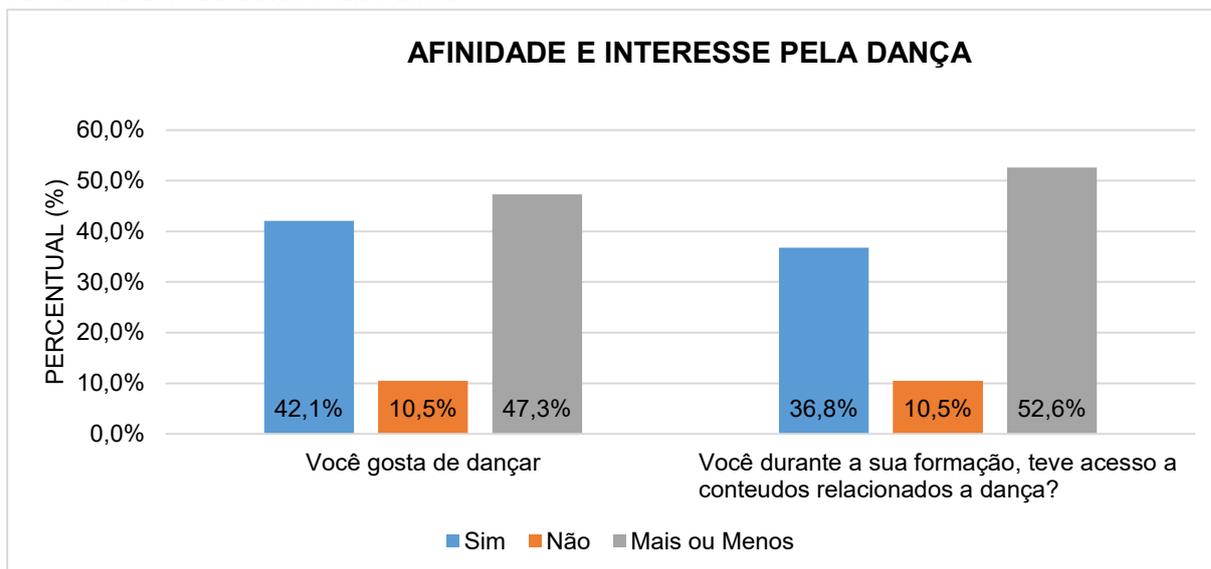
A coleta de dados para a pesquisa ocorreu no mês de junho através do questionário de autoria própria, composto por perguntas relacionadas a dança, contendo 10 (dez) perguntas.

Para análise foram utilizados os questionários fechados com perguntas de autoria própria, respondidos como fonte de informação. A análise foi realizada através de estatística descritiva com frequência e percentual, utilizando-se o programa Microsoft

Office Excel 2010 e depois foi verificado os resultados e demonstrados em forma de gráficos.

### Resultados e Conclusões

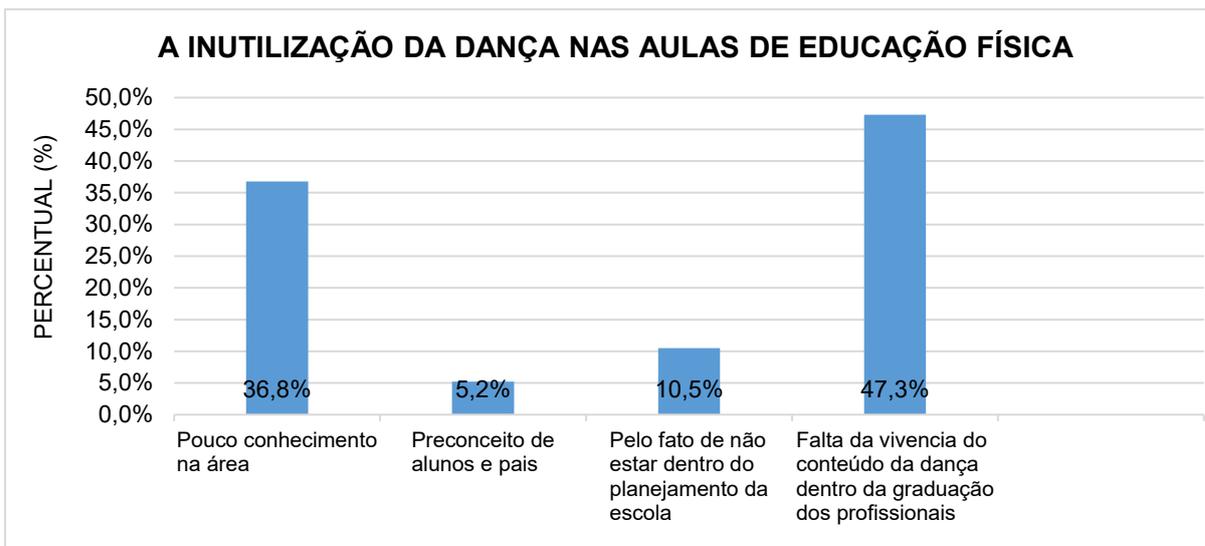
A pesquisa foi realizada com 19 profissionais, dentre os quais 12 eram do sexo feminino e 7 do sexo masculino.



Fonte: Almeida, 2019

No gráfico 1, é apresentado duas perguntas realizadas com os professores, pode-se analisar que na primeira pergunta, apenas 10,5% afirmam não gostar de dançar, outros 42,1% gostam e 47,3% mais ou menos, na segunda pergunta em relação ao acesso a conteúdos relacionados a dança na formação, 36,8% dos entrevistados responderam que tiveram acesso, 52,6% mais ou menos e 10,5% não tiveram nenhum tipo de acesso ao conteúdo mencionado. A grande maioria dos professores gosta de dançar, porém poucos tiveram acesso ao conteúdo da dança na graduação. Esses dados corroboram com a pesquisa de Pereira (2007), onde se concluiu que a graduação trabalha o conteúdo da dança, porém no que se refere ao básico do conteúdo e que o preparo para ensinar a dança não vem da graduação, mas sim de outras experiências e/ou fora da faculdade, assim como seu ensino na escola está sujeito ao interesse e afinidade do próprio professor com o conteúdo.

Segundo Cruz (2015), a falta do contato com a dança na graduação, se dá por uma formação inadequada, que em diversos casos é restrita a uma única disciplina do curso da graduação, o que acaba impossibilitando conhecimentos e experiências com o ensino de dança, de forma que o professor tem optado muitas vezes por oferecer ao aluno, as tradicionais práticas esportivas.



Fonte: Almeida, 2019

No gráfico 2, foram elencados os motivos do profissional de Educação Física, não trabalhar com o conteúdo de dança em suas aulas. 47,3% dos entrevistados, relataram que foi devido a falta da vivência do conteúdo dentro da sua graduação, 36,8% disseram ter pouco conhecimento na área, 10,5% justificaram dizendo que o conteúdo não está presente dentro do planejamento da escola, já 5,2% apontaram a causa, como sendo o preconceito de alunos e pais e os demais 21,5% alegaram que utilizam o conteúdo dentro de suas aulas.

Segundo o estudo de Vaz, Brito e Viana (2010), os principais motivos que justificam a falta da dança no contexto escolar, é o despreparo e a falta de afinidade e interesse do professor, como também o preconceito dos pais dos alunos com a dança, falta de estrutura da grande maioria das escolas.

Alguns professores relataram também que a dança não é utilizada devido a não estar no planejamento curricular da escola.

Pereira (2007), também afirma em seu estudo, que as maiores dificuldades encontradas na introdução da dança na escola, é a privação da vivência, escassez de preparo do conteúdo e preconceito de pais, alunos e até mesmo professores.

Verificou-se com este estudo que por mais que a grande maioria dos professores saibam da importância de se trabalhar com as atividades de dança no ambiente escolar, ainda se encontra uma certa resistência em trabalhar com este conteúdo. Por outro lado, com a pesquisa, também foi possível encontrar professores que estão dispostos a inserir a dança em suas aulas, como forma de oportunizar a atividade aos escolares, promovendo assim o seu desenvolvimento integral.

A dança por si só, acaba ocorrendo apenas em projetos extracurriculares onde a atividade se dá no contraturno, por muitas vezes deixando de atender toda a demanda escolar. É necessário que a dança não esteja presente apenas nestes projetos e sim na escola como um todo. Pois para se contribuir com a qualidade do ensino é necessário pensar na formação integral do aluno.

### Limitações

O tamanho da população foi pequeno, sendo assim a não representa toda a população dos profissionais de Educação Física do município. As informações coletadas através dos questionários não são fidedignas, pois pode ocorrer a ausência de informações, assim como as informações podem ser estruturadas de acordo com o que o profissional preferir.

## Recomendações de estudo

Sugerem-se estudos futuros acerca da problemática descrita no presente estudo, produzindo estudos que auxiliem os profissionais de educação física na inserção de aulas de dança em aulas de educação física escolar e que sirvam como base para futuras discussões na literatura.

## Referências Bibliográficas

CRUZ, Edsanra Dutra da. **Dificuldades e desafios para o ensino de dança, nas aulas de educação física, no ensino fundamental II**, Santa Maria, v 33, n.1, semestral, jan-jun, 2015.

HAAS, Aline Nogueira; GARCIA, Ângela. **Ritmo e dança**. Canoas: Ed. Ulbra, 2003.

LABAN, Rudolf. **Dança educativa moderna**. São Paulo: Ícone, 1990.

LIMA, Meriele S. da Silva; **A importância da dança no processo de ensino aprendizagem**, 2010. Disponível em: <<https://monografias.brasilecola.uol.com.br/educacao/a-importancia-danca-no-processo-ensino-aprendizagem.htm>>. Acesso em: 16 Jun. 2019.

PEREIRA, M. **A formação acadêmica do professor de Educação Física: em questão o conteúdo da dança**. 2007. 187 f. Dissertação (Mestrado em Ciências da Motricidade) – Instituto de Biociências, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 2007.

VAZ, M.; BRITO, R.; VIANNA, J. **A dança na Educação Física escolar: a perspectiva dos professores**. Revista Digital EFDportes.com, Buenos Aires, v. 15, n. 146, 2010.

VERDERI, Érica Beatriz L. P. **Dança na escola**. 2. ed. Rio de Janeiro: Sprint, 2000.

\_\_\_\_\_. **Dança na escola**. São Paulo: Phorte, 2009.

## Instituições financiadoras e apoiadoras

Não há

## Agradecimentos

A Universidade Alto Vale do Rio do Peixe e aos Profissionais de Educação Física Participantes do estudo.

## **ESTRATÉGIAS DE CONVIVÊNCIA UTILIZADAS EM EDUCANDOS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA NO SISTEMA FAMILIAR E EDUCACIONAL**

Ana Claudia Lawless, M.Sc  
Rozangela Pretto Vivan

### **RESUMO**

O estudo objetiva identificar as principais estratégias de convivência utilizadas em educandos com Transtorno do Espectro Autista (TEA) no sistema familiar e educacional. Realizou-se uma pesquisa exploratória-descritiva de abordagem qualitativa/quantitativa, considerando-se como população os professores, profissionais de apoio e pais de educandos com TEA matriculados na Escola Municipal de Educação Básica Henrique Júlio Berger, município de Caçador, SC. Deste universo, selecionou-se uma amostra de 18 sujeitos, composta por seis pais, seis professores e seis profissionais de apoio. A coleta de dados se deu por intermédio de dois questionários estruturados; um aplicado em professores e profissionais de apoio e o outro questionário aplicado em pais de educandos com TEA, ambos contendo 09 questões objetivas e 01 questão objetiva/descritiva. Os resultados indicam que os desafios são inúmeros, embora a busca de estratégias de convivência no sistema familiar e educacional são constantemente observados, destacando-se as principais: o comando de voz específico e olho no olho, trabalhando regras e limites; o uso de materiais pedagógicos adaptados; apoio das tecnologias; materiais alternativos (palitos de picolé, tampinhas, etc); elogio como fonte de reforço positivo; a interação da família nas mais diversas atividades propostas pela escola; o uso do espaço da calma, onde fica para se reestruturar.

**PALAVRAS-CHAVE:** TEA, escola, família

### **INTRODUÇÃO**

O conceito de TEA ainda é recente e pouco compreendido pela maioria das pessoas, pois, o grande número de diagnóstico está chegando ao conhecimento da sociedade aos poucos, assustando pelo fato de que quase ninguém sabe como lidar com as diferentes funcionalidades do grande espectro. O termo “autista” ainda vêm sendo utilizado para expressar todas as variações do TEA, porém, como não se manifesta de uma única forma e como é um enorme leque que abrange a socialização, comunicação e comportamento, no entanto, não deve ser generalizado, pois nem sempre esses aspectos aparecem juntos, embora alguns indivíduos possam apresentá-los conjuntamente, associados ainda a outras deficiências. O termo TEA, portanto, revela que é uma doença relacional, com o foco do problema na relação diática, mãe bebê, dando origem a expressão “mãe geladeira” e sua causa associada a fatores ambientais. (MOREIRA, 2005)

A história relata que na idade antiga todos os recém-nascidos com deficiência eram enterrados juntamente a placenta ou deixados ao relento, por entenderem que seres diferentes e defeituosos deveriam ser eliminados. A cultura de Atenas cabia ao pai o extermínio do filho com deficiência. Em outra cidade grega, Esparta, eram considerados sub-humanos, em Roma eram mortos por afogamento ou abandonados por seus progenitores em cestos às margens do rio Tibre. Na Idade Média, os

deficientes intelectuais eram torturados, mortos e queimados com suas mães, pois acreditava-se que eles eram o produto da união entre a mulher e o demônio (SILVA, 2014).

Desta forma, faz-se necessário o entendimento de que cada ser é diferente, permitindo abrir espaço para diferentes e novas aprendizagens. E, quando se refere ao educando com TEA, compreende-se que é possível contribuir com o processo de desenvolvimento a partir de uma parceria entre o sistema familiar e o educacional, que possam somar experiências e, conseqüentemente, construir ambientes favoráveis para enriquecer o aprendizado e a socialização na busca dos conhecimentos fundamentais para novas descobertas.

Portanto, o aluno com autismo não é incapaz de aprender, mas possui uma forma peculiar de responder aos estímulos, culminando por trazer-lhe um comportamento diferenciado, que pode ser responsável tanto por grandes angústias como por grandes descobertas, dependendo da ajuda que ele receber (CUNHA, 2012).

Assim, este estudo pesquisou: *Quais as estratégias de convivência utilizadas em educandos com TEA no sistema familiar e educacional?* Para tanto, apresenta como objetivo principal: Identificar as principais estratégias de convivência utilizadas em educandos com TEA no sistema familiar e educacional. E, como objetivos específicos: Conceituar o TEA; Aplicar questionário em pais, professores e profissionais de apoio que trabalham e convivem com educandos com TEA; Elencar as principais estratégias de convivência utilizadas em educandos com TEA no sistema familiar e educacional e; Compreender a efetividade das estratégias utilizadas pelo sistema familiar e educacional.

Diante disto, o estudo apresenta relevância acadêmica, pois, partindo-se do entendimento das principais estratégias de convivência utilizadas em educandos com TEA no sistema familiar e educacional possibilitará a aplicação na prática dos conhecimentos adquiridos ao longo do curso de Psicologia referente ao tratamento e inclusão dessa clientela, além de ser uma rica experiência para o futuro profissional da Graduação em Psicologia.

Apresenta também relevância social, pois permitirá demonstrar a sociedade quais são as principais estratégias de convivência utilizadas em educandos com TEA no sistema familiar e educacional dentro de uma gama de tratamentos já oferecidos, buscando promover de forma coletiva o entendimento e minimizando as dificuldades e desafios gerados no convívio, ambos, possivelmente resultantes da falta de conhecimento sobre o tema. Além disso, por ser um tema atual e que ainda não esgotou seu conhecimento, apresentando referências no Brasil, embora nenhuma delas que demonstrem de maneira específica as principais estratégias utilizadas por pais e educadores.

Servindo ainda, de relevância científica, pois permitirá a auxiliar psicólogos e profissionais da educação a uma melhor compreensão da efetividade das principais estratégias de convivência, proporcionando o aprimoramento e implemento das práticas, bem como, superando as barreiras que por vezes os distanciam de um convívio saudável na díade família-escola.

## **METODOLOGIA**

Na realização deste estudo, utilizou-se uma pesquisa exploratória-descritiva de abordagem qualitativa/quantitativa, considerando-se como população os professores

e profissionais de apoio, bem como os pais de educandos com TEA matriculados na Escola Municipal de Educação Básica Henrique Júlio Berger (EMEB), localizada no município de Caçador, Santa Catarina. Deste universo, selecionou-se uma amostra de 18 sujeitos, composta por seis pais, seis professores e seis profissionais de apoio.

A coleta de dados ocorreu após a aprovação do parecer consubstanciado do Comitê de Ética em Pesquisa – CEP da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe, sob número 3.682.835 emitido em 04/11/2019. Os sujeitos participantes da pesquisa assinaram duas vias do Termo de Compromisso Livre e Esclarecido e responderam ao instrumento denominado de entrevista o qual foi elaborado por meio de dois questionários estruturados: um questionário aplicado em professores e profissionais de apoio e o outro questionário aplicado em pais de educandos com TEA, ambos contendo 09 questões objetivas e 01 questão objetiva/descritiva. Após a aplicação do questionário, findou-se a participação dos entrevistados no estudo, ficando sob a responsabilidade da pesquisadora a devolutiva dos resultados finais, se assim o for solicitado.

Os dados quantitativos e qualitativos obtidos no questionário foram armazenados em planilha do Excel 2013 e analisados por intermédio de gráficos que demonstraram as principais estratégias de convivência utilizadas em educandos com TEA no sistema familiar e educacional. Este estudo foi realizado nos meses de julho a novembro de 2019.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Este estudo foi realizado a partir de uma pesquisa aplicada em uma amostra de 18 pessoas, sendo 6 pais, 6 professoras e 6 profissionais de apoio de alunos com TEA. Os dados obtidos foram computados por intermédio de gráficos que demonstram as estratégias de convivência utilizadas por pais e profissionais da educação.

Os gráficos apontam como principais estratégias de convivência apresentadas a utilização da sala de AEE (Atendimento Educacional Especializado); o comando de voz específico e olho no olho, trabalhando regras e limites; o uso de materiais pedagógicos adaptados; histórias em quadrinhos no formato de tirinhas; o apoio das tecnologias (vídeos, jogos educativos...); materiais alternativos (tampinha de garrafas, palitos de picolé, frascos de remédio, dentre outros); pinturas, colagens, recortes; elogio como fonte de reforço positivo (respeito, amor e carinho); a interação da família nas mais diversas atividades propostas pela escola, além da orientação individual destinada aos pais dos educandos com TEA; técnicas de socialização como a hora da conversa para aprender interagir e; por fim, o uso do espaço da calma, onde fica para se reestruturar; convite ao educando com TEA para ser ajudante e participar da atividade com os demais colegas para melhorar a convivência escolar.

Desta forma, evidencia-se que há de se considerar especialmente estratégias embasadas na ludicidade, habilidades e competências, pois novas percepções surgem para demonstrar que existem diferentes formas de agir quando aparecem as necessidades, principalmente quando há necessidade de mudanças estruturais nos planos de aulas individualizadas no que concerne as estratégias de convivência para educandos com TEA (MELLO, 2007)

Na questão elaborada com relação a adaptação do filho no sistema educacional. As respostas obtidas foram: para 04 pais a adaptação foi “muito bem”, 01 pai afirmou ter sido “com dificuldade” e para 01 pai a resposta foi “não consegue se adaptar”. Com isto, percebe-se que professores e profissional de apoio fazem a

ponte entre o sistema educacional e a família, onde será de fundamental funcionalidade. Pois, cada educando terá suas próprias necessidades e estas terão de ser atendidas até que o mesmo se sinta seguro e assim seja capaz de fazer suas escolhas sempre acompanhado de perto, sem torna-lo incapaz. Nesse sentido dar-lhe a independência quando já estiver em condições e se estiver, caso contrário facilitar seu acesso no ambiente escolar. Com planejamento individualizado para que possa desenvolver suas habilidades com ações e subsídios favoráveis as suas potencialidades. O material pedagógico também precisa ser apropriado para as pessoas com autismo, sendo, de preferência, concreto e bastante visual com figuras e gravuras associativas que ajudem o professor no decorrer das explicações. (CUNHA, 2014)

## **CONCLUSÃO**

A pesquisa foi extremamente desafiadora, permitindo verificar que pais e educadores apresentam conhecimento do TEA e fazem uso de diversas estratégias para uma melhor convivência. Diante do sistema familiar, deparou-se com uma profunda gratidão pela existência do filho, bem como pela preocupação com o seu futuro, uma vez que a dependência constante e intensa nas atividades de vida diária fora observada. É salutar reforçar que os pais estão satisfeitos com a escola que seus filhos estudam, embora alguns educandos ainda apresentem dificuldades de adaptação a vida escolar.

Por sua vez, no sistema educacional, notou-se que os educandos com TEA estão incluídos da melhor maneira que a escola consegue acolher. Sabe-se que a convivência é desafiadora, requer além de competência, habilidades, empenho e ação continuada nas atividades propostas. A superação é diária, os professores, profissionais de apoio da Escola pesquisada demonstraram na sua grande maioria que estão preparados para trabalhar com educandos com TEA; sabem como intervir nas suas deficiências e buscam estratégias para melhorar a convivência escolar. No entanto, ressalta-se ainda diversas resistências no contato e na convivência grupal por parte dos educandos com TEA, embora os educadores trabalhem para que esse contato se dê por meio de brincadeiras, jogos e atividades incluindo-o no ambiente escolar.

## **REFERÊNCIAS**

CAVALCANTE, Fátima. Pessoas muito especiais: a construção social do portador de deficiência e a reinvenção da família. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2003.

CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. Câmara de Educação Básica. Resolução CNE/CEB nº 4, de 2 de outubro de 2009. Diário Oficial da União, Brasília, 14 de setembro de 2001. Seção 1E, p. 39-40.

CUNHA, E. Autismo e inclusão: psicopedagogia e práticas educativas na Escola e na família. 4 ed. Rio de Janeiro: Wak, 2012

CUNHA, Eugênio. Autismo e Inclusão: psicopedagogia e práticas educativas na escola e na família. Rio de Janeiro: Wak, 2014.

BRASIL. Ministério da Educação. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, LDB 4.024, de 20 de dezembro de 1961.

MANUAL, DIAGNÓSTICO E ESTATÍSTICO DE TRANSTORNOS MENTAIS: DSM-5 /American Psychiatric Association; tradução: Maria Ines Corrêa do Nascimento ...et al.; revisão técnica Aristides Volpato Cordioli...et al. 5ª. Ed.- Porto Alegre: Artmed, 2014.

MARCONI, Marina de Andrade; LACATOS, Eva Maria. Metodologia Científica. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2006.

MELLO, A. M. S. Autismo: guia prático. São Paulo: AMA; Brasília: Corde, 2007.

MOREIRA, P. S. T. Autismo: a difícil arte de educar. Universidade Luterana do Brasil – Ulbra – Campus Guaíba – RS, 2005.

RABELLO, Maria. O jogo em sala de aula e o desenvolvimento de Competências do aluno e do professor, IN. Atuação em Psicopedagogia institucional: brincar, criar e aprender em diferentes idades. Rio de Janeiro: Wak, 2012.

SILVA. Ana Beatriz Barbosa. Mundo Singular - Entenda o Autismo, Rio de Janeiro. ED. Fontanar, 2014.

VOLKMAR, F.R., KLIN, A. Issues in the Classification of Autism and Related Conditions. In: VOLKMAR, F.R. et al. Handbook of Autism and Pervasive Developmental Disorders, Third Edition (Volume 1). New Jersey: John Wiley & Sons, 2005.



## COMPOSTOS FITOQUÍMICOS EM EXTRATO DE FLORES DE *Malva sylvestris* L.

Handriely Schumacher Borges - handriely\_schumacher@outlook.com

Talita Regina Granemann Nunes - talita.granemann@uniarp.edu.br

Leyza Paloschi de Oliveira - leyza@uniarp.edu.br

### Resumo

Estudos indicam que as flores de *Malva sylvestris* possuem propriedades terapêuticas. O objetivo foi quantificar a presença de compostos fitoquímico das flores de *M. sylvestris*. Foram determinados a concentração dos compostos fitoquímicos sendo fenóis totais, flavonoides, antocianinas, e taninos em extrato hidroglicerinado de *M. sylvestris* pelo método colorimétrico por espectrofotometria. Observou-se uma concentração de 1,039 mgEAG/ml de fenóis totais, 0,03 mgEQ/ml de flavonoides, 0,040 mg/g de antocianinas e 0,006 mgEAT/ml de taninos. Conclui-se que o extrato hidroglicerinado de flores de *M. sylvestris* tem potencial como extrator dos compostos fitoquímicos de fenóis, flavonoides, antocianinas e taninos.

**Palavras-chaves:** Propriedades terapêuticas. Extrator. Plantas.

### 1 Introdução

As substancias bioativas que constituem as plantas medicinais, podem ter ação benéfica ou nociva à saúde humana, dependendo apenas da dose usual, devido ao grande potencial farmacológico que algumas plantas medicinais possuem e estas são alvo de estudos para serem empregadas na indústria farmacêutica (FENALTI et al, 2016, ZAGO; DE MOURA, 2018)

A *Malva sylvestris* é uma planta originária da Europa, sendo que no Brasil é cultivada na região sul, pois possui capacidade de adaptação em climas temperados. Em suas flores encontram-se flavonoides, antocianinas especialmente como as malvidinas, malvina, oenina, e delfinidina, cloreto de malvidina, genisteína, miricetina e derivados de apigenina, quercetina e campferol (BRASIL et al., 2015).

Alguns levantamentos etnobotânicos mostram que as flores da *M. sylvestris* são usadas como antifecciosas, antiinflamatórias e antimicrobianas (PIRBALOUTI et al., 2012)

### 2 Objetivo

A extração de ativos de plantas medicinais depende da afinidade com solvente. Desta maneira, o objetivo do presente trabalho foi quantificar a presença de compostos fitoquímicos em extrato hidroglicerinado de flores de *M. sylvestris*.

### 3 Revisão da literatura

As substancias bioativas que constituem as plantas medicinais, podem ter ação benéfica ou nociva à saúde humana, dependendo apenas da dose usual. A ação terapêutica e a dose a ser usada de cada planta depende de estudos em relação aos compostos químicos e seu potencial farmacológico (FENALTI et al., 2016). Devido ao grande potencial farmacológico, que as plantas medicinais possuem estas e sendo estudadas, para seu emprego na indústria farmacêutica para a produção de novos medicamentos (ZAGO; DE MOURA, 2018).

A *M. sylvestris* é uma planta da família *Malvaceae* Juss, nativa da Europa, mas distribuiu-se na Ásia Ocidental, América do Norte, Himalaia, sul da Índia, Sibéria, Austrália e China, possuindo capacidade de adaptação em diversos tipos de solo, devido a facilidade de penetração de suas raízes principalmente em climas temperados, no Brasil esta planta é cultivada na região sul (GONÇALVES, 2012). É uma planta ereta, pubescente, sua raiz principal é perpendicular, grossa, fusiforme, branca, carnuda, e com raízes secundárias finas, possui caule ascendente, ramoso com 60 a 90 cm de altura (SPONCHIADO, 2015).

Há estudos em que as flores da *M. sylvestris* são utilizadas em áreas rurais do Irã para o tratamento de várias doenças, como resfriados, tosses, cicatrização de feridas e queimaduras (PIRBALOUTI et al., 2012). Os flavonoides encontrados nesta planta são biossintetizados pela via dos fenilpropanóides, que constituem uma das classes de polifenóis mais abundantes entre os metabólitos secundários de vegetais (SIMÕES et al, 2015).

Possuem diversos métodos e sistemas de solventes usados para a extração de polifenóis de matérias orgânicas, sendo que o rendimento da extração depende do solvente utilizado como do método aplicado, que pode ser baseado em mecanismos químicos diferentes, além do rendimento, há grande variação na composição do extrato em função do sistema solvente utilizado (ROCKENBACH et al., 2008)

## 4 Metodologia

### Preparo do Extrato

O extrato foi obtido pelo método de maceração, sendo realizado em triplicata, onde adicionou-se em um erlenmeyer 10 gramas de flores coletadas logo após a abertura, 30ml de água destilada, 70ml de glicerina. O macerado foi conservado ao abrigo da luz por 15 dias recebendo homogeneização diariamente, após o período de incubação o extrato foi filtrado e guardado em frasco âmbar sob refrigeração entre 2 a 8°C (BRASIL 2010).

### Determinação de compostos fitoquímicos

Para determinação de compostos fenólicos dos extratos de flores de *M. sylvestris* foi utilizado o método espectrofotométrico de *Folin-Ciocalteu*, utilizando como padrão ácido gálico onde foi adicionado 0,5mL do extrato, 2,5mL de *Folin* 0,2N (1:10), 2,0mL de carbonato de sódio a 7,5%, e os resultados foram obtidos por espectrofotometria a 760nm, com o cálculo da equação da reta obtida pela curva de calibração sendo estes expressos em mg de equivalente de ácido gálico/g de extrato (SINGLETON E ROSSI JR, 1965).

Os flavonoides foram determinados pela metodologia proposta por Rio (1996) onde foram adicionados 0,5mL de cloreto de alumínio ( $AlCl_3$ ) e 0,5mL do extrato, sendo os resultados obtidos por espectrofotometria em 425nm, e a curva de calibração foi construída usando como padrão a quercetina, os resultados foram expressos em mg de equivalente de quercetina/g de extrato.

Os teores de antocianinas foram determinados por Giusti et al (2001), por meio de diferenciação de pH, realizados com diferentes tampões sendo um a 0,025 M de cloreto de potássio em pH 1,0 e outro em tampão de 0,4 M de acetato de sódio em pH 4,5. Adicionou-se 0,5ml de amostra e 5,0ml do tampão, e em seguida foi realizado a leitura em espectrofotômetro em duas absorvâncias uma 520nm e outra em 700nm. Os resultados foram obtidos pelo seguinte cálculo: (Absorvância 520nm - Absorvância

700nm)pH 1,0 - (Absorbância 520nm -Absorbância 700nm)pH 4,5x Padrão molecular *malvidina* x fator diluição x1000/ coeficiente de absorção da *malvidina*.

Para determinar taninos foram utilizados 2,0ml do extrato e 0,5ml de *Folin Denis* puro, com 2,0mL de carbonato de sódio a 35%, sendo estes incubados ao abrigo da luz por 2 horas, e em seguida adiciono-se 4,5ml de água destilada. Para curva de calibração foi utilizado como padrão ácido tânico. A leitura foi realizada em espectrofotometro a 760nm. Os resultados foram expressos em mg equivalentes de ácido tânico/ml de extrato (MAGALHÃES et al,1997).

## 5 Resultados e conclusões

Os valores das concentrações dos compostos fitoquímicos das flores de *M. sylvestris* estão dispostos no Tabela 1.

**Tabela 1:** Concentração dos compostos fenólico em mg/ml das repetições dos extratos de flores de *M.sylvestris*

Repetições	Fenóis (mg EAG/ml)	Flavonoides (mg EQ/ml)	Antocianinas (mg/g)	Taninos (mgEAT/ml)
Repetição 1	0,784	0,02	0,046	0,006
Repetição 2	0,973	0,03	0,474	0,006
Repetição 3	1,360	0,05	0,039	0,003
Médias	1,039	0,03	0,040	0,005

Fonte: O autor (2019)

O extrato hidroglicerinado apresenta potencial como extrator de compostos fenólicos. Os fenóis totais foram obtidos numa concentração de 1,039 mgEAG/ml, os flavonoides no teor de 0,03mgEQ/ml, antocianinas apresentaram um valor de 0,04mg/g e os taninos 0,005mgEAT/ml. Dentro do grupo do fenóis totais obtém-se as fações como flavonoides, antocianinas e os taninos. As flores de *M. sylvestris* apresentam fonte de compostos fenólicos, que tem ação antioxidante, portanto esta planta pode ser empregada para estudos na área farmacêutica.

## 6 Limitações

Dentre as limitações encontradas, a época da floração foi um fator determinante pois com isto ocorreu um atraso nos testes físico-químicos.

## 7 Recomendações de estudo

Recomenda-se teste relacionados ao poder antioxidante, para observar qual a capacidade de sequestrar radicais livres que as flores de *M. sylvestris* possuem.

## 8 Referências bibliográficas

BRASIL. Ministério da Saúde; Agência Nacional de Vigilância Sanitária. ANVISA. **MONOGRAFIA DA ESPÉCIE Malva sylvestris L. (malva)**. Brasilia -df: Ministério da Saúde, 2015. 32 p.

FENALTI, Juliana Montelli et al. Diversidade das plantas brasileiras com potencial anti-helmíntico. **Vittale – Revista de Ciências da Saúde**, Pelotas, v. 48, n. 39, p.39-48, 15 nov. 2016. Disponível em: <https://periodicos.furg.br/vittalle/article/view/6188/4230>. Acesso em: 20 set. 2019

GIUSTI, M.Mónica; WROLSTAD, Ronald E. Characterization and Measurement of Anthocyanins by UV-Visible Spectroscopy. **Current Protocols In Food Analytical Chemistry**, [s.l.], v. 00, n. 1, p.1-13, abr. 2001. Disponível em: <https://currentprotocols.onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/0471142913.faf0102s00>. Acesso em: 10 set. 2019.

GONÇALVES, Ana Cristina Kovalik. **Effects Of Malvasylvestris L. In Palate Wound Healing Study In Rats**. 2012. 85 f. Dissertação (Mestrado em Clínica Integrada, Dentística Restauradora e Periodontia) - Universidade Estadual de Ponta Grossa, Ponta Grossa, 2012. Disponível em: <https://tede2.uepg.br/jspui/bitstream/prefix/1782/1/Ana%20Cristina%20Kovalik.pdf>. Acesso em 20 out. 2019

MAGALHÃES, Paulo Cesar; RODRIGUES, Walter Alvarenga; DURÃES, Frederico O. M. Tanino no grão de sorgo bases fisiológicas e métodos de determinação. **EMPRAPA – CNPMS. Circular técnica**. Sete Lagoas 1997. Disponível em: <https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/handle/doc/478850>. Acesso em: 20 ago. 2019.

PIRBALOUTI, A Ghasemi; AZIZI, S; A KOOHPAYEH,. Healing potential of Iranian traditional medicinal plants on burn wounds in alloxan-induced diabetic rats. **Revista Brasileira de Farmacognosia**, [s.l.], v. 22, n. 2, p.397-403, abr. 2012. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1590/s0102-695x2011005000183>. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-695X2012000200021](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-695X2012000200021). Acesso em: 10 maio 2019.

RIO, Ricardo Gomide Woisky do. **Métodos de controle químico de amostras de própolis**. 1996. 81 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Ciências Farmacêuticas, Universidade de São Paulo Faculdade de Ciências Farmacêuticas, São Paulo, 1996. Disponível em: [https://teses.usp.br/teses/disponiveis/9/9138/tde-03112011-144830/publico/Ricardo\\_Gomide\\_Woisky\\_do\\_Rio\\_Mestrado.pdf](https://teses.usp.br/teses/disponiveis/9/9138/tde-03112011-144830/publico/Ricardo_Gomide_Woisky_do_Rio_Mestrado.pdf). Acesso em: 14 jul. 2019.

ROCKENBACH, Ismael Ivan et al. Influência do solvente no conteúdo total de polifenóis, antocianinas e atividade antioxidante de extratos de bagaço de uva (*Vitis vinifera*) variedades Tannat e Ancelota. **Ciência e Tecnologia de Alimentos**, Campinas, v. 1, n. 28, p.238-244, Não é um mês valido! 2008. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/cta/v28s0/36.pdf>. Acesso em: 24 out. 2019.

SIMÕES, Claudia Maria Oliveira et al. **Farmacognosia da planta ao medicamento**. 5. ed. Porto Alegre/ Florianópolis: UFSC, 2003. 1097 p

SINGLETON, Vernon L.; ROSSI JR, Joseph. A. Colorimetry of totalphenolic with phosphomolybdic phosphotungstic acid reagentes. **Am. J. Enol. Vitic.**, v. 16, p. 144-158, 1965.

SPONCHIADO, Graziela. **Avaliação Da Eficácia E Segurança Do Extrato Da Malva sylvestris Com Potencial Atividade Para Tratamento De Disfunções Da Pele**. 2015. 119 f. Tese (Doutorado) - Curso de Pós-graduação em Ciências Farmacêuticas, Universidade Federal do Paraná – UFPR, Curitiba, 2015. Disponível

em: <https://acervodigital.ufpr.br/bitstream/handle/1884/40731/R%20-%20T%20-%20GRAZIELA%20SPONCHIADO.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 15 jul. 2019.

ZAGO, Leciana de Menezes Sousa. Vinte e dois anos de pesquisa sobre plantas medicinais: uma análise cienciométrica. **Tecnia**, Goiás, v. 3, n. 1, p.1-18, mar. 2018. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/331812300\\_Vinte\\_e\\_dois\\_anos\\_de\\_pesquisa\\_sobre\\_plantas\\_medicinais\\_uma\\_analise\\_cienciometrica](https://www.researchgate.net/publication/331812300_Vinte_e_dois_anos_de_pesquisa_sobre_plantas_medicinais_uma_analise_cienciometrica). Acesso em: 15 jul. 2019.

## **9 Instituições financiadoras**

Universidade do Alto Vale do Rio do Peixe – UNIARP

## **10 Agradecimentos**

Farmácia Escola - UNIARP

Curso de Farmácia – UNIARP

Laboratórios de biologia e saúde - UNIARP

## OS DESAFIOS DA COMUNICAÇÃO SOCIAL DA CÂMARA MUNICIPAL DE CAÇADOR PARA O APRIMORAMENTO DAS INFORMAÇÕES REPASSADAS À COMUNIDADE<sup>1</sup>

Jairo Ribeiro Pedroso<sup>2</sup>  
Rafael Renato Seidel<sup>3</sup>

### RESUMO

O presente Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) busca compreender quais os desafios da Comunicação Social da Câmara Municipal de Caçador para o aprimoramento das informações repassadas à comunidade. Tem como objetivos conhecer os mecanismos de comunicação utilizados; observar a estrutura do setor e os meios tecnológicos usados para dar publicidade aos atos da Casa Legislativa; acompanhar o perfil das informações enviadas à imprensa local e regional, bem como analisar o alcance das redes sociais mantidas pela Câmara Municipal de Caçador. Este estudo tem como norte as Pesquisas Documental e Exploratória, em uma abordagem qualitativa que visa, especialmente, criar subsídios que contribuam para a finalidade desta pesquisa. Para isso, buscou-se dados através de entrevistas com a atual assessora de Comunicação da Câmara Municipal, Mariana Piacentini, e com o Técnico em Processamento de Dados do Legislativo, Lucas Donati, visando conhecer a metodologia de trabalho da Assessoria de Comunicação, bem como o procedimento efetuado para a transmissão ao vivo das atividades legislativas no Youtube. Em seguida, foi realizada análise do perfil das informações produzidas e divulgadas pela Câmara na mídia local e, especialmente, nas suas redes sociais. Nestas, observou-se ainda o número de acessos e a interação dos internautas nas postagens efetuadas. Buscou-se, por fim, apresentar sugestões que possibilitem o aprimoramento das informações produzidas e divulgadas, bem como alternativas viáveis para que estes conteúdos alcancem um maior número de pessoas, promovendo assim a publicidade dos seus atos, um dos princípios que rege a Administração Pública, estimulando, conseqüentemente, a participação popular nas ações da Casa Legislativa Caçadoreense.

**Palavras chaves:** Publicidade. Comunicação. Assessoria de comunicação

### INTRODUÇÃO

A comunicação está inserida na sociedade desde os primórdios da existência humana. É ela quem possibilita ao homem se diferenciar dos demais seres e estabelecer mecanismos capazes de promover o seu desenvolvimento intelectual e social.

Ao longo da sua história, a sociedade transformou sua maneira de se comunicar, possibilitando a homens e mulheres uma evolução contínua no relacionamento coletivo, expandido e estreitando laços não apenas em seus *habitats*, mas com povos de peculiaridades diferentes.

<sup>1</sup> Pesquisa realizada como atividade de trabalho de conclusão de curso (TCC), de Jornalismo.

<sup>2</sup> Acadêmico do curso de jornalismo. E-mail: jaiorpedroso@gmail.com

<sup>3</sup> Coordenador e professor do curso de Jornalismo da Uniarp, orientador deste trabalho de Conclusão de Curso. E-mail: rafacdr@hotmail.com

Esta comunicação transformadora, se firma como um pilar importante também nas repartições públicas e privadas, aumentando o desafio destas redes em promovê-la com agilidade e eficiência, a fim de alcançar e fidelizar o seu público-alvo.

No que tange à repartição pública, objeto de estudo deste Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), Brandão (2003; p. 20) explica que a comunicação governamental “é uma forma legítima de um governo se fazer presente perante a população, uma espécie de lobby junto à opinião pública”.

Na visão de Duarte (2007 p. 61), a Comunicação Pública é mais abrangente, põe o cidadão no centro, sendo “um bem e um direito de natureza coletiva, envolvendo tudo o que diga respeito a aparato estatal, ações governamentais, partidos políticos, movimentos sociais, empresas públicas, terceiro setor e, até mesmo, em certas circunstâncias, às empresas privadas”.

Aproximando da realidade local, este Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) pretende efetuar uma análise das atividades desenvolvidas pela Assessoria de Comunicação da Câmara Municipal de Caçador, a fim de conhecer quais os mecanismos utilizados por esta repartição no que se refere à sua comunicação social, e de que forma isso resulta na participação da comunidade nas Sessões Ordinárias e Audiências Públicas.

Busca-se também entender os métodos de comunicação utilizados pela Casa Legislativa a fim de atrair esse público às reuniões ou possibilitar o seu interesse em acompanhar os trabalhos dos Vereadores através de plataformas alternativas.

Este Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) tem como objetivo conhecer os mecanismos de comunicação utilizados pela Assessoria de Comunicação no aprimoramento da sua comunicação com a comunidade local; observar a estrutura do setor e conhecer os meios tecnológicos utilizados para dar publicidade aos atos da Casa Legislativa; acompanhar o perfil das informações enviadas à imprensa local e regional, bem como analisar o alcance das redes sociais mantidas pela Câmara Municipal de Caçador.

## **FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

### **Assessoria de Comunicação**

As atividades de comunicação cresceram e se especializaram, possibilitando à prática jornalística o atendimento a segmentos editoriais específicos. A Assessoria de Comunicação surge então com a missão de facilitar a disseminação de informações, para estabelecer relacionamentos entre a organização e os seus vários públicos – devidamente mapeados – para atingir os objetivos definidos. “Cabe à Assessoria de Comunicação intensificar o fluxo de informações entre os meios de comunicação e a sociedade” (MAFFEI, 2004, p.25).

Neste sentido, Elizabeth Pazito Brandão (2007) destaca que a comunicação pública precisa trabalhar a informação voltada para a cidadania, sendo este um foco importante das assessorias de comunicação no exercício das suas atividades. Além disso, deve direcionar o seu trabalho de forma que possibilite o engajamento da população nos campos políticos, econômico e social que promovam o debate público.

Marques (2008) indica que, para garantir que todos participem igualmente dos debates e discursos em contextos formais e informais, é necessário que os atores sigam procedimentos que zelem pelas condições de igual participação e

consideração de todos. A partir desta afirmação, é possível questionar como essa igualdade de participação e consideração ocorre no âmbito organizacional e seu reflexo no espaço público, já que a interação entre os atores sociais deve ser mediada pela *accountability* (prestação de contas), pela igualdade, pelo respeito mútuo e pela autonomia política, e, para isso, a comunicação se torna instrumento fundamental de circulação de informação entre a periferia e o centro.

## **PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

Para a elaboração deste trabalho foi utilizado o método qualitativo, visando obter subsídios que contribuam para o objetivo deste estudo, que é compreender os desafios da Assessoria de Comunicação Social da Câmara de Vereadores de Caçador no repasse das informações referentes ao Poder Legislativo à comunidade.

Neste sentido, é importante frisar que o método qualitativo pode ser definido como uma investigação científica que analisa o objeto de forma subjetiva, dando maior liberdade aos entrevistados para exporem seus pontos de vistas. Ainda, não tem o propósito de contabilizar quantidade como resultado, mas sim a compreensão do comportamento de um determinado público-alvo.

Hartmut Günther (Universidade de Brasília, 2006), destaca que o método qualitativo inclui registros de comportamentos subjetivos, como documentos, diários, filmes, gravações, que constituem manifestações humanas observáveis.

Segundo Malhotra (2001, p. 155) a pesquisa qualitativa baseia-se em pequenas amostras com o objetivo de compreender o problema e buscar hipóteses para atender uma possível resolução.

O referido estudo se qualifica como pesquisa Documental e Exploratória. Trata-se de Pesquisa Documental, porque se busca analisar documentos físicos da Câmara Municipal de Caçador, bem como o site e as redes sociais do referido órgão para obter as informações necessárias para a efetivação do estudo.

Este tipo de pesquisa “recorre a fontes mais diversificadas e dispersas, sem tratamento analítico, tais como: tabelas estatísticas, jornais, revistas, relatórios, documentos oficiais, etc”. (FONSECA, p. 202).

Refere-se também à Pesquisa Exploratória, porque se buscou a coleta de dados primários para posterior análise do estudo que se propõe através de entrevistas com a jornalista Mariana Piacentini, responsável pelo setor e que possibilitou informações sobre a rotina da Assessoria de Comunicação, e Lucas Donatti, técnico de processamentos de dados da Câmara de Vereadores, destacando os procedimentos para a viabilidade de transmissões ao vivo das atividades legislativas.

A partir dessas informações foram analisados a estrutura humana e tecnológica da Assessoria de Comunicação, os perfis das notícias enviadas à imprensa local, os meios utilizados para a divulgação das informações, o alcance das notícias no *Facebook* e *Instagram* da Câmara Municipal através de visualizações, curtidas, comentários e/ou compartilhamento, bem como das transmissões ao vivo através do canal no *Youtube* do Legislativo.

## **ANÁLISE DOS DADOS E RESULTADOS**

A Assessoria de Comunicação da Câmara Municipal de Caçador é a responsável pela publicidade dos atos do Legislativo no que tange à confecção e divulgação de materiais informativos do referido Poder e de seus integrantes. Para

isso, desenvolve informações de natureza diversa para envio à imprensa local ou divulgação em seus canais próprios de comunicação.

Atualmente, a Câmara de Vereadores possui contrato vigente com a Rádio Caçanjurê, onde são utilizados spots e informativo semanal, além da cobertura da emissora das sessões ordinárias. Com o Jornal Informe, são utilizadas semanalmente duas páginas para o resumo das principais atividades dos Vereadores.

Com relação ao material escrito pela Assessoria de Comunicação é enviado para todos os veículos de comunicação de Caçador. Mariana destaca que estes e outros materiais de apoio também são amplamente divulgados no *Facebook*, *Instagram* e site da Câmara.

As matérias enviadas à imprensa pela Assessoria de Comunicação são, na maioria, em formato de texto e fotos, com foco nas notícias envolvendo a Câmara e o Programa Mirim. Esse material é usado também no site e nas redes sociais.

Para o *Instagram*, busca-se divulgar também informações curtas, objetivas, atrelando texto com imagens. Já para a rádio, o foco está em entrevistas rápidas para otimizar o tempo e oportunizar a veiculação do maior número de notícias (áudios) possíveis.

Por ora, o setor não produz matérias em audiovisual, mas auxilia na edição de vídeos com a fala dos Vereadores em plenário sempre que solicitado, para as divulgações nas redes sociais dos parlamentares, efetuados pelos assessores de gabinetes, conforme explicou a assessora de Comunicação.

A assessoria não utiliza o *Wattshapp* para divulgação dos trabalhos e não há impulsionamento de matérias no *Facebook* ou *Instagram*, segundo Mariana, devido à burocracia no pagamento, por se tratar de órgão público

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A comunicação tem se tornado um desafio cada vez maior aos profissionais da área, especialmente diante de uma gama de ferramentas tecnológicas disponíveis e que provocam mudanças constantes na maneira de se comunicar. Na era digital, a sociedade, mediada pelas Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC), lança mão de recursos como a internet, a fim de fazer com que a informação “ganhe um pouco os confins da cidade e torne-se artigo de fé”. (SILVA, 2015, p.139).

Nunca antes um profissional da comunicação precisou ser tão multifuncional como nos tempos atuais, e na repartição pública este desafio não é diferente. Com o desprestígio da classe política perante a sociedade e a falência de muitos serviços públicos oferecidos, entender o que a população quer e pensa é primordial para atingir o objetivo, especialmente da comunicação é primordial. Para isso, é preciso entender a relevância que a Relação Pública possui na construção desta ponte governamental com a sociedade. (SOUZA, FON, 2018, p.04).

No que se refere ao objeto deste estudo, pode-se se dizer que a Assessoria de Comunicação da Câmara Municipal de Caçador tem desenvolvido um trabalho relevante no que se refere à divulgação das ações legislativas à comunidade. Há de se destacar, no entanto, que se faz necessário estar atento à sua filosofia de trabalho, explorando um pouco mais algumas ferramentas tecnológicas que hoje possuem um potencial de alcance elevado, especialmente as redes sociais que estão presentes no cotidiano da grande massa populacional.

Todavia, pode-se dizer que este Trabalho de Conclusão de Curso atingiu os seus objetivos de conhecer os mecanismos utilizados pela Assessoria de Comunicação da Câmara Municipal de Caçador para o aprimoramento das

informações repassadas à comunidade local, bem como entender a sua estrutura e meios tecnológicos utilizados para dar publicidade aos atos legislativos, o perfil das informações enviadas à imprensa local, juntamente com análise do alcance das redes sociais mantidas pelo Poder Legislativo.

Acredita-se também, que as sugestões levantadas podem contribuir significativamente para que o setor de comunicação produza e divulgue seus conteúdos com ainda mais qualidade, aumentando o seu público não apenas como consumidor das informações, mas também o chamando para os debates promovidos na Casa Legislativa.

É importante salientar que este trabalho é apenas o início de um estudo maior que pode ser realizado em torno da relação entre a comunicação pública da Câmara de Vereadores com a comunidade. Sugere-se aos pesquisadores futuros continuar a investigação focando também nos fatores que contribuem para a tímida participação popular na Casa Legislativa, mesmo com todos os mecanismos comunicativos sendo utilizados.

## REFERÊNCIAS

BRANDÃO, Elizabeth Pazito. **Conceito de Comunicação Pública**. 2003. Acessado em <https://fasam.edu.br/wp-content/uploads/2016/07/Historia-da-Comunica%C3%A7%C3%A3o-P%C3%ABblica.pdf>, no em 22 de outubro de 2019, às 17h05.

DUARTE, Jorge. **Instrumento de comunicação pública**. São Paulo: Atlas, 2007.

FONSECA, J.J.S. **Metodologia da pesquisa científica**. Fortaleza: UEC, 202. Apostila.

GÜNTHER, Hartmunt. **Pesquisa Qualitativa Versus Pesquisa Quantitativa: Esta É a Questão?**, 206, acessado em <http://www.scielo.br/pdf/%0D/ptp/v22n2/a10v22n2.pdf> , no dia 22 de outubro de 2019, às 15h.

MAFFEI, Maristela. **Assessoria de Imprensa**. São Paulo: Editora Contexto, 2004.

MALHOTRA, N. K. **Pesquisa de Marketing**: uma orientação aplicada. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001. p. 155.

MARQUES, Angela C. S. **Os meios de comunicação na esfera pública: novas perspectivas para as articulações entre diferentes arenas e atores**. Em Revista Líbero, Ano XI n. 21, junho de 2008.

SILVA, Dulce Adorno, 2015, **O Poder do Poder da Comunicação**, p.139. Ed. Ideias e Letras.

SOUZA, Eloysa Lopes, FON, Pei Shung, 2018. **Uma análise da comunicação pública na Câmara municipal de Maceió**, p.04 – acessado em <http://portalintercom.org.br/anais/nordeste2018/resumos/R62-1451-1.pdf>, no dia 13 de novembro de 2019, às 15h15.

## OS IMPACTOS DAS FAKES NEWS NAS ROTINAS DE TRABALHO DOS PROFISSIONAIS DA ÁREA DA COMUNICAÇÃO NO ESTADO DE SANTA CATARINA

Beatriz Lima<sup>1</sup>  
Juciele Marta Baldissarelli<sup>2</sup>

### RESUMO

A presente pesquisa analisou os impactos causados pelas *fakes news* nas rotinas de trabalho dos profissionais de comunicação no estado de Santa Catarina. A natureza da pesquisa é quanti-qualitativo, descritiva e exploratória. A amostra totalizou em 102 respondentes de 32 municípios do Estado. As análises foram realizadas por meio de descrição e análise de conteúdo. Assim, constatou-se que: embora os respondentes demonstrem entender que cada vez mais as pessoas têm compartilhado notícias falsas, a maioria deles não esboça nenhuma reação ao se depararem com uma *fakes news*. Constatou-se ainda, que os respondentes realizam conferência antes de publicarem as notícias, para isso, utilizam fontes confiáveis, como: outros meios de comunicação, sites, órgãos públicos e conferência de data. Assim, a presente pesquisa concluiu, que as notícias falsas têm impacto de alguma forma na rotina de trabalho dos profissionais de comunicação de Santa Catarina. Os profissionais de imprensa utilizam métodos imediatos para combatê-las, mas uma pequena minoria realiza divulgações de informações que explicam a comunidade, os transtornos que uma notícia falsa pode gerar.

**Palavras-chave:** *Fake News*. Comunicação. Jornalismo. Santa Catarina.

### INTRODUÇÃO

Esta pesquisa teve como principal inspiração entender as consequências do avanço das *fake news*. Delineou-se então a necessidade de aplicar um questionário aos profissionais de comunicação em Santa Catarina, com relação ao impacto na rotina de trabalho dos profissionais mediante a existência de notícias falsas. Desta forma, a intenção central da pesquisa é verificar quais são os principais complicadores que as notícias falsas, ou *fake news*, causam nas rotinas de trabalho de profissionais de comunicação de Santa Catarina. É necessário destacar que a notícia é simplista, pois segundo a ideologia jornalística, o profissional da comunicação é quem relata, capta, reproduz ou retransmite o acontecimento, ou seja, os critérios de noticiabilidade, que “são o conjunto de valores-notícia que determinam um acontecimento, ou assunto, é suscetível de se tornar notícia, por isso, possuindo valor-notícia”, o que não corresponde as informações falsas (TRAQUINA, 2013, p.78).

Com o avanço tecnológico, as formas de divulgar as notícias foram modificando, influenciando em alguns conceitos importantes para o jornalismo, como a objetividade, que tem como base a credibilidade. A ideia inicial era produzir

<sup>1</sup> Acadêmica de Jornalismo na Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP). E-mail: [Anabeatriz.limatuc@gmail.com](mailto:Anabeatriz.limatuc@gmail.com)

<sup>2</sup> Jornalista. Doutoranda em Ciências Contábeis e Administração na Universidade Regional de Blumenau (FURB). Mestre em Desenvolvimento e Sociedade da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP). Docente nos cursos de jornalismo, farmácia, administração e sistemas de informação da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP). A pesquisadora agradece ao Fundo de Apoio a Pesquisa – FAP. E-mail: [jucielemarta\\_baldissarelli@hotmail.com](mailto:jucielemarta_baldissarelli@hotmail.com)

matérias equilibradas, em que sempre eram ouvidos os dois lados, evitando a parcialidade opinativa (CASTELLS, 2000).

Atualmente, as mídias disponibilizam notícias, vídeos e fotos em tempo real. Além disso, são agregados nelas manifestações e mobilizações, trazendo para o seu público a oportunidade de organizar, mobilizar e sensibilizar as pessoas a respeito de tudo que está acontecendo ao seu redor. É notável os diversos aspectos positivos no uso das redes sociais virtuais, porém é importante ressaltar que o seu uso indiscriminado pode gerar grandes transtornos como a propagação de notícias falsas.

## FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

### Fake news e a desinformação no meio digital

O jornalismo está vivenciando a era Pós-verdade, ou seja, o tempo das *fakes news*, como definem os autores Spinelli e Santos (2017). Mesmo que não haja uma classificação para *fake news* (em português notícias falsas), este conteúdo tem ganhado mais espaço na internet. Existe uma polêmica correlacionado ao termo, pois não poderia ser considerada como notícia. Este conflito, no entanto, vai além do termo. Lins e Silva (2017, p.59), lembram da intencionalidade carregada nas *fake news*. "A notícia falsa pode ser uma notícia incorreta, mal apurada, mal escrita. Estamos falando aqui é de notícia fraudulenta, intencionalmente produzida com o objetivo de obter algum determinado fim, político ou não".

Castilho (2016) defende que o jornalismo está saindo do tradicional, em que existia apenas dois lados: certo ou errado. Para ele, a aparência da notícia, sem determinação se é verdade ou não, ganhou mais peso que a veracidade. O jornalismo no meio tradicional, muitas vezes são usadas técnicas de redação típicas da profissão, como o *lide*, que é respondente das perguntas: o quê? quem? quando? onde? como? e por quê?. Já as *fakes news* tem um apelo emocional, provocando sensações como surpresa, angústia, medo ou trazendo à tona paixões e crenças ideológicas (JORGE, 2017).

As informações falsas estão se espalhando, não só em sites criados com a intenção de divulgar histórias falsas ou nas mídias sociais. Como afirma Moraes (2018), as *fakes news* estão até mesmo nos grandes veículos da imprensa. O autor, ainda, cita o caso do ET de Varginha, em que existia relatos da presença de extraterrestre no interior de Minas Gerais, como também a presença das *fakes news* em um dos maiores jornais do mundo, o *The New York Times*, quando em 2003, o jornal descobriu que um de seus repórteres recorrentemente inventava informações e entrevistas em notícias publicadas.

## PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Esta pesquisa foi de natureza quanti-qualitativo. Este modo de pesquisa misto, permite que seja explorado ambos lados. Na elaboração deste trabalho foram utilizadas as pesquisas do tipo: descritiva que descreve as características de determinada população ou fenômeno utilizando-se de técnicas padronizadas de coletas de dados. Também trata-se de uma pesquisa exploratória, método que proporciona maior familiaridade com o problema, com vista a torná-lo mais explícito ou a construir hipóteses. O estudo teve como universo de pesquisar os profissionais da área de comunicação do estado de Santa Catarina e a amostra da pesquisa foi composta por 102 respondentes de 32 municípios. A participação foi livre e voluntária, e para isso, foi realizada publicação nas redes sociais *online* (Facebook e

Instagram), convidando-os a responderem o questionário. A aplicação do questionário foi iniciada em 22 de setembro e encerrada em 03 de novembro de 2019. A amostragem da pesquisa foi feita por conveniência do pesquisador, utilizou-se amostragem não probabilística, aleatória simples. Para a coleta dos dados quantitativo foi utilizado a aplicação de questionário, o qual foi aplicado com auxílio de Google Forms (ferramenta para pesquisas on-line de domínio público, disponível na internet). O questionário foi composto por 31 questões, sendo seis discursivas e 25 objetivas, não havendo a necessidade de identificação dos respondentes. Para análise dos dados utilizou-se estatística descritiva. Isso porque, em vista do objetivo principal, havia a necessidade de conhecer o perfil dos respondentes, em especial o impacto das notícias falsas nas rotinas dos profissionais e descrevê-los.

## **ANÁLISE DOS DADOS E RESULTADOS**

Com relação a caracterização do perfil dos respondentes, identificou-se a predominância do gênero feminino com 52 (51%) respondentes. A faixa etária se concentrou entre 26 a 27 anos com 38 (37, 30%) entrevistados, e casados (as), amasiados (as) ou em união estável resultando em 42 (55,90%). Quanto a escolaridade dos respondentes, a predominância foi de ensino superior com 51 (50%), tendo foco na formação em Jornalismo e áreas afins (55,80%). A análise retrata que 24 (23, 50%) pessoas tem de um a cinco anos na profissão, tendo predominância no setor de radiocomunicação, com 26 respondentes (23, 85%). Compreende-se que a maior parte dos respondentes seja de Caçador/SC, 30 (29, 40%), uma vez que a pesquisa é oriunda do mesmo município, facilitando o acesso aos profissionais da imprensa local ao questionário.

A partir do levantamento dos dados sobre a utilização atual das redes sociais *on-line* (Facebook e Instagram), 100 (98%) dos entrevistados são usuários da internet a mais de cinco anos, tendo como principal motivação, (37 pessoas que equivale a 36,38%) as notícias. Quando se trata de internet, 65 (63, 70%) relataram que os sites de notícias são os ambientes mais utilizadas como fonte de consulta de informações para a veiculação de informações/notícias no trabalho, na sequência sendo o Facebook, com 21 respondentes (20, 60%).

No relato a rotina de trabalho dos jornalistas, mediante as *fakes news*, 100% destacaram que sabem o que é *fake news*, porém 41(40,02%) profissionais não esboçam nenhuma reação ao se deparar com uma *fake news* na *timeline* (Instagram, Facebook, Whats, sites, etc). Ainda, 55 (53, 90%) dos respondes afirmaram que já tiveram contato com algum perfil fake, como propagação de notícias falsas, porém 49 dos respondentes afirmaram que nunca foram vítimas de notícias falsas. Ainda, 96 dos respondentes afirmaram que nunca compartilharam intencionalmente nas redes sociais ou no trabalho uma *fake news*, sendo que apenas 3,9% já compartilharam por achar engraçado ou por possuírem segundas intenções com a publicação.

Na análise correlacionada aos principais impactos causados pelas *fakes news* na confiabilidade do trabalho dos respondentes, 100% dos entrevistados acreditam que cada vez mais as pessoas têm compartilhado notícias falsas sem perceber ou até mesmo intencionalmente e que é responsabilidade do veículo de comunicação (rádio, site, jornal, revista, etc), de se informar antes de realizar a publicação. Esta foi uma das seis perguntas discursivas na pesquisa e um dos entrevistados destacou a seguinte opinião: “Se o jornalista é um profissional, ele vai verificar a informação. Sendo assim, cabe ao jornalista. No entanto, se tratando de jornais tendenciosos ou fontes de comunicação feitos com intuito de pulverizar informações falsas ou

fantasiosas em troca de *likes*, é difícil afirmar quem é o responsável. Pode ser a própria pessoa que recebe a notícia e pode ser as redes sociais”, relatou.

Ainda, ao verificar quais são as ações adotadas pelos meios e profissionais de comunicação com o objetivo de combater as notícias falsas, 95 dos respondentes relataram que o meio de comunicação que está inserido possui preocupação com as *fake news*, porém 67 pessoas afirmaram que este mesmo veículo não realiza campanhas constantes para alertar sobre as informações falsas. Entre os métodos utilizados para identificar a informação *fake*, 60 (50, 40%) dos entrevistados realizam uma checagem, por meio de fontes confiáveis, veículos, sites, órgãos públicos e datas.

Em resposta discursiva, um dos respondentes destacou que realiza campanhas, como forma de prevenção das *fakes news*: “Realizamos palestras em escolas, veiculação e orientações dentro das programações da rádio para ficarem atentos as notícias falsas”. Assim como outro destaca que “praticamente todos os dias, a emissora busca esclarecer questionamentos de ouvintes e também desmentir falsas informações divulgadas em redes sociais”.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Desta forma conclui-se com a presente investigação, que muitos profissionais da comunicação estão atentos as *fakes news*, porém as questões relacionadas a prevenção podem ser melhoradas. Ressaltando que os meios tradicionais, como rádio e jornal impresso, são os que mais investem em combate a propagação das notícias falsas, quando estas mesmas estão em grande parte nas redes sociais. Muitos dos respondentes, sendo a maior parte os jornalistas, ao se depararem com *fake news* não esboçam nenhuma reação, quando deveriam tomar alguma atitude.

Levando-se em conta o que foi observado no estudo realizado, que é possível verificar que as notícias falsas têm impacto na rotina de trabalho dos profissionais de comunicação de Santa Catarina, porém parte destes preferem usar métodos imediatos para combatê-las, do que investir em divulgação de informações que explicam os transtornos que uma notícia falsa pode gerar.

Reconhece-se que, igual a qualquer pesquisa que é desenvolvida, existe lacunas e falhas também nesta investigação, as quais são compreensíveis, uma vez que não há como retratar com total acertabilidade essa relação entre percepção e *fake news*. Contudo, essas lacunas e limitações não possuem o intuito de desprestigiar o estudo. Bem pelo contrário, são registradas com o objetivo de instigar, para que mais pesquisadores se apropriem do tema dando continuidade a essa investigação.

## REFERÊNCIAS

CASTELS, Manuel. **A Era da Informação: Economia, Sociedade e Cultura**. Volume 1. A Sociedade em Rede. São Paulo: Paz e Terra, 2000.

CASTILHO, Carlos. **Apertem os cintos: estamos entrando na era da pós-verdade**. Observatório da Imprensa. São Paulo, ed. 921, 28 set. 2016. Disponível em: <<http://observatoriodaimprensa.com.br/imprensa-em-questao/apertem-os-cintos-estamos-entrando-naera-da-pos-verdade/>> Acesso em: 09 de setembro de 2019.

FERRARI, Pollyana. **Fake news, pós-verdade e o consumo de informações**. In: CompósEncontro Anual da Associação Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Comunicação, XXVI. São Paulo. 2017.

KAPFERER, Jean Noël. **Boatos: a mais antiga mídia do mundo**. Tradução de Ivone da Silva Ramos Maya. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1993.

PENA, Felipe. **Teoria do Jornalismo**. 2. Ed, 4ª reimpressão. São Paulo: Contexto, 2010.

TRAQUINA, Nelson. **Teorias do Jornalismo**. A tribo Jornalística – uma comunidade interpretativa transnacional. Florianópolis: Insular, Volume 3, 2013.

## PERCEPÇÃO SOBRE EMPRESÁRIOS, CAPITALISMO E ESTADO NO BRASIL

Otávio Luiz Teodoro  
Dr<sup>a</sup>. Ivanete Schneider Hahn

### RESUMO

A polarização política tem estado cada vez mais presente no cotidiano das pessoas, e por ser tão impactante, tornou-se um problema social e também econômico. A eleição de um novo presidente direitista após um longo período de governos de esquerda afluou ainda mais o debate de pessoas públicas e, inclusive, da população em geral. Ao mesmo tempo em que a população está mais interessada e engajada em questões políticas, também se nota o aumento de uma certa competição ideológica, e com isso cada vez mais os dados e fatos científicos passam a ser ignorados para o fortalecimento de argumentos baseados em questões ideológicas. Portanto, o presente estudo teve o objetivo geral de identificar a percepção da população sobre capitalismo, Estado e Empresários. Como objetivos específicos foram definidos: descrever o perfil da amostra; analisar se há diferença entre os grupos; e verificar se há correlação entre perfil do respondente e suas percepções sobre capitalismo, Estado e Empresários. Para atingir o proposto na pesquisa, foi conduzida uma pesquisa descritiva, de abordagem quantitativa, operacionalizada por meio de uma survey com 534 respondentes. Como técnica de análise de dados foram usadas análises estatísticas univariadas e bivariadas. Os resultados mostram que (1) a maioria dos respondentes possuem até 37 anos e são do gênero feminino, possuem escolaridade de nível superior e renda familiar de até 6 salários mínimos; (2) não existe significância na diferença entre grupos de gênero, escolaridade, renda e etnia em relação às percepções estudadas, mas existe significância na relação de religião e estado, estado civil e percepção de empresários; (3) a variável que mais se correlaciona com outras é a religião, possuindo relação direta com o gênero, estado civil e a etnia dos respondentes. Ao final do trabalho, são discutidas as implicações teóricas e gerenciais sobre o tema.

**Palavras chave:** Empreendedorismo. Capitalismo. Estado. Empresário.

### INTRODUÇÃO

O Brasil enfrenta nos últimos anos o ápice do debate político e público no que diz respeito às políticas econômicas, educacionais, sociais e ambientais. Considerando que o aumento deste debate teve início em 2013 durante as Jornadas de Junho, é possível associar diversos acontecimentos desencadeados a partir de então. Depois disso, foram diversos movimentos de manifestação popular por todo o país (FILHO, 2013).

A princípio, estes movimentos surgiram para contestar o aumento nas tarifas de transporte público nas principais capitais. Foram as maiores mobilizações no país desde as manifestações pelo impeachment do então presidente Fernando Collor de Mello, em 1992. Dados do Instituto Brasileiro de Opinião Pública e Estatística (IBOPE, 2013) mostram que essas mobilizações chegaram a contar com a simpatia de até 84% da população. Ao mesmo tempo, a deflagração da Operação Lava Jato, em 2014,

trouxe à tona diversos escândalos de corrupção envolvendo empresas estatais e privadas com o envolvimento de diversas figuras políticas. Todos esses fatores em conjunto, contribuíram para um olhar mais atento e indignado por parte da sociedade brasileira com relação aos acontecimentos e rumos políticos do país (IBOPE, 2013).

A indignação popular com o governo da época, com 69% de desaprovação no início do ano (IBOPE, 2016), o crescente descrédito das grandes mídias e a ascensão das redes sociais online, deram início a uma discussão mais acalorada entre pessoas alinhadas à esquerda e à direita política. O espectro político esquerda-direita é um conceito geral de enquadramento de ideologias e partidos. Na França, onde os termos se originaram durante a Revolução Francesa, a esquerda tem sido chamada de "o partido do movimento" e a direita de "o partido da ordem" (KNAPP; WRIGHT, 2006).

A direita é mais conservadora e mais contínua nas suas ideias, enquanto a esquerda convive melhor com a descontinuidade. Bobbio (2011, p.50) contradiz Laponce com exemplos de movimentos da direita europeia não religiosos e pagãos. Para Bobbio, "o critério fundamental para distinguir a esquerda da direita é a diferença de atitude dos homens face ao ideal de igualdade", mas este critério não é absoluto; a esquerda nem sempre é igualitarista nem a direita inigualitária. Na perspectiva de desenvolvimento social e econômico de um país ou região, aos poucos a literatura e a prática vem compreendendo o papel desempenhado pelos empreendedores nesse processo (GUDONAVIČIUS; FAYOMI, 2014), haja vista que os empreendedores desempenham dois papéis vitais na economia: (1) introduzir novas ideias; e (2) energizar os processos (RAJA, 2015). Assim, a taxa de crescimento econômico depende da fração da população que escolhe uma carreira empreendedora (DOEPKE; ZILIOTTI, 2013).

O empreendedorismo pode ser visto ainda, como o manifesto da capacidade e a vontade dos indivíduos, sendo ela por conta própria ou em equipes, dentro e fora das organizações existentes para perceber e criar novas oportunidades econômicas (novos produtos, novos métodos de produção, novas estruturas organizacionais e combinações de novos produtos para o mercado), e para introduzir as suas ideias no mercado, em face da incerteza e outros obstáculos, tomando decisões sobre localização, forma e a utilização de recursos e instituições (WENNEKERS; THURIK, 1999).

O comportamento empreendedor é livre de contexto, na medida em que pode ocorrer em diferentes tipos de organizações, que vão desde pequenas empresas a grandes corporações, e até mesmo em organizações públicas (AUDRETSCH; KURATKO; LINK, 2015), e a essência do empreendedor é a disposição em buscar oportunidades, independente dos recursos disponíveis (STEVENSON; JARILLO, 1990). Dentro do contexto brasileiro, não é incomum presenciarmos um aparente discurso antiempresarial (DOEPKE; ZILIOTTI, 2013). Assim, o presente estudo teve o objetivo geral de identificar a percepção da população sobre Capitalismo, Estado e Empresários.

Como objetivo específicos foram definidos:

- Descrever o perfil da amostra;
- Analisar se há diferença entre os grupos;
- Verificar se há correlação entre perfil do respondente e suas percepções sobre capitalismo, Estado e Empresários.

## METODOLOGIA

A natureza da pesquisa é quantitativa. Esta pesquisa foi trabalhada com amostra de uma população, na qual se espera que os resultados possam de alguma forma representar a realidade do público-alvo da pesquisa. Tende a comprovar o raciocínio dedutivo, as regras lógicas e outras características mensuráveis da experiência humana (FONSECA, 2002).

A pesquisa quantitativa permite a quantificação de dados e o seu tratamento ocorre por meio de técnicas estatísticas. Este tipo de pesquisa busca conferir exatidão aos resultados, bem como reduzir possíveis distorções ocorridas a partir da análise e interpretação dos dados e consequente ampliação da margem de segurança quanto às inferências (CRESWELL, 2007).

A operacionalização da pesquisa se deu por meio de uma survey. Este tipo de pesquisa é definido por interrogar diretamente as pessoas sobre determinado comportamento que deseja conhecer (GIL, 2008), neste caso, da população brasileira.

A presente pesquisa, em relação aos seus objetivos específicos, caracteriza-se como descritiva. Na pesquisa descritiva realiza-se a análise, o registro e a interpretação dos fenômenos sem a interferência do pesquisador (ANDRADE, 2002). A pesquisa é descritiva por identificar, registrar e analisar as variáveis que se relacionam com o fenômeno. O universo da pesquisa é composto por um grupo de pessoas que apresentam alguma característica em comum. Delimitar o universo consiste em descrever quais serão as características estudadas (LAKATOS; MARCONI, 2006). Neste aspecto, o presente estudo, delimitou-se como universo a população brasileira.

## RESULTADOS E CONCLUSÕES

Em resposta ao primeiro objetivo específico que buscou descrever o perfil dos respondentes, verifica-se que a maioria dos respondentes possuía até 37 anos, do gênero feminino (63,5%), mais de 80% são brancos e solteiros (62,9%), com ensino superior completo ou incompleto (percentual somado de 56,2%) e possuem renda familiar de até 6 salários mínimos. Ainda se observa que a maioria dos respondentes se considera adepto da religião católica (59,7%).

Na análise da diferença entre grupos, constatou-se que as variáveis sociodemográficas de gênero, escolaridade, renda e etnia não possuem significância em relação as percepções das dimensões estudadas. O estado civil dos respondentes possui significância em relação a percepção de capitalismo e de estado, já a religião possui significância somente em relação à percepção de estado.

No que tange a correlação do perfil do respondente com as percepções das dimensões analisadas, identifica-se que a religião é a variável com maior incidência de correlação significativa, tendo a maior correlação com as variáveis gênero, estado civil e etnia.

No que se trata especificamente do objetivo principal, identificou-se que as percepções de capitalismo, Estado e empresários possui uma divisão facilmente perceptível, e, como a pesquisa buscou atingir todos os indivíduos sem qualquer distinção, verifica-se que (1) as percepções sobre capitalismo dividem-se entre aspectos positivos, uma vez que a maioria das pessoas percebem o incentivo à inovações viabilizado por este modelo econômico, e negativos, pelo fato de que a maioria dos pesquisados percebem que o modelo capitalista causa degradações ambientais e desigualdades sociais. Ainda assim, a maioria das pessoas

pesquisadas não conseguem afirmar se este sistema é justo ou não; (II) as percepções de Estado variam entre aspectos voltados ao controle e intervencionismo em questões morais, com exceção de questões relacionadas ao aborto, e com aspectos voltados ao liberalismo econômico, onde a percepção majoritária é de que o estado não deve exercer papel ativo no mercado; (III) empresários são percebidos pela população em geral como pessoas fundamentais para a sociedade, muito embora os mesmos também sejam vistos como pessoas que pensam demasiadamente em seus lucros. No entanto, observa-se também que a maioria dos pesquisados não possui opinião formada ou embasamento suficiente para opinar sobre a relação dos empresários com a sociedade e com seus próprios empregados.

Embora tenha-se atingidos os objetivos propostos, este trabalho de conclusão de curso apresentou algumas limitações. Primeiro, o pouco tempo para a operacionalização do TCC dificultou e comprometeu a coleta de dados. Como resultado, a maior parte das respostas foram de pessoas residentes no estado de Santa Catarina, embora pessoas de outros estados também tenham tido acesso à pesquisa.

Segundo, este estudo tomou por base um único momento de coleta de dados, isto é, uma pesquisa de corte transversal. Assim, os resultados não podem ser generalizados, pois como a análise é relativa ao comportamento de pessoas, isso pode vir a variar ou mudar ao longo do tempo.

Outro limitante quanto ao questionário, se dá pela falta de uma questão quanto a existência ou não de filhos do respondente para caracterizar o perfil do mesmo, uma vez que essa variável poderia ser utilizada para medir o impacto das percepções. Por fim, o último limitante, é a pouca exploração acadêmica em relação ao tema estudado. Deste modo, a discussão dos resultados teve que se pautar na análise da pesquisadora, bem como, em notícias de revistas e jornais não acadêmicos.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDRADE, Maria Margarida. **Como preparar trabalhos para cursos de pós-graduação: noções práticas**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

BOBBIO, Norberto. **Direita e Esquerda - Razões e Significados de uma Distinção Política**. 3. ed. São Paulo; Editora UNESP, 2011.

CRESWELL, John W. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto**. Porto Alegre: Artmed, 2007.

DOEPKE, Matthias; ZILIBOTTI, Fabrizio. Culture, Entrepreneurship and Growth. **National Bureau of Economic Research: Working Paper** no. 19141, 2013.

FILHO, Maurício M. **E o “Gigante” Segue em Frente**. **Rolling Stone**, 2013. Disponível em: <https://rollingstone.uol.com.br/edicao/edicao-82/e-o-gigante-segue-em-frente/> Acesso em 10/10/2019.

FONSECA, João José Saraiva. **Metodologia da Pesquisa Científica**. Fortaleza: UEC, 2002.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de Pesquisa Social**. São Paulo: Atlas, 2008.

**Governo Dilma tem aprovação de 10% e desaprovação de 69%, diz Ibope. G1, 2016.** Disponível em: <<http://g1.globo.com/politica/noticia/2016/03/10-aprovam-governo-dilma-e-69-desaprovam-diz-ibope.html>> Acesso em 10 de agosto de 2019.

GUDONAVIČIUS, Linas; FAYOMI, Joshua. The Relation between Entrepreneurial Personality and Strategic Decision Making. **Procedia - Social and Behavioral Sciences**, 2014.

KNAPP, Andrew; WRIGHT, Vincent. **The Government and Politics of France.** Routledge, 2006.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Metodologia científica.** 4ª ed. São Paulo: Atlas., 2006. pg. 305

**Manifestações agradam a 84% dos brasileiros, diz pesquisa Ibope.** Portal R7, 2013. Disponível em: <https://noticias.r7.com/brasil/manifestacoes-agradam-a-84-dos-brasileiros-diz-pesquisa-ibope-06082013> Acesso em 10 de agosto de 2019.

STEVENSON, Howard H; JARILLO, Carlos. A paradigm of entrepreneurship: Entrepreneurial management. **Strategic Management Journal**, v.11, p.17-27, 1990.

WENNEKERS, Sander; THURIK, Roy. Linking entrepreneurship and economic growth. **Small Business Economics**, v. 13, p.27-55, 1999.

## DISCUSSÕES SOBRE O *SELF* ESTENDIDO E A NECESSIDADE DE PERTENCIMENTO DOS INDIVÍDUOS POR MEIO DO CONSUMO DE TATUAGENS

Henrique Sttocco da Silva  
Dr<sup>a</sup>. Ivanete Schneider Hahn

### RESUMO

A espécie humana vive naturalmente em grupos, de forma que as chances de sobrevivência em sua história evolutiva foram maiores para indivíduos ligados socialmente. Os seres humanos possuem uma necessidade básica por pertencimento, o que motiva a busca por relações sociais profundas e positivas. De acordo com a literatura, tal necessidade é fundamental, básica para uma vida saudável e satisfatória e está presente em todos os indivíduos. Além disso, esta evidencia que esta necessidade pode ser encontrada no consumo de tatuagens, pois constituem um modo supremo de *self*, que pode denotar um forte compromisso com determinado grupo ou estilo de vida, isto é, podem possibilitar a construção da identidade de um grupo, e podem ser uma estratégia de construção do corpo. Portanto, o presente estudo teve o objetivo geral investigar aspectos relacionados ao consumo de tatuagens e seus reflexos na expressão da identidade dos indivíduos por meio do *self* estendido e necessidade de pertencimento. Como objetivos específicos foram definidos: descrever o perfil da amostra; analisar a diferença entre os grupos e identificar a correlação entre perfil do respondente e suas percepções. Para atingir o proposto na pesquisa, foi conduzida uma pesquisa descritiva, de abordagem quantitativa, operacionalizada por meio de uma *survey* com 437 respondentes. Os resultados mostram que (1) a maioria dos respondentes possuem até 21 anos e são do gênero feminino, possuem escolaridade de nível superior e renda familiar de até 6 salários mínimos; (2) não existe significância na diferença entre grupos de gênero, estado civil, renda e etnia em relação às percepções estudadas, mas existe significância na relação de escolaridade, idade e religião ao *Self* estendido; (3) a religião é a variável com maior incidência de correlação significativa às dimensões de *Self* estendido e negativamente à necessidade de pertencimento. Percebe-se também uma relação entre o *self* estendido e a necessidade de pertencimento.

**Palavras-chave:** Marketing. Comportamento do consumidor. Tatuagem. Necessidade de pertencimento. *Self* estendido

### INTRODUÇÃO

A espécie humana vive naturalmente em grupos, de forma que as chances de sobrevivência em sua história evolutiva foram maiores para indivíduos ligados socialmente (BAUMEISTER; LEARY, 1995). Os mesmos autores argumentam que os seres humanos possuem uma necessidade básica por pertencimento, o que motiva a busca por relações sociais profundas e positivas. De acordo com os autores, tal necessidade é fundamental, básica para uma vida saudável e satisfatória e está presente em todos os indivíduos.

Belk (1988), a partir de estudos sobre a personalidade, construiu o conceito do eu estendido (*extended self*), definido por posses, partes do corpo, presentes,

lembranças ou qualquer item que possa ter significado emocional para seu proprietário. De acordo com o autor, o *self* (eu) estendido é fundamental para compreender o comportamento dos indivíduos e os significados atribuídos à posse dos seus bens pessoais, bem como para entender como as posses individuais podem refletir na necessidade de pertencimento dos consumidores. O autor examina as relações de posse e senso de *self* como guias para a formação da identidade social, permitindo explicar comportamentos humanos e de consumo.

Não por acaso, a relação entre necessidade de pertencimento, *self* estendido e consumo tem sido muito explorada isoladamente na literatura acadêmica de Marketing, existindo a percepção de que as posses são pontes não de quem somos, mas de quem gostaríamos de ser, de nossas expectativas para o futuro na busca por uma imagem ideal (McCRAKEN, 2003). Assim, explica o mesmo autor, o indivíduo pode usar suas posses para comunicar, de forma não verbal, sua identidade, ao mesmo tempo em que elas também são instrumentos para a expressão e ou para a transformação de identidade.

É neste contexto que se insere o consumo de tatuagens, iniciativa que pode ser vista como uma estratégia de construção do corpo tanto para a criação de pertencimento de um subgrupo (PERES, 2005; PHILLIPS, 2003) quanto como um exercício do controle individual sobre o corpo (LEITÃO, 2004). Destarte, a abordagem combinada de temas como a necessidade de pertencimento, extensão do “eu” no comportamento do consumidor de tatuagens mostra-se interessante no campo do Marketing.

Contudo, ao contrário daquilo que se verifica em países como os Estados Unidos e o Canadá, a pesquisa brasileira de comportamento do consumidor realizada na área de Marketing muito pouco tem interessado por aspectos concernentes às especificidades que caracterizam o consumo de tatuagens (OLIVEIRA; TROCCOLI; ALTAF, 2012). Verifica-se que, enquanto pesquisadores brasileiros de outras áreas das ciências sociais vem frequentemente estudando o tema tatuagem, os estudiosos de Administração de Empresas continuam a ignorar.

Além disso, a literatura evidencia que as tatuagens constituem um modo supremo de *self*, que pode denotar um forte compromisso com determinado grupo ou estilo de vida, isto é, podem possibilitar a construção da identidade de um grupo, e podem ser uma estratégia de construção do corpo (OLIVEIRA; TROCCOLI; ALTAF, 2012).

Ante ao exposto, este estudo se destina a **investigar aspectos relacionados ao consumo de tatuagens e seus reflexos na expressão da identidade dos indivíduos por meio do *self* estendido e necessidade de pertencimento.**

Para atingir ao proposto, foram estabelecidos os seguintes objetivos específicos:

- Caracterizar o perfil do respondente;
- Identificar a percepção de *self* estendido dos respondentes;
- Identificar a percepção sobre a necessidade de pertencimento dos respondentes;
- Identificar a percepção sobre o consumo de tatuagens dos respondentes;
- Verificar se existe diferença entre grupos;
- Identificar a correlação entre características do perfil do respondente com suas percepções sobre *self* estendido, consumo de tatuagens e necessidade de pertencimento.

## METODOLOGIA

A natureza da pesquisa é quantitativa. Nesta abordagem os resultados podem ser quantificados. Esta pesquisa foi trabalhada com amostra de uma população, na qual se espera que os resultados possam de alguma forma representar a realidade do público-alvo da pesquisa (FONSECA, 2002).

Este tipo de pesquisa busca conferir exatidão aos resultados, bem como reduzir possíveis distorções ocorridas a partir da análise e interpretação dos dados e consequente ampliação da margem de segurança quanto às inferências (CRESWELL, 2007).

A operacionalização da pesquisa se deu por meio de uma *survey*. Este tipo de pesquisa é definido por interrogar diretamente as pessoas sobre determinado comportamento que deseja conhecer (GIL, 2008), neste caso, da população brasileira tatuada.

A presente pesquisa, em relação aos seus objetivos específicos, caracteriza-se como descritiva. Na pesquisa descritiva realiza-se a análise, o registro e a interpretação dos fenômenos sem a interferência do pesquisador (ANDRADE, 2002). A pesquisa é descritiva por identificar, registrar e analisar as variáveis que se relacionam com o fenômeno. O universo de uma pesquisa corresponde ao conjunto de atributos que serão pesquisados e se transformarão em fontes de informação (FACHIN, 2006), ou seja, é composto por um grupo de pessoas que apresentam alguma característica em comum. Neste estudo, delimitou-se como universo a população que possui tatuagem.

## RESULTADOS E CONCLUSÕES

Em resposta ao primeiro objetivo específico que buscou descrever o perfil dos respondentes, verifica-se que a maioria dos respondentes possui até 21 anos, do gênero feminino (58,6%), mais de 75% são brancos e solteiros (77,8%), com ensino superior completo ou incompleto (percentual somado de 52,1%) e possuem renda familiar de até 6 salários mínimos. Ainda se observa que a maioria dos respondentes se considera adepto da religião católica (44,9%).

Na análise da diferença entre grupos, constatou-se que as variáveis sociodemográficas de gênero, estado civil, renda e etnia não possui significância estatística em relação as percepções das dimensões estudadas. A escolaridade, idade e a religião dos respondentes possuem significância em relação a percepção de *Self* estendido.

No que tange a correlação das variáveis do perfil do respondente com as percepções das dimensões analisadas, identifica-se que a religião é a variável com maior correlação com as dimensões de *Self* estendido e (negativamente) a necessidade de pertencimento. Percebe-se também uma relação entre o *self* estendido e a necessidade de pertencimento ao consumo de tatuagens.

No que se trata especificamente do objetivo principal, identificou-se que embora os respondentes apresentaram uma alta necessidade de pertencimento e *self* estendido, estes dois fatores não influenciam diretamente no consumo de tatuagens.

Embora tenha-se atingidos os objetivos propostos, este trabalho de conclusão de curso apresentou algumas limitações. Primeiro, o pouco tempo para a operacionalização do TCC dificultou e comprometeu a coleta de dados. Como

resultado, a maior parte das respostas foram de pessoas residentes no estado de Santa Catarina, embora pessoas de outros estados também tenham tido acesso à pesquisa.

Em segundo lugar, esse estudo tomou por base um único momento de coleta de dados, isto é, uma pesquisa de corte transversal. Assim, os resultados não podem ser generalizados, pois como a análise é relativa ao comportamento de pessoas, isso pode vir a variar ou mudar ao longo do tempo. Por fim, o último limitante, é a pouca exploração acadêmica em relação ao tema estudado, o que dificulta consideravelmente o embasamento teórico e a discussão dos resultados.

## REFERÊNCIAS

ANDRADE, Maria Margarida de. **Como preparar trabalhos para cursos de pósgraduação: noções práticas**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

BAUMEISTER, Roy. F. Need-to-belong theory. In: VAN LANGE, Paul. A. M.; KRUGLANSKI, Arie. W.; HIGGINS, Tory. E (Eds.), **Handbook of theories of social psychology** (pp. 121-140). London: Sage, 2012.

BELK, Russell.W. Possessions and the extended self. **Journal of Consumer Research**, v.15, p. 139-168, 1988.

CRESWELL, John. W. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto**. Porto Alegre: Artmed, 2007.

FACHIN, Odília. **Fundamentos de Metodologia**. 5. Ed. Rev- São Paulo: Saraiva, 2006.

FONSECA, João José Saraiva. **Metodologia da Pesquisa Científica**. Fortaleza: UEC, 2002.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de Pesquisa Social**. São Paulo: Atlas, 2008.

LEITÃO, Débora. Mudança de significado da tatuagem contemporânea. **Cadernos IHU Ideias**, n. 16, p. 1-22, 2004.

McCRAKEN, Grant. **Cultura e consumo: novas abordagens ao caráter simbólico dos bens e das atividades de consumo**. Rio de Janeiro: Mauad, 2003. 206p.

PERES, Marta. **Corpos em obras: um olhar sobre as práticas corporais em Brasília**. Tese (Doutorado em Sociologia)-Universidade de Brasília, Brasília, 2005.

PHILLIPS, Catherine. **How do consumers express their identity through the choice of products that they buy?** Disponível em: <http://www.bath.ac.uk/management/research/pdf/2003-17.pdf>. Acesso em 27 agos. 2019.

OLIVEIRA, Mário. J.; TROCCOLI, Irene. R.; ALTAF, Joyce. G. EU ESTENDIDO E TATUAGEM: UM ASPECTO IDENTITÁRIO NO COMPORTAMENTO DO CONSUMIDOR. **Revista Pensamento e Realidade**, 2012.

## LOGÍSTICA REVERSA DE EMBALAGENS VAZIAS DE DEFENSIVOS AGRÍCOLAS: PERCEPÇÕES E AÇÕES REALIZADAS PELOS PRODUTORES RURAIS DE CALMON-SC

**EVERTON DE LIMA ZAIAS  
ANDRÉ CHIARANI DA SILVA**

UNIVERSIDADE ALTO VALE DO RIO DO PEIXE – UNIARP.  
Caçador, SC, Brasil.

**Resumo:** Devida preocupação com o meio ambiente nas últimas décadas e legislações sobre o assunto, investigou-se a logística reversa de embalagens de defensivos agrícolas no município de Calmon, SC. Para alcançar o objetivo geral foram propostos objetivos específicos: (1) Identificar as percepções dos agricultores sobre a logística reversa no retorno de embalagens de defensivos agrícolas; (2) Identificar as práticas dos agricultores sobre a logística reversa no retorno de embalagens de defensivos agrícolas; e (3) Comparar as práticas dos agricultores em relação as ações de logística reversa no retorno de embalagens de defensivos agrícolas. Realizou-se uma pesquisa quantitativa, descritiva, por Questionário fechado, pautado na legislação, com a população de 105 agricultores do município: percebe-se que a maioria dos agricultores percebem o correto a se fazer (89,5%), a maioria tem consciência que pode ser multado caso não realizar as ações corretas (88,6%), 99% acreditam prejudicar o meio ambiente com descarte inadequado, como 66,7% afirma não receber auxílio dos lugares onde realizam a compra. 67,6% dos agricultores realizam a limpeza e inutilizam as embalagens, maioria não possui local apropriado para armazenar (54,3%), contudo 63,8% armazena, então 18,1% faz esta estocagem em local inapropriado, embora grande parte armazene para realizar a devolução apenas 32,4% executam.

**Palavras-chave:** Logística Reversa. Agricultura. Embalagens de defensivos agrícolas.

### Introdução

A logística reversa começa a ganhar destaque na sociedade nas últimas décadas do século XX, mais precisamente nos anos 80, dado a enorme quantidade de produtos, dos mais variados modelos, assim com o seu ciclo de vida cada vez menor, somado com a preocupação diante da preservação com o meio ambiente e sustentabilidade (LEITE, 2017).

Grande marco para a logística reversa no Brasil é a lei federal nº 12.305, a Política Nacional de Resíduos Sólidos, que foi sancionada em 2010 (INPEV, 2019), A PNRS teve por objetivo, a proteção da saúde pública juntamente com a qualidade e preocupação ambiental, dando foco na redução, reutilização e reciclagem de produtos, a PNRS regulamenta várias áreas de retorno, dentro dela o setor agrícola (ECYCLE, 2019).

Justifica-se a esta pesquisa as responsabilidades compartilhadas, que estão previstas tanto na a lei federal Nº 12.305 de 2010, a Política Nacional de Resíduos (BRASIL, 2010), quanto na legislação anterior: a lei federal do Brasil (2000) nº

9.974/00, altera a lei nº 7.802, de 11 de julho de 1989. Segundo o INPEV (2019), ambas as legislações previam a responsabilidade compartilhada entre: usuários (produtores rurais), comerciantes (cooperativas) e produtores. Onde respectivamente: (a) tem se a obrigação de lavar, inutilizar e armazenar o material, conforme as orientações até a entrega dos produtos; (b) Indicar o local de devolução no pós-consumo, receber e armazenar o material, emitir o comprovante para o produtor rural, educar e conscientizar o produtor rural; (c) Retirar as embalagens e dar a correta destinação, educar e conscientizar os produtores rurais sobre a importância dos procedimentos corretos.

A cerca deste assunto, o presente trabalho tem como seu objetivo geral: Estudar a logística reversa no retorno de embalagens de defensivos agrícolas sobre a ótica dos agricultores de Calmon-SC.

Afim de alcançar o objetivo geral, foram definidos três objetivos específicos que são:

- (i) Identificar as percepções dos agricultores sobre a logística reversa no retorno de embalagens de defensivos agrícolas; (ii) Identificar as práticas dos agricultores sobre a logística reversa no retorno de embalagens de defensivos agrícolas; e (iii) Comparar as práticas dos agricultores em relação as ações de logística reversa no retorno de embalagens de defensivos agrícolas.

## Revisão da Literatura

Com o objetivo de se obter definições apropriadas e métodos utilizados, abordaremos assuntos ligados a legislações sobre o uso de defensivos agrícolas e logística reversa.

O quadro 01 trará definições de logística reversa, bem como ela atua.

**Quadro 01-** definições de Logística Reversa

MURPHY et al. (1989):	Logística Reversa define-se na movimentação dos produtos do consumidor em direção que produziu na cadeia de distribuição.
DALE et al. (1998):	Logística reversa como sendo o processo de planejamento, implementação e controle do fluxo de matérias-primas, estoque em processo e produtos acabados, e seu fluxo de informação, do ponto de consumo até o ponto de origem, com o objetivo de recapturar valor ou realizar um descarte adequado
LEITE (2003):	Fluxo de materiais de pós-consumo até a sua reintegração ao ciclo produtivo, na forma de um produto, equivalente ou diverso do produto original, ou retorno do bem usado ao mercado.

**Fonte:** adaptado de Martins (2005).

Após o uso do defensivo, a legislação determina que sejam lavadas as embalagens rígidas de defensivos com a intenção de evitar a contaminação com o resíduo e evitar o desperdício do mesmo (INPEV, 2019) a lavagem é feita através da norma específica NRB 13.968 da ABNT. A INPEV (2019) indica após a lavagem, o produtor rural precisa fazer o armazenamento das embalagens vazias, com suas tampas, caixas e rótulos. O produtor tem o prazo de um ano para efetuar a devolução em local indicado.

Segundo a ABNT NRB 9843-1:2019, o armazenamento destas embalagens deve ser feito isoladamente de outros matérias, sejam adubos ou afins, neste local só pode ser armazenado defensivos agrícolas e embalagens vazias de defensivos agrícolas, outros requisitos para o depósito é ter altura suficiente para ventilação e iluminação, ser construído de alvenaria ou material que não propicie chamas, para

evitar incêndio pois os produtos podem ser inflamáveis, paredes, prateleiras e portas preferencialmente devem ser de metal e concreto além de ser essencial que as instalações elétricas e de água estejam em bom estado de conservação, é importante o local permanecer fechado e com sinalização. O uso de epi (equipamento de proteção individual) é obrigatório.

A PNRS (Política Nacional de Resíduos Sólidos) teve como objetivo, a proteção da saúde pública bem como a qualidade ambiental, dando foco nas responsabilidades compartilhadas, redução, reutilização, reciclagem e tratamento dos resíduos, na disposição final dos rejeitos. Pois antes dessa regulamentação o produtor fazia o descarte em local inadequado, e ninguém tinha culpa, com a PNRS a responsabilidade é compartilhada entre todos os agentes da cadeia, pelo ciclo de vida dos produtos (ECYCLE, 2019). Como está regulamentada no artigo 3º inciso XVII da PNRS Brasil (2010). Como podemos ver no quadro 02- responsabilidades compartilhadas.

**Quadro 02-** Responsabilidades compartilhadas

AGRICULTORES	Lavar, inutilizar e armazenar temporariamente o material, conforme orientações técnicas; Devolver as embalagens no local indicado na nota fiscal; Guardar o comprovante de devolução (fornecido pelo canal de distribuição) por um ano.
CANAIS DE DISTRIBUIÇÃO E COOPERATIVAS	Indicar na nota fiscal o local para devolução da embalagem pós-consumo; receber e armazenar adequadamente o material; emitir comprovante de devolução aos agricultores; educar e conscientizar produtores sobre a importância de seguir os procedimentos corretos e participar da logística reversa.
INDÚSTRIA FABRICANTE	Retirar as embalagens armazenadas nas unidades de recebimento; Dar a correta destinação ao material (reciclagem ou incineração); educar e conscientizar produtores sobre a importância de seguir os procedimentos corretos e participar da logística reversa.

Fonte: adaptado INPEV (2019)

## Metodologia da Pesquisa

A natureza deste trabalho é quantitativa. Nesta abordagem os dados podem ser quantificados, na pesquisa foi trabalhado com agricultores na qual se espera e tende a representar a realidade do público-alvo da pesquisa. Guia-se a comprovar o raciocínio dedutivo, a lógica e outras características que podem ser mensuradas da experiência humana (FONSECA,2002).

A operacionalização desta pesquisa se deu por meio de questionário fechado. Este tipo de pesquisa foi definido por interrogar diretamente as pessoas sobre determinado comportamento que se deseja conhecer (GIL,2008).

Para se chegar nos agricultores do município de Calmon, SC foi consultado o banco de dados do setor de Bloco de notas, na secretaria de Agricultura do município, o qual foi repassado o número de 105 agricultores do município, bem como o endereço de cada um, também foi consultado o escritório da Epagri no município o qual ajudou na criação de rotas, para aplicação dos questionários, pois na grande maioria mora no interior do município e não tem acesso a internet ou a rede de telefonia. O qual também foi um fator determinante para a aplicação de questionários manuais, e a ida do pesquisador até os pesquisados, o que necessitou um tempo maior na aplicação do questionário. O questionário foi aplicado aos 105 agricultores do município, onde toda a população de agricultores respondeu ao questionário. Para análise dos dados e geração gráfica foi utilizado o Google drive e o Excel.

## Resultados e Conclusões

Identificação das percepções dos agricultores sobre a logística reversa no retorno de embalagens de defensivos agrícolas.

### Quadro 03- percepções dos Agricultores (n=105)

Quando questionados sobre o que fazer com as embalagens vazias de defensivos agrícolas depois do uso, 89,5% dos agricultores assinalaram que o correto é fazer a limpeza e inutiliza-las para a devolução, 8,6% não sabiam o que fazer com a embalagem, 1,9% assinalou que o correto é colocar fogo nas embalagens, e 0% acha que o correto é jogar no lixo.
Outro aspecto importante da logística reversa de embalagens de defensivos agrícolas é a limpeza, através da lavagem tanto a sob pressão ou a tríplice lavagem, quando questionado sobre o processo de limpeza, 65,7% dos agricultores afirmaram conhecê-lo, e 34,3% não conhecem
Quando questionados sobre a necessidade de se ter um local apropriado para guardar as embalagens de defensivos agrícolas, a grande maioria viu como necessário, o número foi de 81,9% dos questionados, e o restante; 18,1% dos agricultores questionados julgaram não ser necessário um local para armazenar essas embalagens
Também foram questionados sobre a consciência com o meio ambiente onde 99% dos questionados afirmaram que sim, uma vez feito o descarte inadequado das embalagens isso pode causar danos
os agricultores foram questionados afim de saber se recebem algum tipo de auxílio ou informação do local que compram os defensivos agrícolas, o resultado demonstra que 66,7% dos questionados recebem auxílio/ajuda, e 33,3% não recebem esse auxílio

**Fonte:** Dados da Pesquisa (2019)

Identificação das práticas dos agricultores sobre a logística reversa no retorno de embalagens de defensivos agrícolas.

### Quadro 04- práticas dos Agricultores (n=105)

O primeiro questionamento realizado nesta abordagem foi em relação ao que os agricultores fazem com as embalagens de defensivos agrícolas vazias após o uso, 67,6% afirmaram fazer a limpeza e inutilizar as embalagens para devolução, 4,8% dos agricultores questionados jogam as embalagens no lixo, 9,6% não sabem o que fazer com as mesmas e 18% colocam fogo nas embalagens vazias de defensivos agrícolas
quando os agricultores foram questionados sobre o fato de possuir um local para armazenar as embalagens de defensivos agrícolas, menos da metade: 45,7% dos agricultores afirmam ter um local para armazenar as embalagens vazias de defensivos agrícolas, enquanto 54,3% dos agricultores questionados afirmam não ter um local para fazer a armazenagem das embalagens de defensivos agrícolas vazias.
63,8% dos agricultores fazem o armazenamento para devolver, o anterior onde 45,7% afirma ter local para armazenar, então podemos ver que 18,1% dos agricultores armazenam mesmo não possuindo um local correto para isso. E 36,2% dos agricultores questionados não armazenam as embalagens vazias de defensivos agrícolas para a devolução.
Embora 63,8% dos agricultores armazenem as embalagens de defensivos agrícolas para efetuar a devolução, apenas 32,4 % consumam a devolução, enquanto 67,6% dos agricultores questionados não realizam a devolução
para 9,9% dos questionados o motivo da não devolução está ligado a falta de tempo, 21,1% dos agricultores questionados afirmam não devolver por não terem um veículo para transporte, 35,2% afirmam não quererem realizar a devolução, 7% dizem que não realizam a devolução pelo fato de ninguém devolver, 12,7% que os lugares onde realizam a compra não recolhem os mesmos e 14,1% afirmam armazenar as embalagens mas quando acumula eles acabam dando um final inadequado as mesmas.

**Fonte:** Dados de pesquisa (2019)

Comparação das práticas dos agricultores em relação as ações de logística reversa no retorno de embalagens de defensivos agrícolas.

**Quadro 05 - Ações Corretas X Práticas**

Ações Corretas (Lei nº 9.974/00)	Práticas dos Agricultores (n= 105)
1. Realizar a Limpeza através da lavagem. (ABNT NORMA 13.968).	1) 67,6% dos agricultores realizam a limpeza. 18% dos agricultores colocam fogo. 9,6% dos agricultores não sabem o que fazer. 4,8% dos agricultores jogam no lixo.
2. Inutilizar para devolução. (ABNT NORMA 13.968).	2) 67,6% dos agricultores realizam a inutilização. 32,4% dos agricultores não realizam a inutilização.
3. Possuir local adequado para armazenar. (ABNT NRB 9843-1:2019)	3) 54,3% dos agricultores não possuem local adequado para armazenar. 45,7% dos agricultores possuem local adequado para armazenar.
4. Armazenar as embalagens vazias para devolução. (Lei nº 9.974/00)	4) 63,8% dos agricultores armazenam as embalagens vazias para devolução. 36,2% dos agricultores não armazenam as embalagens vazias para devolução.
5. Realizar a devolução das embalagens vazias no local onde realizou a compra. (Lei nº 9.974/00)	5) 67,6% dos agricultores não realizam a devolução das embalagens vazias no local onde realizou a compra. 32,4% dos agricultores realizam a devolução das embalagens vazias no local onde realizou a compra.

Fonte: Dados da pesquisa (2019)

**Referências**

Associação Brasileira de Normas Técnicas NORMA 9843 disponível em: <<https://www.abntcatalogo.com.br/norma.aspx?ID=426674>> acesso em: 27/08/19

\_\_\_\_\_ NORMA 13.968 Disponível em: <<https://www.abntcatalogo.com.br/NORMA.ASPX?ID=3349>>. Acesso em: 26/08/19

BRASIL, A lei federal do Brasil (2000) nº 9.974/00 de 06 de julho de 2000. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/LEIS/L9974.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9974.htm)> acesso em: 28/08/19

BRASIL, Política Nacional de Resíduos Sólidos lei 12.305 2 de agosto de 2010. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm)> acesso em: 26/08/19

FONSECA, João José Saraiva. **Metodologia da Pesquisa Científica**. 2002.

INPEV Disponível em: <<https://www.inpev.org.br/index>> Acesso em :26/08/2019

LEITE, Paulo Roberto. **Logística reversa. Sustentabilidade e competitividade**. 1 Ed. São Paulo: Saraiva, 2017.

MARTINS, Vinicius de Melo Araújo, **LOGÍSTICA REVERSA NO BRASIL: ESTADO DA ARTE**, 2005 Dissertação (mestrado em Pós-graduação em engenharia da produção) Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro. 2005 Disponível em: <<http://www.producao.ufrj.br/index.php/br/teses-e-dissertacoes/teses-e-dissertacoes/mestrado/2005/629--558/file>> acesso em: 26/08/19

Política Nacional de Resíduos Sólidos Disponível em: <<https://www.ecycle.com.br/component/content/article/13-consumo-consciencia/3705-o-que-e-politica-nacional-de-residuos-solidos-pnrs-urbanos-descartes-danos-saude-meio-ambiente-qualidade-vida-reciclagem-consumo-instrumento-responsabilidade-produto-metas-lixoes.html>> acesso em:26/08/19

## A REDE SOCIAL ON-LINE PROFISSIONAL LINKEDIN COMO FERRAMENTA DE MARKETING PESSOAL POR PARTE DE DOCENTES UNIVERSITÁRIOS<sup>1</sup>

Leonardo Passarin<sup>2</sup>  
Juciele Marta Baldissarelli<sup>3</sup>

### RESUMO

O presente estudo teve por objetivo verificar como se dá a utilização da rede social online profissional LinkedIn, como ferramenta de marketing pessoal por parte de docentes de uma universidade comunitária situada no Estado de Santa Catarina. A natureza da pesquisa foi quantitativa e qualitativa, utilizou-se o tipo de pesquisa descritiva e exploratória. Escolheu-se como instrumento de coleta de dados quantitativos e estatística descritiva, a técnica de netnografia. A amostra totalizou 42 indivíduos. Assim, constatou-se que: dos analisados a predominância é do gênero feminino. Mais da metade do público, possui conta no LinkedIn, porém analisou-se que a maioria dos indivíduos não realizam postagens com frequência e a grande maioria não possuem o “Perfil Campeão” no LinkedIn. Conclui-se, que os docentes que utilizam a rede social profissional LinkedIn, podem obter resultados satisfatórios em um conjunto de métodos aplicados para a ferramenta de marketing pessoal. Os docentes que postam conteúdo e compartilham experiências, investem em seu marketing pessoal impulsionando a carreira e inspirando outros profissionais.

**Palavras-chave:** Marketing Pessoal. Rede Social Profissional. LinkedIn. Docentes Universitários.

### INTRODUÇÃO

A presente pesquisa, teve como principal motivação a relevância do marketing pessoal desenvolvido por intermédio da rede social online LinkedIn. Desta forma, a intenção central da pesquisa é compreender de que maneira, docentes de uma universidade comunitária situada no interior do estado de Santa Catarina, utilizam a rede social on-line profissional LinkedIn como ferramenta de marketing pessoal.

A informação na vida das pessoas, passou a ser um produto muito valioso e o marketing exerce o papel de identificar as necessidades e desejos das pessoas a fim de satisfazê-las (DRUCKER apud KOTLER, 1973).

Pressupõe-se que o mercado de trabalho está cada dia mais rigoroso, a imagem pessoal se destaca como meio decisório de escolha na seleção de candidatos, sendo necessário que os profissionais efetuem uma autoanálise e desenvolvam sua marca pessoal. O marketing pessoal tem se destacado como um método que busca benefícios para a carreira profissional e pessoal, considerando os dois âmbitos do ser humano (KOTLER, 2003).

<sup>1</sup> Pesquisa realizada como atividade do trabalho de conclusão de curso (TCC), no curso de administração.

<sup>2</sup> Acadêmico de Administração na Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP). E-mail [leonardo.passarin@gmail.com](mailto:leonardo.passarin@gmail.com)

<sup>3</sup> Jornalista. Doutoranda em Ciências Contábeis e Administração na Universidade Regional de Blumenau (FURB). Mestre em Desenvolvimento e Sociedade da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP). Docente nos cursos de jornalismo, farmácia, administração e sistemas de informação da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP). E-mail: [jucielemarta\\_baldissarelli@hotmail.com](mailto:jucielemarta_baldissarelli@hotmail.com)

Os indivíduos se preocupam cada vez mais em expor sua marca pessoal, e como ferramenta para divulgação se faz presente as redes sociais. As redes sociais facilitam a comunicação e criam um relacionamento entre os usuários. As redes sociais online, são uma maneira de se relacionar, na qual as pessoas usufruem da simplicidade do compartilhamento de dados produzido pela internet para fazerem novos contatos, expor suas ideias e opiniões, divulgar suas fotos, vídeos, notícias, escrever textos conforme suas necessidades (SAMPAIO, 2013). Conforme dados do próprio LinkedIn (2019), a rede social mais usada no contexto profissional é o LinkedIn, com mais de 645 milhões de usuários, presente em 200 países.

## **FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

### **O Marketing Pessoal**

Segundo Tascin e Servidoni (2005), o marketing pessoal é formado por cinco métodos relevantes, quando usados em conjunto proporcionam resultados satisfatórios: embalagem do produto (a imagem pessoal); postura física (confiança); conteúdo (capacidade, habilidade e talento); higiene pessoal e comunicação. Para Massari (2012), marketing pessoal na sua conjuntura, desenvolve o crescimento profissional e pessoal, tendo a convicção de que as pessoas são um produto no mercado de trabalho, buscando sempre um crescimento.

Também Limeira (2004), contextualiza que marketing pessoal é um composto de marketing, aplicado para despertar atenção, benefício e escolha a uma determinada pessoa, e que no marketing pessoal, simboliza o produto. Para Mccaffrey (1983), umas das estratégias do marketing pessoal é a competência de se relacionar com as pessoas, ter postura e saber conversar. Conforme estudos, a chance de você se relacionar com outras pessoas, desenvolver um *networking* é grande em resultar bons frutos.

### **As Redes Sociais On-Line**

As redes sociais online, são uma maneira de se relacionar, na qual as pessoas usufruem da simplicidade do compartilhamento de dados produzido pela internet para fazer novos contatos, expor suas ideias e opiniões, divulgar suas fotos, vídeos, notícias, escrever textos conforme suas necessidades (SAMPAIO, 2013). Ainda Torres (2009), complementa que redes sociais são sites ou mecanismos de troca de informações entre usuários que fazem parte das mídias online, em razão de exporem conteúdos que podem ser compartilhados na internet.

Para Keller (2009), o relacionamento e a comunicação com usuários por meio de plataformas online, como redes sociais, estabelecem inúmeros benefícios para as organizações, tais como oportunidades para estimular suas vendas, levando em consideração as necessidades de seu público-alvo e aumentar seu relacionamento com os clientes.

## **PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

Esta pesquisa foi de natureza quantitativa e qualitativa. Na elaboração foram utilizadas as pesquisas do tipo: descritiva que descreve as características de determinada população ou fenômeno utilizando-se de técnicas padronizadas de coletas de dados e de levantamento. Trata-se também de um estudo que se utilizou da pesquisa exploratória, que busca apenas levantar informações sobre determinado objeto, delimitando assim um campo de trabalho, mapeando as condições de manifestação desse objeto. O presente estudo teve como universo de pesquisa os

docentes dos cursos de graduação da área de Ciências Sociais Aplicadas da Universidade Alto Vale Rio do Peixe, a amostragem da pesquisa é composta por 42 indivíduos, que teve como base uma consulta junto ao *site* (uniarp.edu.br) da instituição, em que foram considerados para análise os docentes que possuem níveis de pós-graduação *stricto sensu* mestrado e doutorado. A coleta de dados na rede social LinkedIn, teve início no dia 01 de outubro de 2019 e foi finalizada em 15 de outubro de 2019. Para a coleta dos dados quantitativos e estatística descritiva, foi utilizada a técnica de netnografia. Segundo Christine Hine (2005, p. 47), “a netnografia, também conhecida como etnografia virtual, é uma metodologia científica utilizada para observar comunidades, presentes na internet, quanto à influência na vida de seus membros”.

## **ANÁLISE DOS DADOS E RESULTADOS**

A primeira etapa da análise apresenta o perfil dos profissionais pesquisados. O estudo contou com uma amostra de 42 indivíduos, os quais são docentes de seis cursos de graduação (Administração, Arquitetura e Urbanismo, Ciências Contábeis, Direito, Jornalismo e Serviço Social), sendo que todos pertencem a área de Ciências Sociais Aplicadas. Os referidos cursos fazem parte da Universidade Alto Vale Rio do Peixe (UNIARP), campus de Caçador.

Verificou-se que o curso de administração é entre os analisados, o que possui o número maior de docentes com mestrado ou doutorado, no total são: 15 profissionais. Na análise de dados que apresentar-se-á a seguir, serão retratados os dados de maneira geral, ou seja, com a presença de todos os 42 docentes. Em seguida, apresenta-se os dados individuais do curso de administração, uma vez que é o que possui o maior número de mestres e doutores e justifica-se uma análise mais detalhada.

Com relação ao gênero dos docentes, verificou-se que o gênero feminino compõe a maior parte dos perfis analisados, sendo 24 (57%) indivíduos, já o gênero masculino representou 18 (43%) dos pesquisados.

A segunda etapa da análise apresenta os profissionais que possuem conta no LinkedIn, sua frequência de postagens e se possuem Perfil Campeão no LinkedIn. Os resultados revelaram que dos 42 indivíduos analisados (57%) possuem conta na rede profissional LinkedIn e (43%) não possuem conta. Na frequência de postagens, verificou-se que apenas (20%) dos docentes realizam postagens com frequência, enquanto (80%) não postam. Referente aos profissionais que possuem Perfil Campeão na plataforma citada, constatou-se que (71%) não possuem Perfil Campeão e (29%) dos docentes possuem. Em seguida, procede-se a análise dos dados dos docentes do curso de administração. Identificou-se que dos 15 docentes analisados, 14 (93%) possuem conta na referida plataforma e 1 docente (7%) não possui. Na frequência de postagens dos docentes do curso de administração, verificou-se que 12 indivíduos (80%) não realizam postagens com frequência, enquanto (20%) postam. Já para os docentes do curso de administração que possuem Perfil Campeão no LinkedIn, os resultados revelaram que (53%) possuem Perfil Campeão e 7 docentes (47%) não possuem.

A terceira etapa foi analisado o conteúdo publicado pelos docentes de modo a comparar as postagens com a finalidade da rede social profissional LinkedIn. Os nomes dos docentes que tiveram os perfis analisados serão preservados, assim chamados de Professor 1, Professor 2, Professor 3 e Professor 4.

Referente a quantidade de postagens realizadas pelos docentes no período analisado. É possível perceber que o Professor 3 é o que mais posta conteúdo 7

(46%), na sequência o Professor 2 com 4 (27%), o Professor 1 com 3 (20%) e o Professor 4 com apenas 1 (7%).

A seguir será analisado a relevância das postagens de cada Professor. O Professor 1, nota-se que todas as postagens realizadas se enquadram com o propósito da rede social profissional. Na postagem 1, o docente destaca sua concordância com uma imagem que noticiava um prêmio internacional na área de economia. Já na postagem 2, compartilha o empoderamento feminino com a publicação de uma capa de uma revista de negócios. Na postagem 3, o docente compartilha uma notícia postada em um site de uma universidade, onde destaca a própria participação em um encontro nacional em pesquisa em administração.

O Professor 2, nota-se que as postagens realizadas pelo docente se enquadram com a finalidade da rede social profissional. Na postagem 1, o docente destaca sua participação em um Fórum Internacional em administração no município de Santa Maria/RS. Na postagem 2, o professor compartilha uma notícia de um prêmio internacional na área de economia. Na postagem 3, compartilha um *post* de um processo seletivo do curso de medicina de uma universidade do meio oeste de Santa Catarina. Na postagem 4, o docente posta uma foto própria em um evento empresarial, em que agradece pela confiança depositada em sua pessoa para exercer a função de mestre de cerimônia.

Já o Professor 3, percebe-se que a maioria das postagens realizadas não condizem com o propósito da rede social profissional. Entre as 7 postagens, em apenas duas delas é possível verificar o intuito profissional, sendo: Na postagem 1, o docente compartilha uma notícia de uma revista econômica onde relata que as mulheres geram mais lucros que os homens no cargo e na postagem 2 compartilha uma notícia um prêmio internacional na área de economia.

Já nas postagens 3, 4, 5, 6 e 7, o docente compartilha mensagens de inspiração e dicas para o dia a dia, bem como assuntos aleatórios a interesses profissionais. De acordo com o perfil que o LinkedIn possui, é notável que postagens que não possuam finalidade profissional, devem ser realizadas em outras redes sociais online, como por exemplo as que possuem objetivo de gerar relacionamentos.

Percebe-se que o Professor 4 realizou uma única postagem e é relevante com o objetivo da rede social profissional. Na postagem 1, o professor compartilha o convite de um fórum de segurança e saúde no trabalho em atividades de Telecom, realizada no município de Florianópolis/SC.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Conclui-se que, os docentes que utilizam a rede social profissional LinkedIn, podem obter resultados satisfatórios em um conjunto de métodos aplicados para a ferramenta de marketing pessoal. Os docentes que postam conteúdo e compartilham experiências, investem no seu marketing pessoal impulsionando sua carreira e inspirando outros profissionais. Além de promover sua marca pessoal, a ferramenta possibilita o *networking* onde é a capacidade do indivíduo de atrair e conservar a sua rede de contatos.

Faz-se necessário destacar que embora a pesquisa tenha atingido o objetivo de analisar os indivíduos na rede social profissional LinkedIn, sendo considerada a maior rede profissional do mundo, apresenta-se como uma lacuna o grande número de docentes que não postam conteúdo na ferramenta citada. A não postagem, não significa que os referidos docentes não estejam desenvolvendo ações acerca do marketing pessoal, pois o referido grupo de docentes, pode estar se utilizando de outros sistemas ou ferramentas de âmbito profissional para divulgação de suas ações.

Desta forma, partindo desta limitação, recomenda-se que estudos futuros, apropriem-se da mesma temática, porém efetuem pesquisas em outras redes profissionais, a exemplo do *ResearchGate* (uma rede profissional para cientistas e pesquisadores compartilharem e discutirem pesquisas), a fim de identificar novas percepções e métodos de postagens.

## REFERÊNCIAS

DRUCKER, Peter apud KOTLER, Philip. **Management: tasks, responsibilities, practices**. Nova York: Harper and Row, 1973, p. 64-65.

HINE, Christine. **Virtual Methods and the Sociology of Cyber-Social-Scientific Knowledge**. Oxford: Berg, 2005.

KELLER, Kevin Lane. Building strong brands in a modern marketing communications environment. **Journal of Marketing Communications**, v. 15, n. 2-3, p. 139-155, 2009.

KOTLER, Philip. **Marketing de A a Z: 80 Conceitos que Todo Profissional Deve Saber**. 3° ed. São Paulo: Elsevier, 2003.

LIMEIRA, Tania Maria Vidigal, **Gestão de Marketing**. São Paulo: Editora Saraiva 2004.

LINKEDIN. 2019. Disponível em: <<http://www.linkedin.com/about-us>>. Acesso em: 02 ago. 2019.

MASSARI, Dione Vieira. **Marketing Pessoal como diferencial competitivo no mercado de trabalho**. São Paulo, 2012.

MCCAFFREY, Mike. **Estratégias de Marketing Pessoal**. São Paulo: Atlas, 1983.

SAMPAIO, Priscilla Cavalcante. **O Instagram como instrumento de marketing no meio digital para empresas de moda: Estudo de caso das lojas Voga IL-Brand**. 2013. 67 f. Monografia (Bacharel em Comunicação Social) – Universidade Federal do Ceará, Ceará, 2013.

TASCIN, Joseane e SERVIDONI, Renato. **Marketing pessoal: uma ferramenta para o sucesso**. Revista científica eletrônica de Administração. Ano 5, n. 9, São Paulo, dez. 2005, p. 1-7. Acesso em: 19 de agosto de 2019.

TORRES, Claudio. **A bíblia do marketing digital: tudo o que você queria saber sobre marketing e publicidade na internet e não tinha a quem perguntar**. 1. ed. São Paulo: Novatec, 2009.

## INFLUENCIADORES DIGITAIS E SEUS IMPACTOS NA INTENÇÃO DE COMPRA, DISPOSIÇÃO DE PREÇO A PAGAR E PERCEPÇÃO DE QUALIDADE

Kamila Cristina Sorgato  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Ivanete Schneider Hahn

### Resumo

O objetivo deste estudo consistiu em analisar o impacto dos *digital influencers* na intenção de compra, percepção de qualidade e disposição de preço a pagar dos consumidores. Como objetivos específicos foram estabelecidos: descrever o perfil da amostra; analisar se a presença de um *digital influencer* impacta na percepção de qualidade; analisar se a presença de um *digital influencer* impacta na intenção de compra analisar se a presença de um *digital influencer* impacta na disposição de preço a pagar. Para tal, foi procedida uma pesquisa de natureza quantitativa e descritiva, seguindo os pressupostos do método quase-experimental, que permite identificar as reais contribuições de uma dada intervenção e avaliar os efeitos isolados que incorreram da existência de um programa controlando os efeitos adicionais. Ao todo, participaram dos três cenários analisados, 113 respondentes (38 para grupo de controle, 41 para o grupo com desconhecido e 34 para o grupo com *influencer*). Por motivos de acessibilidade e de pertinência, optou-se por aplicar o quase-experimento em laboratório, isto é, com estudantes universitários. Estatisticamente, ficou comprovado, por meio da análise da variância unidirecional das variáveis (F-test) que a presença de um *digital influencer* não impacta significativamente a disposição de preço a pagar, a intenção de compra e a percepção de qualidade.

**Palavras-chave:** Marketing. Influenciadores Digitais. Endosso de celebridade. Quase-experimento.

### INTRODUÇÃO

A tecnologia aproximou clientes, fornecedores e parceiros de marketing em um nível global (KOTLER; ARMSTRONG, 2008). A partir do advento da internet e do grande número de redes sociais, o consumidor se tornou mais informado e exigente na hora de adquirir o seu produto. Dessa maneira, mudou a forma de trocar experiências, reclamar e transmitir opiniões sobre a sua compra de produto ou de serviço (BASTOS *et al.*, 2015).

Segundo estudo da agência We Are Social e pela plataforma Hootsuite, mais de 130 milhões de brasileiros utilizam as redes sociais e gastam, em média, três horas do dia para navegação. Diante dessa tendência comportamental, as organizações se atentaram para a necessidade de estar presente nas mídias sociais. Isso porque, ainda segundo esse estudo, ali estão grandes oportunidades de divulgar, vender e se relacionar com os consumidores.

Gabriel (2010) explica que as tecnologias e suas plataformas digitais possibilitam um excelente espaço para as ações de marketing. Ainda segundo o autor, saber como trabalhar com esta ferramenta se tornou um fator competitivo para o mercado, é relevante pois cria a necessidade de aprimorar seu comprometimento com a rede para promover e saber o que seus clientes recomendam, e como qualificam seu produto.

Desta forma, as organizações estão optando por diferentes maneiras de apresentar e divulgar seus produtos, e para sua aceitação, devem ser entregues e aceitos pelo público-alvo. Neste universo, é comum que empresas se associem a celebridades, buscando maior credibilidade e notoriedade (SANTIAGO, 2013), culminando assim, no surgimento dos espaços de interação entre os que produzem conteúdos e os que os leem, ou seja, o *digital influencer* (KAPLAN; HAENLEIN, 2010).

O termo *digital influencers* ou influenciadores digitais é aplicado às pessoas que possuem uma grande quantidade de seguidores em RSOs como Instagram, Youtube e Facebook, por exemplo, e têm o poder de influenciar seus seguidores. Com milhares de seguidores, as celebridades digitais usam sua reputação em redes sociais para alavancar produtos, serviços e eventos, assegura Luciano Montelatto, diretor executivo da Agência Boxx. (AGÊNCIA BOXX, 2015).

O sucesso desses influenciadores, antes conhecidos como blogueiros, atraiu o interesse das empresas que, atualmente, além dos atores, cantores e esportistas, vêm utilizando-os como endossantes das marcas (TEIXEIRA, 2014). O uso de celebridades digitais se justifica exatamente pela influência que exercem sobre o consumidor, estimulando a compra dos produtos que endossam (TRIPP; JENSEN; CARLSON, 1994). Conforme Rockwell e Giles (2009), esses influenciadores podem representar os desejos e esperanças dos consumidores. Além disso, funcionam como uma personificação da marca, ampliando os laços com os consumidores (THOMSON, 2006).

Khatri (2006) explica que estudos têm sido conduzidos buscando investigar de que forma o endosso de celebridades impacta nas intenções de compra do consumidor. Da mesma forma, ao relacionar marcas e intenção de compra, vários estudos (como McCracken, 1989; Pornpitakpan, 2003; Liu et al., 2007) têm pesquisado possíveis efeitos do endosso de celebridades. Estes estudos acreditam que o endosso pode ajudar a fortalecer a marca e aumentar a intenção de compra.

Apesar do avanço significativo do uso das redes sociais online, pouco se fala sobre o real impacto causado pelos *digitais influencers* quando utilizados por marcas. Na prática, verifica-se que as empresas costumam adotar o endosso desse tipo de celebridade, mas pouco se sabe sobre o impacto que estes têm na intenção de compra, disposição de preço a pagar e percepção de qualidade.

Ante ao exposto, esta pesquisa se destina a estudar a influência de influenciadores digitais na intenção de compra, disposição de preço a pagar e percepção de qualidade.

## **PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

Essa pesquisa, quanto a natureza, é classificada como quantitativa. Esse método foi utilizado com o objetivo de quantificar comportamentos de consumo (FONSECA, 2002). Quanto a sua abordagem, é classificada como descritiva. A pesquisa descritiva objetiva-se a descrever os fatos de determinada realidade (TRIVIÑOS, 1987). Além disso, neste tipo de abordagem a análise, registro e interpretação dos fenômenos é realizada sem a interferência do pesquisador (ANDRADE, 2002).

A coleta de dados foi realizada por meio de pesquisa quase-experimental. A pesquisa baseou-se em um único experimento e três cenários (conforme Apêndice A e B). Cada respondente da pesquisa foi exposto a somente um dos cenários, resultando em um experimento caracterizado pela comparação entre grupos de sujeitos com estímulos diferentes. Assim, a estrutura adotada foi caracterizada por um *design 3x1*.

A primeira necessidade encontrada foi estabelecer um produto que fosse popular e de acesso para a população, independente do sexo ou faixa etária. Das diversas opções a escolha foi de um carro que é um objeto conhecido e de contato dos respondentes da pesquisa.

Depois disso foi necessário definir qual seria o *digital influencer* que participaria da pesquisa apresentando o produto escolhido. Também era necessário escolher uma figura conhecida pela maioria da população da região onde a pesquisa foi aplicada. A escolha foi a cantora brasileira Anitta. A cantora possui 42,2 milhões de seguidores em sua rede social (Instagram) e também é conhecida no ambiente de aplicação de pesquisa. Anitta, além de sua carreira principal que é a música, já participa de diversas campanhas nas redes sociais online com o intuito de divulgação de marcas e produtos.

O universo de pesquisa refere-se ao público que deseja ser estudado, e no caso desta pesquisa em questão, quantificado. Tendo em vista que o objetivo desta pesquisa era avaliar o poder de persuasão de *digitais influencers*, que se dá em redes sociais online, a população deste estudo refere-se a pessoas que utilizam redes sociais online. Levando em conta que se trata de um estudo inicial sobre o tema, especialmente em termos de experimento, essa pesquisa foi realizada com estudantes universitários, isto é, em laboratório.

A escolha pelos estudantes da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP) se deu por dois motivos. Primeiro, acessibilidade, haja vista se localizar no município da pesquisadora. O segundo motivo é da possibilidade, devido a necessidade e disponibilidade dos professores e gestão da universidade de permitir que os questionários fossem aplicados em sala de aula.

Ao decidir pela pesquisa experimental, houve a preocupação de ter uma amostra suficiente para tornar a pesquisa coerente. Deste modo, foram utilizados para cada cenário, o mínimo de 10 participantes. Assim, a amostra total utilizada refere-se a 113 respondentes, sendo 38 do Grupo de Controle, 41 do Grupo com Desconhecido e 34 com *digital influencer*.

Para fazer a análise dos dados auferidos na pesquisa em campo, foi utilizado o programa SPSS Statistics 22 e, também se utilizou do Microsoft Office Excel para geração de gráficos. Análise do perfil do respondente: procedida por meio da distribuição dos dados por nível de intensidade da escala assumida em cada variável. Para todos são apresentadas estatísticas de média, desvio padrão e valores de mínimo e máximo.

1. Análise descritiva do grupo de controle: das percepções de qualidade, intenção de compra e disposição de preço a pagar.
2. Análise descritiva do grupo com *digital influencer*: das percepções de qualidade, intenção de compra e disposição de preço a pagar:.
3. Análise descritiva do grupo sem *digital influencer*: das percepções de qualidade, intenção de compra e disposição de preço a pagar.
4. Análise comparativa entre os grupos: foi procedida uma análise de Variância Simples (Oneway ANOVA) para analisar os efeitos fixos dos grupos estabelecidos.

## RESULTADOS

Por fim, em atendimento ao último objetivo deste estudo, buscou-se verificar se há diferenças entre as médias dos três grupos do experimento: grupo de controle; com desconhecido e com *influencer*. Para tal, foi procedida uma Análise de Variância Simples (Oneway ANOVA) para analisar os efeitos fixos dos grupos estabelecidos.

Infere-se que a Análise de Variância no Modelo de Regressão Linear Simples é usada para decompor a variabilidade total na variabilidade do modelo mais a variabilidade dos erros. Assim, a Tabela 1 apresenta os principais resultados.

**Tabela 1:** Análise comparativa entre os grupos

	Percepção de qualidade		Disposição de preço a pagar		Intenção de compra	
	Média	DP	Média	DP	Média	DP
<b>Grupo de Controle</b>	3,73	,828	2,00	,657	3,10	,863
<b>Grupo com desconhecido</b>	3,68	,849	1,63	,698	3,24	,830
<b>Grupo com <i>digital influencer</i></b>	3,73	,784	1,93	,739	3,30	,749
<b>Z</b>		,052		3,063		,524
<b>Sig.</b>		,950		,051		,593

**Fonte:** elaborado pelo autor (2019)

Os resultados permitem inferir que a variância unidirecional das variáveis (F-test) percepção de qualidade, disposição de preço a pagar e intenção de compra são estatisticamente insignificantes e indiferentes entre os grupos. A partir disso, é possível analisar que, a presença de um *digital influencer* não exerce impacto significativo a disposição de preço a pagar, a percepção de qualidade e a intenção de compra.

Pode-se inferir ainda, que o grupo de controle, conforme esperado, ficou com os resultados intermediários. Entretanto, os outros dois grupos, com desconhecido e com *digital influencers* permaneceram na média, bastante parecido com o grupo de controle.

## CONCLUSÃO

Em atendimento ao primeiro objetivo específico, procedeu-se uma descrição do perfil de cada amostra, divididos em três grupos (o grupo de controle, grupo com desconhecido e grupo com *digital influencer*), onde cada respondente respondia apenas um dos cenários. Nesta análise de perfil, tiveram entre os 3 grupos uma média de idade de 24 anos, com maior parte dos respondentes do sexo feminino, solteiros, com um uma renda mensal de 2 a 6 salários mínimos. De modo geral, os três grupos apresentaram características similares, o que melhora a confiança e validade interna da análise dos cenários.

A segunda etapa foi elaborada para responder os outros objetivos específicos, que buscaram analisar se *digitais influencers* impactam na percepção de qualidade, disposição de preço a pagar e intenção de compra. Verificou-se que o grupo de controle apresentou em sua variável de percepção de qualidade uma média de 3,73 e um desvio padrão de 0,828, na intenção de compra inferiu uma média de 3,10 e um desvio padrão de 0,863 e na variável de disposição a pagar a média ficou de R\$ 30 mil a R\$ 60 mil. No grupo com *influencer*, trouxe como resultados na variável de percepção de qualidade a média de 3,73 e o desvio padrão de 0,784, a intenção de compra apresentou uma média de 3,30 e o desvio padrão de 0,749, a disposição a pagar foi de até R\$60 mil. E no terceiro grupo, com desconhecido, obtemos resultados na percepção de qualidade a média de 3,73 e o desvio padrão de 0,784, na variável de intenção de compra a média ficou entre 3,30 e o desvio padrão 0,749, e a disposição de compra ficou com uma média até R\$ 60 mil.

Enfim, em resposta ao objetivo geral desta pesquisa, o qual procura saber qual o impacto de *digitais influencers* na intenção de compra dos consumidores, o estudo trouxe uma visão abrangente de que a presença dessa figura não exerce influência

significativa na intenção de compra, percepção de qualidade e disposição de preço a pagar do consumidor.

## REFERÊNCIAS

- BASTOS, A. V. B., & Aguiar, C. V. N. Comprometimento organizacional. In K. Puentes-Palacios & Peixoto, A. L. A. (Orgs). **Ferramentas de diagnóstico para organizações e trabalho: Um olhar a partir da psicologia**, pp. 78-91, 2015. Boxx, São Paulo. **Você sabe quem são os influenciadores digitais?** 31 ago. 2015. Disponível em: <<http://www.bodox.com.br/vocesabe-quem-sao-os-influenciadores-digitais/>> Acesso em: 09 de novembro de 2019.
- FONSECA, J.J.S. **Metodologia da pesquisa científica**. Fortaleza: UEC, 2002. Apostila.
- GABRIEL, M. **Marketing na era Digital: conceitos, plataformas e estratégias**. São Paulo: Novatec Editora, 2010.
- KAPLAN, A. M.; HAENLEIN, M. Users of the World, Unite! The Challenges and Opportunities of Social Media. **Business Horizons**, v. 53, n. 1, p. 59-68, 2010.
- Khatri, P. (2006). Celebrity Endorsement: A Strategic Promotion Perspective. **Indian Media Studies Journal**, 1(1), 25-37.
- KOTLER, P; ARMSTRONG, G. **Princípios de marketing**. 12.ed. São Paulo: Prentice-Hall, 2008.
- LIU, M. T; CHEN, Z.; MINGHUA, J. Influence of Endorsers: Attractiveness and Product Match-up Toward Purchase Intention. **International Journal of Business and Management**. Vol. 2, N. 2, p. 3-11, 2007.
- McCRACKEN, P. Celebrity Endorsement: A Strategic Promotion Perspective. **Indian Media Studies Journal**. v. 1, n. 1, p. 25-37, 2006
- ROCKWELL, D.; GILES, David C. Being a Celebrity: A Phenomenology of Fame. **Journal of Phenomenological Psychology**, vol. 40, n. 2, p. 178-210, 2009.
- PORNPITAKPAN, C. The Effect of Celebrity Endorsers' Perceived Credibility on Product Purchase Intention: The Case of Singaporeans. **Journal of International Consumer Marketing**, Vol. 16, N. 2, 2003.
- SANTIAGO, A. O papel das celebridades na comunicação de marketing das marcas de luxo: a associação de Sharon Stone e Andie MacDowell à marca DouroAzul. **International Journal of Marketing, Communication and New Media**, v.1, n.1, p.27-41, 2013.
- TEIXEIRA, M. (2014, Jul 07). **Blogueiros profissionais ganham muito dinheiro com posts na internet**. Brasil Econômico, São Paulo. Disponível em <<http://economia.ig.com.br/financas/seunegocio/2014-11-07/blogueiros-profissionais-ganham-muitodinheiro-com-posts-na-internet.html>> Acesso em 10 de novembro de 2019.
- THOMSON, M; Human Brands: Investigating antecedents to consumer strong attachments to celebrities. **Journal of Marketing**, v. 70 (July), p. 104-119, 2006.
- TILT. **Brasileiro passa mais de 3 horas e meia por dia em redes sociais**. São Paulo, 05 fev. de 2018. Disponível em: <<https://porta23.blogosfera.uol.com.br/2018/02/05/brasileiro-passa-mais-de-3-horas-e-meia-por-dia-em-redes-sociais/>> Acesso em: 13 de novembro de 2019.
- TRIPP, C.; JENSEN, T.; CARLSON, L. The effects of multiple product endorsements by celebrities on consumer attitudes and intentions. **Journal of Consumer Research**, v. 20, n. 4, p. 533-547, March, 1994.
- TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Atlas, 1987.

## LOGÍSTICA NO FUTEBOL FEMININO: UM ESTUDO DE CASO NA ASSOCIAÇÃO ESPORTIVA KINDERMANN DE CAÇADOR-SC

AMANDA PAULO  
ANDRÉ CHIARANI DA SILVA

UNIVERSIDADE ALTO VALE DO RIO DO PEIXE – UNIARP.  
Caçador, SC, Brasil.

**Resumo:** O presente estudo visou identificar estratégias que são utilizadas na Associação Esportiva Kindermann de Caçador/SC relacionadas as suas práticas logísticas, sendo elaborado um estudo de caso tendo em vista atingir seus objetivos específicos: (1) identificar as estratégias logísticas em relação ao transporte do time; (2) identificar as estratégias logísticas em relação aos suprimentos relativos as competições; (3) comparar as estratégias encontradas, em relação as estratégias observadas na teoria. Conclui-se que o desempenho de atividades logísticas, são consideradas essenciais nas organizações, interlaçando a vários procedimentos que são imprescindíveis aos elementos que constituem a área, independente do ramo de ocupação a logística se faz fundamental.

**Palavras-chave:** Logística. Futebol Feminino. Estratégias. Competições.

### Introdução

Este trabalho teve como base estudo de caso a Associação Esportiva Kindermann no município de Caçador-SC, objetivando identificar as estratégias utilizadas pela equipe em competições de âmbito nacional.

Para elaboração de seu objetivo geral elencados os seguintes objetivos específicos:

- Identificar as estratégias logísticas em relação ao transporte do time;
- Identificar as estratégias logísticas em relação aos suprimentos relativos as competições;
- Comparar as estratégias encontradas em relação as estratégias observadas na teoria.

### Revisão da literatura

A etimologia da palavra logística é de origem francesa, *logistique* que vem do verbo francês *loger*, que se caracteriza como alojar, colocar. Utilizada inicialmente por militares nas guerras, onde precisavam ter os equipamentos, munições, apoio médico, no campo de batalha, no momento certo, e no local certo, abastecer, transportar objetos ou soldados quando necessário (NOVAES, 2015).

Quando o tema é futebol, o primeiro país que muitos pensam é no Brasil, “o país do futebol”, que possui um grande potencial de ganho relativo ao esporte. Entretanto, em todo o mundo o setor move cerca de 250 bilhões de dólares, sendo que o Brasil representa menos de 1% de participação (SEIXAS, 2011).

Segundo Salles, Silva e Costa (1996 apud MOURÃO, 2008) o futebol feminino foi noticiado nos jornais e revistas, no começo da década de 1980, onde nos títulos que levavam as notícias apresentando diversidades de gênero no futebol como: “O futebol depois da louça lavada, mesa tirada, rumo à praia para o futebol, elas namoram estudam e ainda jogam futebol”.

De acordo com Telles (2017) incentivos no futebol feminino com mudanças, que representam avanços, como a alteração que tornou obrigatório ter um time composto por mulheres, para os clubes de futebol que querem disputar a copa libertadores da América. Essa decisão foi composta e tomada em conjunto entre a CBF (Confederação Brasileira de Futebol), a FIFA (Federação Internacional de Futebol) e a Conmebol (Confederação Sul Americana de Futebol).

A logística tem como papel fundamental no esporte decorrendo de várias demandas logísticas, para a viabilização dos processos que são usados como as operações de: recepção, transporte, apoio às partidas, controle de instalações, estruturas, distribuição de uniformes nos jogos, protocolos (GIANNOULAKIS; WANG; GRAY, 2007).

## **Metodologia da pesquisa**

Nesta seção explica-se como ocorreu a elaboração da pesquisa. Para o desenvolvimento do presente trabalho de conclusão de curso, foram utilizados os procedimentos abaixo descritos.

A pesquisa qualitativa visa analisar e interpretar, compreender de forma detalhada os significados e propriedades de situações apresentadas ao entrevistado. Com uma determinada base de dados de forma descritiva, com ênfase na realidade apresentada (MARCONI; LAKATOS, 2017).

Para a realização deste trabalho foram utilizadas a pesquisa de categoria: explicativa, bibliográfica e estudo de caso. Segundo Gil (2017), pesquisa explicativa, esclarece qual o motivo dos fenômenos, por meio de resultados disponibilizados. Conforme Marconi e Lakatos (2018) esse tipo de pesquisa aponta fatos, bem como realiza a análise, interpretação e distingue suas causas. A realização desta prática contempla o desenvolvimento de definições de leis mais abrangentes, estrutura e definição de modelos teóricos, com a interligação de hipóteses em uma visão única do universo ou de contexto produtivo de maneira generalizada e constituindo possibilidades ou ideias por meio de compreensão lógica.

Para Marconi e Lakatos (2018) pesquisa bibliográfica também conhecida como fontes secundárias, engloba integralmente toda bibliografia que está de maneira pública, para realização de estudos referentes ao tema abordado, desde publicações independentes/avulsas, boletins, jornais, revistas, monografias, teses, etc. Os meios de comunicação orais da mesma forma compõem a pesquisa, sendo elas: rádio, filmes, programas de televisão, gravações eletrônicas, audiovisuais. Com o objetivo de posicionar o pesquisador a ter contato direto com todo o conteúdo que já foi registrado, escrito, expressado o até mesmo filmado sobre algum assunto, até mesmo em conferências que posteriormente, são realizados debates com possibilidade de escrever sobre o assunto de alguma maneira, sendo publicada ou gravada.

De acordo com Duarte e Barros (2006) o estudo de caso possui ênfase em coleta de dados, utilizando como principais fontes, meios distintos de informação sendo: documentos, entrevistas, observação direta, observação participante e elementos físicos.

Para a coleta de dados qualitativos foram utilizados na pesquisa a aplicação de observações, conversas informais realizadas pessoalmente ou via WhatsApp.

Conforme Marconi e Lakatos (2018) a observação é um procedimento para coletar dados, que são utilizados com o rumo de atingir determinadas características reais. Apesar de ver e ouvir, da mesma forma analisar fatos ou fenômenos que visam ser estudados. Considerada uma parte fundamental de uma investigação científica.

## **Resultados e conclusões**

A empresa utiliza em diversos momentos o modal rodoviário para sua locomoção, porém, faz o uso da intermodalidade para realização de deslocamento até os locais destinados as competições que ultrapassam de 1.500 quilômetros, assim em determinadas situações utilizando modais rodoviários e aéreos para a chegada nos locais que ocorrem os jogos, a atual dificuldade que a empresa encontra para locomoção do time são aviões que tenham poltronas suficientes para a demanda da equipe, que em média são 25 pessoas que necessitam estar no mesmo meio de transporte. O transporte realizado nos locais de jogos, com a participação de empresas contratadas que buscam a equipe no aeroporto e direcionam até o hotel, do hotel até o local da realização do jogo, e novamente do local do jogo até o hotel, e por fim até o aeroporto, onde a equipe embarca para seu retorno. São avaliadas condições em relação ao meio de transporte rodoviário, que nessa situação é o ônibus, empresas passam por avaliação sobre a comodidade, preço, se o ônibus é leito, se possui ar-condicionado, poltronas suficientes, se os motoristas possuem experiência, se a empresa é idônea. Indicação que vem da CBF (Confederação Brasileira de Futebol) de hotéis que possuem parceria, com o melhor preço possível, antecedendo as necessidades como alimentação, comodidade.

Estabelecendo checklist, lista de verificação de objetos ou suprimentos que são de suma importância para a boa gestão da equipe. Tanto para viagens ou para jogos que são realizados em “casa”, sendo indispensável a verificação. O profissional que gerencia esta área, busca sempre adquirir os produtos ou o que se faz necessário, antes de ocorrer a viagens. Visando ter de maneira adequada, adquirindo com custos acessíveis, assim evitando desperdícios e gastos elevados com a compra em lugares que não possui parceria ou que disponham de preços elevados. A parceria existente entre fornecedores de alimentos é fundamental devido a quantidade de atletas que ficam alojadas na pousada e realizam suas alimentações diariamente no local, conforme a dieta passada pela nutricionista para bom desempenho. Com a ligação a parceiros que proporcionam porcentagens relativas de descontos. Em questão as compras realizadas em supermercados, não se faz uma aquisição fixa em um único estabelecimento, buscando pelo preço mais adequado, visando promoções que estão disponíveis no momento.

Com base na teoria e a prática que a empresa exerce, comparando aspectos como: intermodalidade, *checklist*, parceria com fornecedores e nível de serviço a existência presente em livros ou artigos, as situações que são realizadas pela empresa são condizentes com material teórico. Sendo inegável a percepção sobre aspectos que são de extrema importância para a realização eficaz, dos procedimentos necessários pela organização.

Concluiu-se que a empresa em estudo utiliza para exercer seus procedimentos de transporte da equipe e gestão de suprimentos a logística, por meio do seu uso, visando atingir as necessidades da organização, pois com os recursos que a empresa utiliza constantemente, por realizar diversas viagens para que a equipe possa participar das competições, a logística de transporte está correlacionada a todo instante, assim como a logística de suprimentos para adequada aquisição de suprimentos e gestão.

### **Limitações**

Apresenta-se como limitação, o tempo para o desenvolvimento do estudo, a agenda dos dirigentes do clube para obtenção das estratégias adotadas, pois efetuam viagens constantemente para a realização dos jogos.

### **Recomendações de estudo**

Sugere-se como estudos futuros, a utilização deste estudo como forma de case (estudo de caso), para divulgação em outras áreas do esporte da região afim de desenvolver uma prática logística adequada aos atletas em suas competições. Espera-se que este trabalho contribua para a empresa em estudo a fim de conhecer os seus processos e melhorá-los.

### **Referências**

DUARTE, Jorge; BARROS, Antonio. **Métodos e Técnicas de Pesquisa em Comunicação**. 2 ed. São Paulo: Atlas, 2006.

GIANNOULAKIS, Chrysostomos; WANG, Chien-Hsin; GRAY, Dianna. Measuring volunteer motivation in mega-sporting events. **Event Management**, v. 11, n. 4, p. 191-200, 2007. Disponível em: <<https://www.ingentaconnect.com/content/cog/em/2007/00000011/00000004/art00003>>. Acesso: em 02. Set. 2019.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Metodologia científica**. 7.ed. São Paulo: Atlas, 2017.

\_\_\_\_\_, **Técnicas de pesquisa**. 8 ed. São Paulo: Atlas, 2018.

MOURÃO, Ludmila; MOREL, Marcia. As narrativas sobre o futebol feminino o discurso da mídia impressa em campo. **Revista Brasileira de Ciências do Esporte**, v. 26, n. 2, 2008. Disponível em: <<http://oldarchive.rbceonline.org.br/index.php/RBCE/article/view/148>>. Acesso em: 22 ago. 2019

NOVAES, Antonio Galvão N. **Logística e gerenciamento da cadeia de distribuição**. 4<sup>a</sup>. Rio de Janeiro: Elsevier Editora Ltda, 2015.

SEIXAS, Thiago. **Gestão dos clubes de futebol no Brasil: críticas e reflexões.** Agosto de 2011. Disponível em < <http://www.efdeportes.com/efd159/gestao-dos-clubes-de-futebol-nobrasil.htm>>. Acesso em: 26 ago. 2019.

TELLES, Gabriella Pereira. **País Do Futebol... Feminino? A (In)Visibilidade Das Mulheres Quando Nas Linhas.** 2017. 65 f. TCC (Graduação) - Curso de Jornalismo, Centro de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2017. Disponível em: <<https://pantheon.ufrj.br/bitstream/11422/3852/3/GPTelles.pdf>>. Acesso em: 02 set. 2019.

## ESTUDO DO PERFIL DO MICROEMPREENDEDOR INDIVIDUAL – MEI

Marcos Luciano Tagliari Junior  
Geneia Lucas dos Santos, Ma  
Universidade Alto Vale do Rio do Peixe – UNIARP. Caçador. Brasil.

Tendo como referência os dados nacionais, as características de empreendedores de sucesso e o histórico do campo de pesquisa relacionado neste trabalho, o presente estudo visa a análise de dados em busca da compreensão do perfil e situação atual dos empreendedores. O desenvolvimento se deu com o uso de métodos quantitativos, com foco na objetividade ao descrever os resultados. A coleta de dados foi feita por meio de um questionário (survey), distribuído com o auxílio do método bola de neve. As informações obtidas durante o estudo podem contribuir para campanhas e ações que visem atingir o empreendedor, possibilitando assim, uma melhor gestão de recursos na busca pelo desenvolvimento do país.

**Palavras-chave:** Empreendedorismo; Microempreendedor Individual – MEI; Características Empreendedoras

Having as reference the national data, the characteristics of successful entrepreneurs and the history of the field of research related in this work, the present study aims at data analysis in search of understanding the profile and current situation of entrepreneurs. The development occurred with the use of quantitative methods, focusing on objectivity when describing the results. Data collection was done through a survey, distributed with the aid of the snowball method. The information obtained during the study can contribute to campaigns and actions aimed at reaching the entrepreneur, thus enabling a better management of resources in the search for the development of the country.

**Keywords:** Entrepreneurship; Sole Microentrepreneur; Entrepreneurial Characteristics

## INTRODUÇÃO

No Brasil, o empreendedorismo ganhou forças nos anos 90 e com o surgimento de ações que visavam o acompanhamento do empreendedor em 1999, passaram a existir mudanças no perfil do empreendedor brasileiro (DO NASCIMENTO, et al. 2015). Em 2000, o país começou a fazer parte do grupo de países que o projeto *Global Entrepreneurship Monitor* (GEM) faz pesquisas.

Atualmente, o empreendedorismo pode ser visto como o engajamento de pessoas e processos que juntos transformam ideias em oportunidades (VALENCIANO SENTANIN; BARBOZA, 2005), além de ter grande importância na concepção e no crescimento dos negócios, podendo influenciar no desenvolvimento e na prosperidade de nações (HISRICH; PETERS; SHEPHERD, 2014).

De acordo com Joseph Schumpeter (1949 apud DORNELAS, 2008, p. 22), o empreendedor é aquele que desmonta a atual ordem econômica para então criar novos produtos e serviços, e novas formas de organização. Da mesma forma, é

aquele que explora novos recursos e materiais. Por conseguinte, ser um bom líder, ter dedicação, saber tomar decisões, ter uma boa estratégia de gestão e tantas outras características (DORNELAS, 2007), podem fazer a diferença ao empreender. Diante do exposto questiona-se, qual o perfil do empreendedor de MEI de Caçador/SC?

Identificar o perfil do empreendedor pode ajudar no crescimento do país, pois as informações obtidas podem contribuir para que campanhas e ações consigam atingir com precisão o público alvo. Com isso em mente, este estudo objetiva identificar o perfil do empreendedor de MEI em Caçador, visando compreender as características empreendedoras dos mesmos. Para tanto foram desenvolvidos os seguintes objetivos específicos: (1) Identificar o perfil do empreendedor de MEI; (2) Comparar o perfil dos participantes com os dados da GEM Brasil 2018; e (3) Identificar as características empreendedoras do MEI.

## MATERIAL E MÉTODOS

Dornelas (2007) apresenta em sua pesquisa algumas das características e traços que os empreendedores compartilham, listados no quadro 1.

**Quadro 1** – Características dos empreendedores de sucesso

▪ Ser visionário	▪ Tomar a liderança e ser formador de equipes
▪ Saber tomar decisões	▪ Possuir boa persuasão
▪ Fazer a diferença	▪ Ser organizado, comprometido e persistente
▪ Explorar ao máximo as oportunidades	▪ Saber planejar
▪ Ser determinado e dinâmico	▪ Possuir e sempre buscar mais conhecimento
▪ Ter dedicação	▪ Assumir riscos calculados
▪ Ser otimista e apaixonado pelo que faz	▪ Estabelecer metas
▪ Ser independente e autoconfiante	▪ Exigir qualidade e eficiência
▪ Trabalhar com networking	▪ Criar valor para a sociedade

**Fonte:** Adaptado de Dornelas (2007)

Pode ser observado no relatório executivo da GEM Brasil, uma síntese do comportamento do empreendedorismo no Brasil em 2018 conforme as diferentes categorias sociodemográficas analisadas (Quadro 2).

**Quadro 2** – Atividades empreendedoras e sua intensidade segundo estratos da população

(Continua...)

<b>Estratos da população com destaque na atividade empreendedora em seu estágio inicial</b>	<b>Estratos da população com destaque na atividade empreendedora em seu estágio estabelecido</b>
Há uma diferença mínimo entre o sexo feminino e masculino	Os homens são mais ativos que mulheres
A faixa etária de 18 a 44 anos é mais ativa A faixa de 55 a 64 anos é menos ativa	A faixa etária de 45 a 54 anos é mais ativa A faixa de 18 a 24 anos é menos ativa

(Conclusão)

Os com ensino fundamental e médio completo são os mais presentes Os com ensino fundamental incompleto são os menos presentes	Os com ensino fundamental incompleto são os mais presentes Os com ensino superior são os menos presentes
Não há grandes diferenças entre as faixas de renda Entre os indivíduos com renda superior a 6 salários mínimos, há leve prevalência	Os que possuem renda superior a 6 salários mínimos são os mais presentes Os que possuem renda de até 1 salário mínimo os menos presentes

Fonte: Adaptado de GEM Brasil (2018)

Para o desenvolvimento do presente estudo, foram utilizados procedimentos de origens quantitativa, descritiva e levantamento (*survey*), a população pesquisada foram empreendedores de diferentes partes do Brasil, porém, o foco maior se deu no estado de Santa Catarina e em MEIs no município de Caçador. Para a realização da coleta de dados, um questionário foi criado utilizando perguntas de sim/não e escala Likert de cinco pontos.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Desde a data em que se iniciou a divulgação do formulário de pesquisa, até seu fechamento, foram registrados 78 participantes, a maioria residindo no estado de Santa Catarina. Destes, 30 possuíam seu próprio negócio cadastrado em alguma categoria empresarial, sendo 17 deles, MEIs.

Entre os participantes, 38,5% empreendem de alguma forma, demonstrando mínima variação se comparado com a taxa registrada pela GEM Brasil em 2018, de 38%. Relacionado ao gênero, houve mais empreendedores homens, 27%, que mulheres, 11,5%, durante a pesquisa. As três rendas mensais que mais apareceram, foram a de 3 a 4 salários mínimos, 30%, de 2 a 3 salários mínimos, 23,3%, e acima de 6 salários mínimos, representando 16,7%.

Referente à faixa etária dos empreendedores, os dados se mostraram muito equilibrados, podendo-se notar uma maior quantidade de pessoas de 46 a 65 anos de idade empreendendo (30%). Considerando a escolaridade, é possível verificar que a maioria dos empreendedores alcançados possuem o ensino médio completo (22,2%) ou superior incompleto (22,2%) e 18,5% possuem o ensino superior completo.

Dos empreendedores alcançados, 56,7% se identificaram como MEI, a escolha da categoria pode estar relacionada aos benefícios oferecidos, como a facilidade para abertura de um CNPJ e contribuições mensais fixas (BRASIL, 2019). Destes, 64,7% pertencem ao gênero masculino.

Como é mostrado no gráfico 12, 64,7% dos MEIs estão no mercado a menos de 5 anos, e estes, por conta do baixo custo, podem atingir sua maturidade rapidamente para se tornarem negócios de maior porte. O nível de escolaridade entre os MEIs segue o caminho visto na análise do conjunto total de empreendedores, com a maior parte tendo ensino médio e superior completo ou incompleto.

Ao que se refere a características mais marcantes em um perfil empreendedor de sucesso, citados por Dornelas (2007), ser independente e autoconfiante (80%), ter dedicação (80%), exigir qualidade e eficiência (76%) e ser otimista e apaixonado pelo que faz (76,7%), foram as características mais presentes entre os empreendedores alcançados. A maioria das características estão visivelmente mais presente em quem

empreende entre 6 a 10 anos, com exceção do trabalho com *networking*, onde há uma diferença de 34,9% a favor de quem está a mais de 10 anos empreendendo.

Além destas características, foi questionado quais das competências listadas mais de destacavam no respondente (Quadro 3). Estas são as mesmas que, segundo o art. 4º da resolução Nº 4, de 13 de julho de 2005, divulgado pelo MEC, um administrador deve possuir.

**Quadro 3** – Lista das competências e quantas pessoas as possuem

Competências	Respondentes possuidores
Pode reconhecer e definir problemas, equacionar soluções, pensar estrategicamente, introduzir modificações no processo produtivo e atuar preventivamente	21 pessoas
Possui bom raciocínio lógico, crítico e analítico para operar com valores e formulações matemáticas presentes nas relações formais e causais entre fenômenos produtivos, administrativos e de controle	17 pessoas
Tem iniciativa, criatividade, determinação, vontade política e administrativa, vontade de aprender, abertura às mudanças e consciência da qualidade e das implicações éticas do seu exercício profissional	21 pessoas
Possui a capacidade de transferir conhecimentos da vida e da experiência cotidianas para o ambiente de trabalho e do seu campo de atuação profissional	21 pessoas
Consegue elaborar, implementar e consolidar projetos em organizações	15 pessoas

**Fonte:** Dados da pesquisa Próprio autor (2019)

Com o auxílio da escala Likert, foi possível definir o quanto os empreendedores alcançados utilizam da gestão estratégica, do planejamento, se são auto eficazes e se buscam minimizar os riscos. Com os resultados, é possível compreender que os empreendedores fazem uso de tais meios em sua jornada, com destaque à tomada de decisões baseadas no planejamento, onde 40% selecionaram a maior escala, o que destaca o cuidado que possuem na hora de montar suas metas e estratégias.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho inicialmente teve como objetivo identificar o perfil do empreendedor de MEI em Caçador, visando compreender as características empreendedoras dos mesmos, por meio da amostragem do ano de 2019, para então compará-los com dados nacionais de 2018.

Na amostragem obtida, pode-se observar a maioria do sexo masculino, da renda entre 3 e 4 salários mínimos, esta renda que difere das estatísticas nacionais, onde a maior quantidade possuía a renda maior que 6 salários mínimos. Referente a faixa etária, a mais incidente foi de 46 a 65 anos de idade, seguindo o que foi visto em 2018, onde a faixa etária fora mais vista tanto nos empreendedores iniciais, quanto nos empreendedores estabelecidos. Sobre a escolaridade, 23,3% possuem ensino superior incompleto e 23,3% possuem ensino superior completo, diferindo dos dados vistos em 2018, onde a maioria possuía ensino fundamental completo.

Em uma segunda etapa foram postos em análise os dados sobre microempreendedores individuais, que representavam 56,7% de todos os empreendedores alcançados. Com relação ao tempo empreendendo, 64,7% dos MEIs estão a menos de 5 anos, confirmando a existência de uma tendência de as empresas nessa categoria pularem para outra maior em pouco tempo, devido tanto ao baixo

custo quanto o limite de renda anual. Referente ao gênero, a maioria é do sexo masculino, e sobre a escolaridade, a maioria possui o ensino médio ou superior. Tanto o nível de ensino mais baixo, quanto o mais alto, obtiveram percentuais baixos, mostrando a pouca influência da escolaridade na hora de começar a empreender.

O terceiro objetivo do trabalho foi o de analisar o perfil dos empreendedores alcançados. Como resultado, todos os empreendedores possuem algum dos traços de empreendedores de sucesso destacados por Dornelas (2007), com destaque para a independência e autoconfiança, dedicação, exigência por qualidade e eficiência, o otimismo e paixão pelo que faz. O trabalho com networking foi a característica menos marcante, mesmo que a maioria conheça outras pessoas atuando na mesma área.

Sobre as competências, existe um equilíbrio entre todas, o que destaca a importância da administração na formação de quem deseja empreender com qualidade. Referente ao uso de ferramentas de gestão estratégica, obteve-se que a maioria dos empreendedores as usam para atingir metas, tomar decisões e diminuir riscos, o que pode ajudar a terem mais confiança na hora de gerir seu negócio.

## REFERÊNCIAS

BRASIL, Portal do Empreendedor-MEI. **Quais são os direitos e benefícios do MEI?**. Disponível em: <<http://www.portaldoempreendedor.gov.br/duvidas-mais-sobre-o-mei/as-duvidas-mais-frequentes-sobre-o-microempreendedor-individual/12-quais-sao-os-direitos-e-beneficios-do-mei/>>. Acesso em: 15 de outubro de 2019.

BRASIL. RESOLUÇÃO Nº 4, DE 13 DE JULHO DE 2005. **Câmara de Educação Superior do Conselho Nacional de Educação**, Brasília,DF. Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rces004\\_05.pdf](http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rces004_05.pdf)>. Acesso em: 31 de outubro de 2019.

DORNELAS, José Carlos Assis. **Empreendedorismo na prática**. Editora: Elzevir Editora Ltda. 2007.

DORNELAS, José Carlos Assis. **Empreendedorismo: transformando ideias em negócios**. Elsevier. Rio de Janeiro, 2008.

DO NASCIMENTO, Décio Estevão et al. As dificuldades para o empreendedor internacionalizar sua pequena empresa: influência do “custo Brasil”. **Cadernos da Escola de Negócios**, Centro Universitário Autônomo do Brasil, v. 1, n. 10. Paraná, 2015.

GEM, Global Entrepreneurship Monitor. **Empreendedorismo no Brasil: relatório executivo 2018**. IBQP, Sebrae. Disponível em: <<https://datasebrae.com.br/wp-content/uploads/2019/02/Relat%C3%B3rio-Executivo-Brasil-2018-v3-web.pdf>>. Acesso em: 6 de outubro de 2019.

HISRICH, Robert D.; PETERS, Michael P.; SHEPHERD, Dean A. **Empreendedorismo**. AMGH Editora, 2014.

VALENCIANO SENTANIN, Luis Henrique; BARBOZA, Reginaldo José. Conceitos de Empreendedorismo **Revista Científica Eletônica De Administração** – ISSN: 1676-6822, ano V – número 9, 2005

## POSSIBILIDADES E BARREIRAS DA INCLUSÃO SOCIAL DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES COM DEFICIÊNCIA BENEFICIÁRIAS DO BPC

Karoline A. L. de Almeida<sup>1</sup>

### RESUMO

O presente Trabalho de Conclusão de Curso em Serviço Social, realizado através de uma pesquisa de campo, discute sobre a inclusão social e educacional de crianças e adolescentes beneficiárias do BPC na escola, dentro do município de Caçador/SC, no ano de 2019. O Programa BPC na Escola tem como objetivo o acompanhamento e monitoramento para garantir o acesso e a permanência na escola de crianças e adolescentes com deficiência. Este tem por objetivo preservar a qualidade de vida, os direitos humanos e ampliar a proteção social da pessoa com deficiência entre 0 e 18 anos de idade. Desta forma a pesquisa está voltada para desvendar os significados da inclusão social e as barreiras de acesso e permanência da pessoa com deficiência tanto na escola como nos espaços coletivos da sociedade. A pesquisa foi realizada em campo através da visita domiciliar às famílias dos beneficiários, de natureza qualitativa e com a entrevista semiestruturada. Identificou-se que a exclusão social da pessoa com deficiência é algo preocupante que precisa ser eliminada, além disso, a rede de proteção social deve ser ampliada, para atender não só a pessoa com deficiência, mas também sua família, fragilizada pelo preconceito da sociedade.

**Palavras-chave:** Pessoa com Deficiência, Benefício de Prestação Continuada, Inclusão Social, Programa BPC na Escola.

### INTRODUÇÃO

O debate acerca da pessoa com deficiência passou pela definição do termo, sendo pessoa com deficiência aquelas que apresentam uma objeção de longo prazo, pode ser intelectual, mental, sensorial ou física que dificulta ou impede sua participação na sociedade civil, definida no Art. 2º do Estatuto da pessoa com deficiência.

É uma pessoa que possui direitos humanos e merecem dignidade e respeito à condição da sua deficiência, que não é um fator condicionante da incapacidade na sociedade ao contrário suas limitações devem ser respeitadas.

A deficiência é simultânea a existência da pessoa humana, e sempre esteve presente na sociedade, e indagações do homem, seja para inclusão ou exclusão da mesma, tudo isso voltada para as práticas religiosas e culturais dos povos.

E o processo de inclusão social ganhou força no século XX através dos discursos humanitários sobre o respeito e aceitação da diversidade entre as pessoas, com o intuito de garantir a proteção social e os direitos democráticos, para oportunizar a participação das pessoas excluídas nos espaços participação social.

O Benefício de Prestação Continuada é um programa de transferência de renda importante na consolidação da garantia de renda da pessoa com deficiência, previsto na Constituição Federal e garantido através da Lei Orgânica da Assistência

<sup>1</sup> Acadêmica da 8ª fase de Serviço Social da UNIARP

Social.

O Programa BPC na escola inclui medidas e ações integradas entre os entes envolvidos para garantir a inclusão socioeducacional e o acesso e a permanência das crianças e adolescentes beneficiárias do programa.

Com o intuito de construir uma sociedade mais justa e igualitária que promova a inclusão social da pessoa com deficiência em suas respectivas particularidades.

## **OBJETIVOS**

A pesquisa tem por objetivo, compreender o processo de inclusão social das crianças e adolescentes beneficiários do BPC, residentes no território de abrangência dos CRAS de Caçador-SC e identificar as barreiras e possibilidades do acesso de crianças e adolescentes beneficiárias do BPC.

## **METODOLOGIA**

A pesquisa tem como público-alvo beneficiários do BPC entre 0 e 18 anos, inseridos no programa BPC na Escola no município de Caçador/SC, para compreender a real influência da inclusão social com relação às crianças e adolescentes.

É uma pesquisa de campo que consiste em coletar dados, observar e estabelecer relação às determinadas situações no próprio local. Sendo assim é de natureza qualitativa, caracteriza-se pela descoberta de novas informações e interpretações da contradição da realidade, para ampliar o conhecimento sobre a realidade.

Segundo GODOY (1995, p. 62) “A pesquisa qualitativa tem o ambiente natural como fonte direta de dados e o pesquisador como instrumento fundamental”.

Nessa abordagem é valorizado o contato direto com a realidade a ser pesquisada, pode o pesquisador usar de diversos instrumentos que estão disponíveis para atingir resultados de qualidade.

O método utilizado é o crítico dialético, consiste em investigação e exposição da realidade, para desenvolver uma construção crítica. Ao final, os resultados da pesquisa e as considerações finais, a fim de que as crianças e adolescentes com deficiência tenham acesso aos seus direitos, sem sofrer qualquer tipo de discriminação.

[...] é possível considerar que o Método Dialético em Marx busca um procedimento racional que opere um “descortinamento”, desvelando a realidade que é opaca, pois, ainda que seja real é falsa. Seu “objeto” de investigação só é “encontrado” por intermédio da mediação histórica, pelos conceitos que o sujeito da pesquisa traz consigo. Portanto, o método científico marxista procura sair do imediatismo para uma compreensão mediada da realidade, buscando uma apreensão do “real” que vai do simples ao complexo, da parte ao todo, singular ao universal, do abstrato ao concreto e da aparência à essência das coisas (SOBRAL, 2012, p. 11).

Nesta perspectiva, fica claro o caminho a seguir no processo desta pesquisa, busca-se a investigação da realidade compreendendo o todo e suas respectivas peculiaridades.

Desenvolver-se-á uma pesquisa de campo através da coleta das informações, realizada diretamente pela pesquisadora através da visita domiciliar

para que se tenha maior compreensão dos fenômenos que quer se quer conhecer.

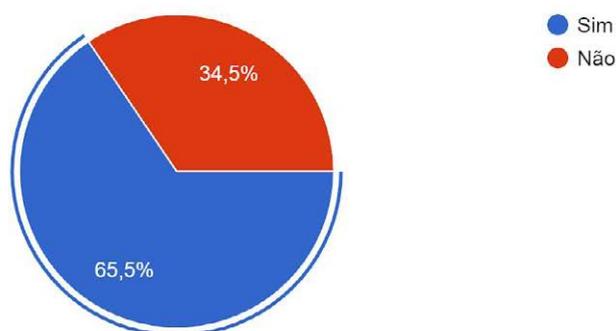
## RESULTADOS E CONCLUSÕES

Abordar-se-á a inclusão social e educacional da pessoa com deficiência. O próximo gráfico traz dados da inclusão na rede regular de ensino dos beneficiários do programa BPC na Escola.

Gráfico 1: Inclusão dos beneficiários na escola.

### Inclusão dos beneficiários na escola.

145 respostas



Fonte: Dados da Pesquisa.

O gráfico mostra que 65,5% dos beneficiários frequentam a escola de ensino regular, sendo 95 beneficiários incluídos na sala de classe comum. E 34,5% não frequentam a escola, a seguir será desmistificado o motivo das crianças e adolescentes não estar dentro da sala de aula.

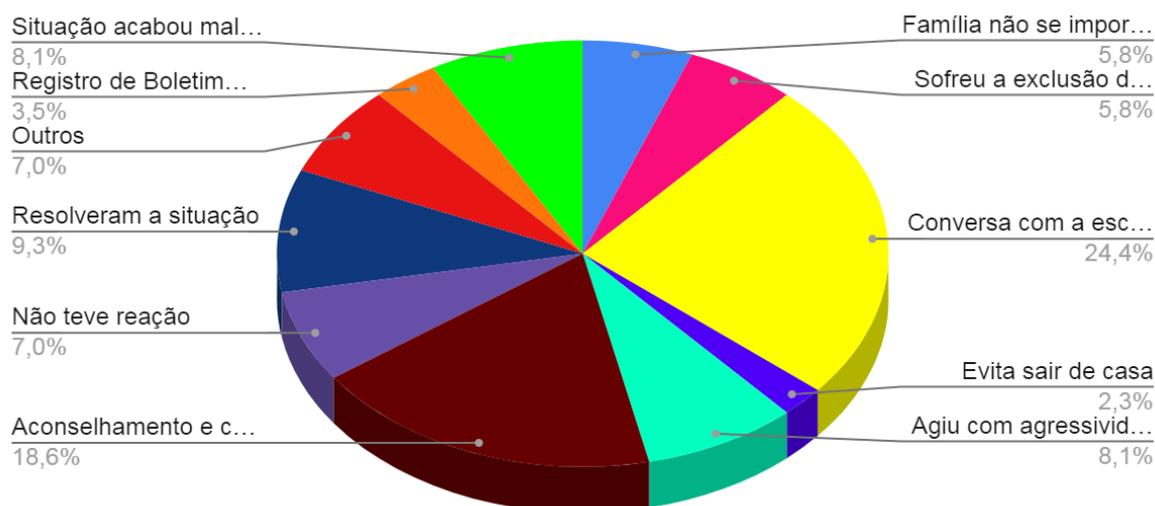
Sendo assim, os autores BRIANT; OLIVER (2012, p. 3) discorrem sobre a influência positiva da inclusão escolar da pessoa com deficiência na rede regular de ensino:

Entendemos que, na perspectiva da educação inclusiva, uma classe heterogênea com crianças com e sem deficiências pode ser vista como um estímulo, que provoca a adoção de estratégias destinadas a criar um ambiente educativo mais rico para todos, ou seja, as mudanças metodológicas e organizativas passam a responder aos alunos que apresentam dificuldades, porém podem beneficiar todos os alunos da sala de aula.

A heterogeneidade do espaço escolar proporciona um ambiente educativo inclusivo e oferece oportunidades de um desenvolvimento mais rico e um processo conjunto entre às pessoas com e sem deficiência, entretanto nesse mesmo espaço pode ocorrer situação de preconceito e de exclusão social. O próximo gráfico discorre sobre a reação das famílias diante da situação de preconceito.

Gráfico 2: Reação das famílias diante da situação de preconceito.

## Reação das famílias diante da situação de preconceito.



Fonte: Dados da Pesquisa.

No momento que era questionado essa pergunta, muitas mães, pais, tios, avós e familiares emocionaram-se e choravam ao relatar a situação de preconceito.

A deficiência exige que a família reconstrua os sentimentos, passe pelo sentimento do luto pela perda do filho em condição de uma pessoa sem deficiência e à própria falta de conhecimento causa insegurança, mas é importante a construção de uma relação de sentimento com o filho, que não será da forma convencional.

A autora CRUZ (2011, p. 75) entende que “conceber, amar e cuidar de um filho com deficiência muitas vezes exige reconstrução de sentimentos, algo mais em matéria de conhecimento e de apoios para elaborar sentimentos de perda, luto e construir novos caminhos na relação [...]”.

A autora destaca a importância da orientação para as famílias de filhos com deficiência, com a intenção de ampliar e orientar sobre as possibilidades de cuidados com todos os envolvidos, para que a criança cresça num ambiente saudável.

As barreiras que segregam ou estigmatizam a pessoa com deficiência estão associadas à falta de conhecimento, muitas famílias relataram que o preconceito surge da própria família, ambiente que deveria ser acolhedor para essa criança o que causa o sofrimento redobrado dessa família.

Sendo assim é necessário políticas sociais que percorram o caminho de inclusão social e educacional, para que a pessoa com deficiência tenha seus direitos universais assegurados, no âmbito escolar, social e cultural.

### LIMITAÇÕES

Ao todo foram aplicados 145 questionários, entre os meses de junho e novembro de 2019. Finalizado o processo de aplicação dos questionários, têm-se como síntese da coleta de dados a seguinte situação:

Quadro 1: Beneficiários do Programa BPC na Escola no município de Caçador/SC.

Situação ocorrida:	Quantidade
Entrevistados	145

Dificuldade na Localização dos Beneficiários	10
Falecimento do Beneficiário	03
Beneficiário reside em outro município	88
Possui dezoito anos completo	03
<b>Total</b>	<b>249</b>

Fonte: Projeto de Pesquisa

Observa-se que durante a coleta de dados encontram-se as mais diversas situações, que vão desde o falecimento do beneficiário, endereços incorretos, dificuldade de localização de famílias que residem no interior e até mesmo na lista do programa BPC na Escola constavam beneficiários com dezoito anos completo.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. **Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência)**. Lei Federal nº 13.146, de 6 de julho de 2015.

BRIANT, Maria Emília Pires; OLIVER, Fátima Corrêa. **Inclusão de crianças com deficiência na escola regular numa região do município de São Paulo: conhecendo estratégias e ações**. *Rev. bras. educ. espec.* [online]. 2012. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbee/v18n1/a10v18n1.pdf>. Acesso em: 19 nov 2019.

CRUZ, Deusina Lopes da. **Família, deficiência e proteção social: Mães Cuidadoras e os serviços do Sistema Único da Assistência Social (SUAS)**. Brasília - DF Escola Nacional de Administração Pública – ENAP, 2011.

GODOY, Arlida Schmidt. **Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades**. Revista de Administração de Empresas. São Paulo, 1995. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rae/v35n2/a08v35n2.pdf>. Acesso em: 09 nov 2019.

SOBRAL, Osvaldo José. **Ensaio sobre o método de pesquisa marxista: uma perspectiva do materialismo dialético**. Revista Científica FacMais, Volume. II, 2012. Disponível em: <http://revistacientifica.facmais.com.br/wp-content/uploads/2012/10/1.ENSAIO-SOBRE-O-M%C3%89TODO-DE-PESQUISA-MARXISTA-Osvaldo-Jos%C3%A9-Sobral1.pdf>. Acesso em: 09 nov 2019.

## OS REFLEXOS DO SISTEMA CAPITALISTA NO COTIDIANO DO SUICIDA

Maria Izabel Costa Silva<sup>1</sup>

Fatima Noely da Silva<sup>2</sup>

A presente monografia de conclusão de curso do serviço social tem como objetivo, abordar os reflexos do sistema capitalista no cotidiano do suicida, expondo a maneira que esse sistema econômico influencia na vida das pessoas a ponto delas pensarem em tirar a própria vida. O trabalho do assistente social junto a esses indivíduos é de extrema importância, pois é esse profissional que trabalha com as diversas expressões da questão social, sendo uma delas, a tentativa de suicídio e o próprio suicídio. Essas tentativas não ocorrem apenas em uma classe social, porém por vários aspectos cotidianos, as classes vulneráveis acabam sendo as mais atingidas. É necessário que haja maiores intervenções, mais trabalhos, pesquisas e grande atenção voltada a este problema que atinge cada vez mais pessoas e especialmente vidas.

**Palavras-chaves:** sistema capitalista, questão social, tentativa de suicídio, suicídio, assistente social.

### 1 Introdução

O suicídio é um dos sérios problemas enfrentados pela saúde pública brasileira, sendo que o número de ocorrências aumentou nos últimos anos. Esse problema também está ligado ao sistema capitalista, que ocasiona o desemprego, a desigualdade social, pobreza, violência, entre outros. A desigualdade socioeconômica no Brasil é totalmente desproporcional onde a minoria detém a riqueza nacional, enquanto a maioria sobrevive com o mínimo, podendo analisar que essa classe desfavorecida é a mais atingida.

O pensamento suicida engloba muitos aspectos e o profissional de serviço social deve estar preparado para atuar com esta demanda, pois o suicídio é algo presente na sociedade atual. Essa expressão da questão social deve ser discutida pelos diversos profissionais, pois o suicídio é um ato que ocorre desde a antiguidade e está se agravando cada vez mais.

O suicídio abrange vários transtornos, entre eles a depressão, que atinge cada vez mais pessoas, a esquizofrenia, o transtorno afetivo bipolar, o transtorno relacionado ao uso de álcool e substâncias e o transtorno de personalidade. A maioria, se não todas as pessoas que buscam no suicídio uma saída, apresentam algum tipo de transtorno.

Essa monografia busca mostrar a forma que o sistema capitalista se insere dentro da realidade do suicídio, que ocorre por diversos motivos e explicações, mas que também possui ligação com as consequências do capitalismo, como por exemplo,

---

<sup>1</sup> Acadêmica da 8ª fase do Curso de Serviço Social da Universidade do Alto Vale do Rio do Peixe – Caçador-SC.

<sup>2</sup> Professora Orientadora Doutora Fátima Noely da Silva.

a desigualdade social, que afeta a vida de muitas pessoas. Porém, não é apenas esse sistema que contribui para que ocorra a tentativa de suicídio e até mesmo o suicídio, contudo ele causa muitos impactos no cotidiano dos indivíduos que se sentem desorientados e sem uma resposta para os problemas, fazendo com que considerem o suicídio uma maneira de fugir das dificuldades encontradas.

O tema suicídio vem afetando o município de Caçador com maior intensidade especialmente a partir de junho de 2018, período de início de dados dessa pesquisa que findou sua coleta em junho de 2019. A realidade da saúde mental onde trata das situações de tentativas e consumações de suicídio é um dos campos de atuação do assistente social onde busca a resolução dos problemas, a garantia dos direitos e a busca de um novo caminho onde haja inclusão, com novos propósitos de vida.

## **2 Objetivo Geral**

Descrever os reflexos do sistema capitalista no cotidiano do suicida, e se este sistema econômico afeta a vida das pessoas.

## **3 Revisão da literatura**

Ao falar do suicídio, deve-se destacar o modo de produção capitalista, que é um sistema que contribui com a exclusão e a desigualdade social que está presente no cotidiano de grande parte da população brasileira, afetada pela pobreza absoluta.

O sistema de produção (capitalismo) num momento específico do seu desenvolvimento (globalização) e numa parte específica do sistema (periferia) revela um quadro de impossibilidade de promover a cidadania e a democracia apoiadas na sociedade civil, devido a situação de pobreza e desigualdade que sufoca os movimentos sociais e violenta os direitos humanos (ESTENSSORO, 2003, p.217).

O suicídio, que pode ser citado como uma das diversas expressões da questão social, surge como uma solução no caminho do indivíduo que é afetado pelas preocupantes consequências das desigualdades sociais, onde o mesmo fica sem saída diante de tanta pressão, abalo emocional e julgamento de pessoas que não sabem como o outro está se sentindo, sendo esse sistema socioeconômico, totalmente massacrante.

O suicídio está presente em todas as camadas da sociedade e o capitalismo pode ser citado como um dos agravantes desta questão. Esse modo de produção econômico aumentou enormemente a desigualdade social, ocasionando a pobreza, a fome, o desemprego, que são alguns fatores que contribuem para o ato do suicídio.

Para a profissão de serviço social o tema é de grande importância, pois essa realidade faz parte do cotidiano profissional em vários campos de atuação.

## **4 Metodologia**

Para a realização desta monografia de pesquisa foi utilizado o Sistema de Informação e Agravos de Notificação –SINAN, referentes ao município de Caçador, SC, que apresenta a ficha de notificação de intoxicação exógena. Essa ficha demonstra as tentativas de suicídio por exposição a substâncias químicas (agrotóxicos,

medicamentos, produtos de uso doméstico, cosméticos e higiene pessoal, produtos químicos de uso industrial, drogas, plantas e alimentos e bebidas).

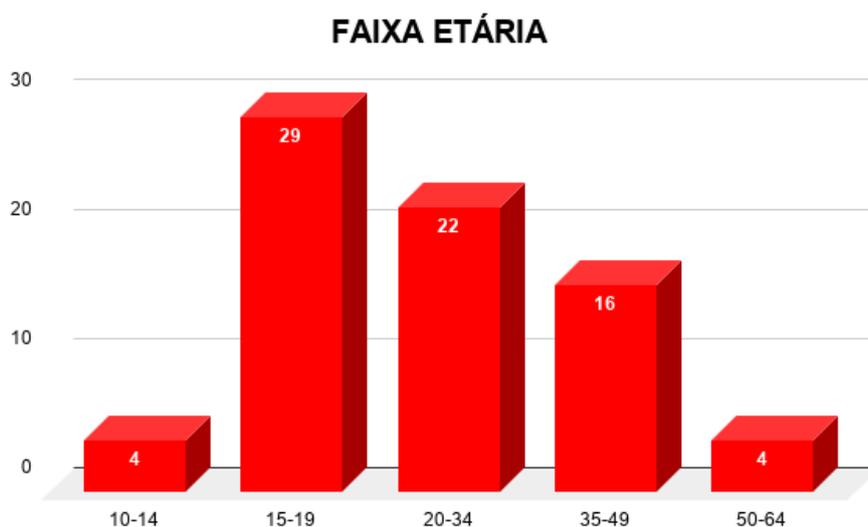
Essa pesquisa objetivou traçar um perfil epidemiológico de pessoas notificadas no Sistema de Informação de Agravos de Notificação –SINAN entre os meses de junho de 2018 a junho de 2019 como Tentativa de Suicídio através das notificações de intoxicação exógena.

No SINAN foram analisados alguns dados quantitativos como, a faixa etária dessas pessoas, sexo, escolaridade, situação no mercado de trabalho, entre outras informações importantes.

Buscando traçar um perfil desse suicida e suas relações com o capitalismo.

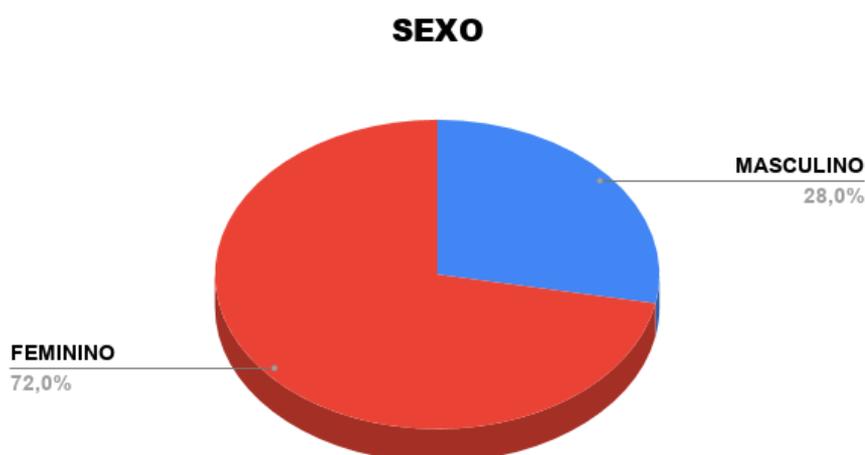
## 5 Resultados e conclusões

A amostra deste estudo foram de 75 pessoas identificadas dentro do perfil de tentativa de suicídio por intoxicação exógena entre o período de junho de 2018 a junho de 2019.



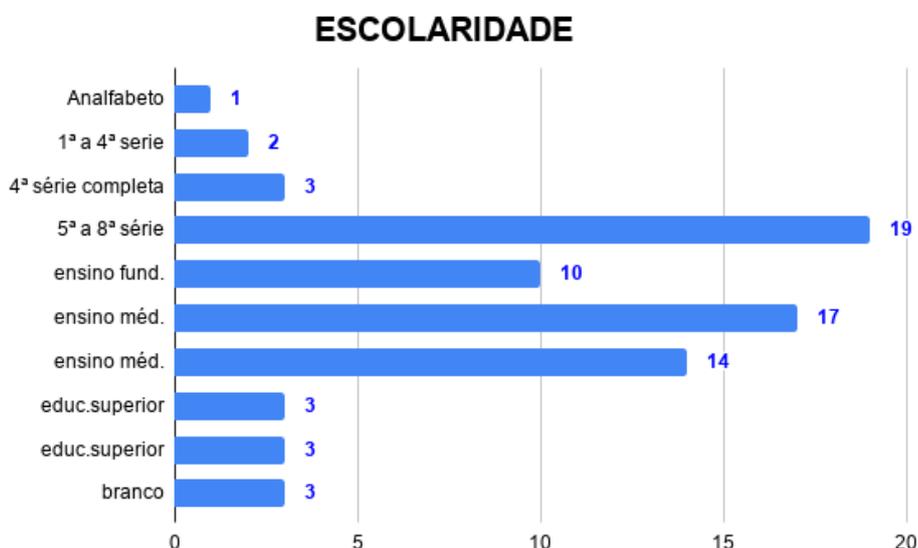
**Gráfico 1:** Faixa etária das pessoas notificadas entre os meses de junho de 2018 a junho de 2019 por tentativa de suicídio através de intoxicação exógena.

A faixa etária predominante foi de 15 a 19 anos de idade com a quantidade de 29 pessoas dentro deste perfil, seguido pela faixa etária de 20 a 34 anos com 22 pessoas, demonstrando que na adolescência o índice é maior.



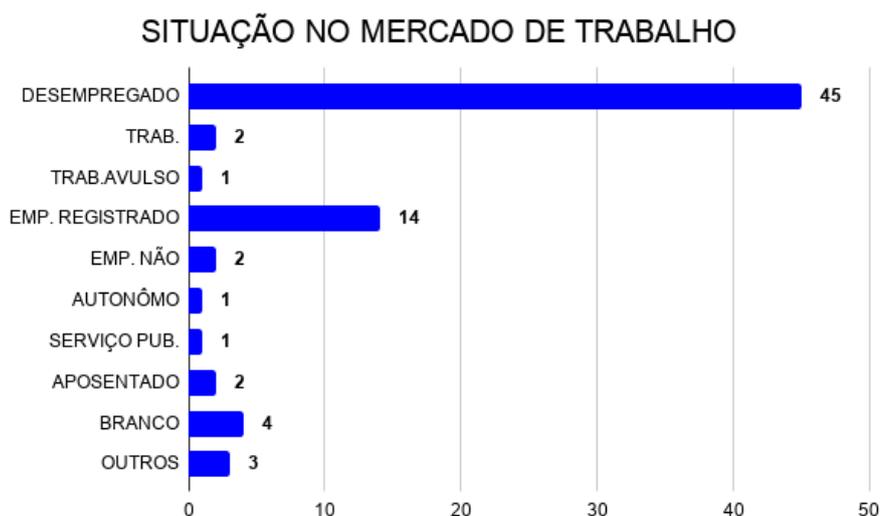
**Gráfico 2:** Sexo das pessoas notificadas entre os meses de junho de 2018 a junho de 2019 por tentativa de suicídio através de intoxicação exógena.

Em relação ao sexo, destacado acima, o índice com maior número de tentativa de suicídio foi o feminino, com 72%, quase 3 vezes maior em comparação ao sexo masculino que chegou a 28%, pois geralmente o homem quando tenta o suicídio consegue, não ficando apenas na tentativa, mas na concretização do feito.



**Gráfico 3:** Situação no mercado de trabalho das pessoas notificadas entre os meses de junho de 2018 a junho de 2019 por tentativa de suicídio através de intoxicação exógena.

A escolaridade é um dado importante, pois demonstra que a maioria dessas pessoas notificadas por tentativa de suicídio não concluíram o ensino fundamental. Das 75 pessoas notificadas, 19 delas estudaram entre 5ª e 8ª série e 17 pessoas não chegaram a concluir o ensino médio, mostrando o baixo nível educacional brasileiro.



**Gráfico 4:** Situação no mercado de trabalho das pessoas notificadas entre os meses de junho de 2018 a junho de 2019 por tentativa de suicídio através de intoxicação exógena.

A situação no mercado de trabalho deste público alvo é extremamente alarmante, pois das 75 pessoas notificadas, 45 delas estavam desempregadas. Neste dado pode-se perceber o quanto é acentuada a desigualdade social, pois muitos indivíduos não recebem nem um salário mínimo para sobreviver junto com a sua família, sendo o desemprego uma das grandes expressões da questão social.

Infere-se que as características que permeiam as tentativas de suicídio são em relação ao gênero feminino, aos altos níveis de desemprego, aos níveis de escolaridade que na sua maioria não ultrapassam o ensino médio mas que não afetam com significância os de nível superior ou os de nível de escolaridade abaixo do 5º ano, quanto a faixa etária a principal afetada é a entre 15 e 34 anos. Desse modo pode-se perceber que algumas das características descritas apontam para interferências do modo de produção capitalista nos fatores propensos ao suicídio.

## 6 Limitações

No início da pesquisa, outros dados além das notificações de intoxicação exógena foram analisados, porém nas informações contidas não era possível afirmar que as pessoas notificadas haviam cometido tentativa de suicídio, fazendo com que não incluíssemos esses dados, para que não fossem apresentadas informações erradas.

## 7 Referências bibliográficas

- BRASIL. Ministério da Saúde. **Ficha de investigação intoxicação exógena.** SINAN-Sistema de informação de agravos de notificação. Disponível em: [http://www.saude.pr.gov.br/arquivos/File/drt\\_intoxicacao\\_exogena1.pdf](http://www.saude.pr.gov.br/arquivos/File/drt_intoxicacao_exogena1.pdf). Acesso em: 20 de novembro de 2019.
- ESTENSSORO, Luis. **Capitalismo, desigualdade e pobreza na América Latina.** Tese de doutorado. Departamento de sociologia. Faculdade de filosofia, letras e ciências humanas. Universidade de São Paulo, 2003.
- IAMAMOTO, Marilda Vilela; CARVALHO, Raul de. **Relações Sociais e Serviço Social no Brasil.** 17 ed. São Paulo: Cortez, 2005.

## AS VULNERABILIDADES SOCIAIS OBSERVADAS NAS FAMÍLIAS BENEFICIÁRIAS DO PROGRAMA BPC NA ESCOLA NO MUNICÍPIO DE CAÇADOR/SC

Thaiz A. de Oliveira  
thaizoliveira093@gmail.com

### RESUMO

O presente Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) teve como objetivo, refletir e analisar as vulnerabilidades sociais existentes nas famílias dos usuários do Benefício de Prestação Continuada (BPC) na Escola, sendo crianças e adolescentes de idade entre 0 à 18 anos, através de uma pesquisa qualitativa. Esse processo se caracterizou por ter sido uma descoberta de novas informações e interpretações da realidade contraditória junto aos beneficiários do Município de Caçador/SC, articulando os dados levantados com a rede socioassistencial, a fim de apontar soluções de enfrentamento à problemática existente. Foi necessário compreender quais as dificuldades enfrentadas pelas pessoas com deficiência e suas famílias, já que elas tem determinadas limitações, e ainda sofrem com diversas formas de preconceitos e exclusão social. A proposta da pesquisa contou com a visita domiciliar para todos os beneficiários de BPC na Escola do município e aplicação de um questionário com perguntas abertas e fechadas. A pesquisa teve duração de aproximadamente 6 meses, ocorrendo entre junho e novembro de 2019. O trabalho também faz uma análise crítica sobre o sistema de produção capitalista, expondo suas contradições para as relações sociais existentes. Aborda princípios e diretrizes da Vigilância Socioassistencial, bem como suas atribuições e desafios frente as demandas da rede socioassistencial no município de Caçador.

**Palavras-chave:** BPC na Escola. Vulnerabilidade social. Serviço Social. Vigilância socioassistencial.

### INTRODUÇÃO

O trabalho de conclusão de Curso (TCC) faz parte do processo final de graduação e é uma exigência parcial do curso de Serviço Social da Universidade do Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP) de Caçador, para obtenção do título de bacharel em Serviço Social.

O tema abordado nesse trabalho refere-se às vulnerabilidades sociais observadas nas famílias dos beneficiários de BPC na Escola, realizada através de uma pesquisa de campo com aplicação de questionário sintético. Os dados obtidos nesse trabalho serão compartilhados com a rede intersetorial no município, para que os órgãos competentes desenvolvam o seu papel.

Este trabalho tem o objetivo de refletir e analisar as vulnerabilidades sociais existentes nas famílias dos usuários do BPC no Município de Caçador/SC, demonstrando os desafios que esses indivíduos enfrentam diante de uma sociedade ainda demarcada por preconceitos e pela exclusão social.

Partindo do entendimento de que crianças e adolescentes são sujeitos de direitos e da responsabilidade da família, do Estado e da sociedade para com estes sujeitos, compreende-se que as exigências são ainda maiores quando se trata de crianças e adolescentes com deficiência. Isto porque elas devem ser respeitadas nas suas diferenças e limitações, como também deve ser garantida a equiparação

de oportunidades, o que supõe o direito de convivência em uma sociedade orientada por relações de acolhimento à diversidade humana.

No primeiro capítulo aborda a trajetória sócio histórica do Serviço Social, apresentando o capitalismo e suas consequências para a sociedade, visto que é através desse modelo econômico que surgem as divisões de classes sociais e o objeto de trabalho da profissão: as expressões da “Questão Social”, que também é esmiuçado nesse contexto.

Para melhor compreensão sobre a temática, no segundo capítulo é abordado o papel da vigilância socioassistencial na política de assistência social diante das vulnerabilidades sociais, uma vez que possuem intrínseca relação com a vigilância social, através de sua ação que se fundamenta em constantes estudos territorializados sobre variadas situações de vulnerabilidade e risco pessoal e social vividas por famílias/indivíduos.

O terceiro e último capítulo é constituído pela pesquisa de campo realizada com os beneficiários do Programa BPC na Escola com crianças e adolescentes de 0 à 18 anos, e os dados levantados. Buscou-se através da aplicação de um questionário, observar as vulnerabilidades sociais existentes nas famílias dos beneficiários, sendo que a análise dos dados da pesquisa ocorreu de forma crítica, demonstrando os lados positivos e negativos.

Para finalizar a elaboração do TCC, oportunamente se refletem as considerações finais, onde são retomados os aspectos mais relevantes do estudo, considerando os objetivos propostos e por fim as referências bibliográficas que enriqueceram o trabalho através da base teórica.

## **OBJETIVOS**

Observar e analisar as vulnerabilidades existentes nas famílias dos beneficiários de BPC na Escola no Município de Caçador/SC, afim de subsidiar a rede socioassistencial para a realização de ações interventivas cabíveis.

## **METODOLOGIA**

A presente pesquisa surgiu a partir da interação entre a UNIARP, através do curso de Serviço Social e a Secretaria de Assistência Social e Habitação e contou com a constante busca de conhecimentos no meio acadêmico, através de uma postura ética, crítica e investigativa, para assim entender a contradição do sistema.

A pesquisa realizada foi de natureza qualitativa e se caracterizou por ter sido uma descoberta de novas informações e interpretações da realidade contraditória. Segundo Godoy (1995, p. 62) “a pesquisa qualitativa tem o ambiente natural como fonte direta de dados e o pesquisador como instrumento fundamental”.

O público alvo da pesquisa foram os beneficiários do BPC na escola de 0 à 18, onde o principal objetivo foi observar as vulnerabilidades sociais existentes nas famílias. Elencar também as maiores dificuldades encontradas pelos beneficiários, sejam elas no acesso à algum serviço ou até mesmo de interação social.

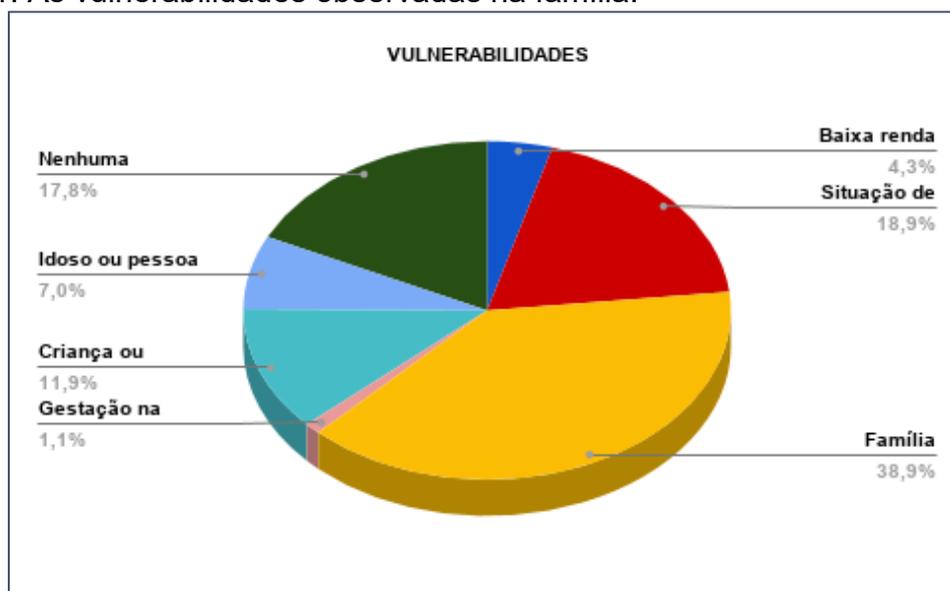
Inicialmente a pesquisa contou com uma lista de 249 (duzentos e quarenta e nove) beneficiários de 0 à 18 anos, a mesma foi cedida pelo Município de Caçador/SC. Porém os questionários aplicados totalizaram 145 (cento e quarenta e cinco) de fato preenchidos, gerando uma diferença de 90 (noventa) beneficiários, dentre eles, maiores de 18 anos, falecidos, reclusos, ou com atualização cadastral do CADÚNICO em outros municípios o que significa que mudaram-se do município, entre outros. A realização da pesquisa se deu entre os meses de junho a novembro.

## RESULTADOS E CONCLUSÕES

A pesquisa de campo contou com uma lista inicial de 249 (duzentos e quarenta e nove) beneficiários do BPC na escola de 0 à 18 anos, no entanto foram 145 (cento e quarenta e cinco) questionários de fato aplicados, pois a relação de nomes fornecidas pelo Município de Caçador estava desatualizada, contendo pessoas com idade superior à 18 anos, ou que estão residindo em outros municípios, falecidas e/ou reclusas.

O gráfico a seguir expõe os dados da pesquisa com relação ao principal objetivo que era observar e analisar as vulnerabilidades existentes nas famílias dos beneficiários de BPC na Escola.

Gráfico 1: As vulnerabilidades observadas na família.



Fonte: Dados da pesquisa.

A maior vulnerabilidade observada nas famílias foi a família monoparental com o percentual de 38,9%. Família esta que é composta por apenas um de seus genitores e seu(s) filho(s). Desta porcentagem apenas dois casos eram de famílias monoparentais masculinas, o restante todas femininas.

A segunda maior vulnerabilidade foi à situação de desemprego, que na verdade é considerado um problema nacional diante do atual contexto político e econômico. Ao levar em consideração que a pessoa responsável pelo beneficiário, não pode trabalhar devido ter que ficar em prol da criança ou adolescente com deficiência, visto que os cuidados com essas pessoas precisam ser em dobro, o número de desemprego seria bem maior, pois as respostas eram sempre as mesmas vindas das mães dos beneficiários: “Eu estou desempregada, mas nem posso trabalhar devido ter que cuidar do meu filho (a)”. Essas respostas foram analisadas por conteúdo.

Houve também um percentual de 11,9% de crianças e adolescentes fora da escola. Dentre eles estão aquelas que possuem algum impedimento como, por exemplo, acamados e aqueles que frequentam somente a Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais (APAE), pois devido ao comprometimento estão fora da escola regular.

As vulnerabilidades observadas como pode-se analisar através do gráfico em questão, são as mais variadas, sendo que em algumas famílias haviam mais de uma

vulnerabilidade existente, visto que já apresentam em sua composição familiar uma pessoa com deficiência, ou seja, já são famílias automaticamente expostas a riscos e vulnerabilidades sociais.

Diante do exposto pode-se concluir que a pesquisa realizada foi de extrema relevância e contribuiu significativamente com o processo de formação acadêmico profissional, bem como para o Município, que obteve dados concretos, científicos e pode ter acesso ao diagnóstico do público do Programa BPC na Escola.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Lei nº 8.742, de 7 de dezembro de 1993. **Lei Orgânica da Assistência Social (LOAS)**, Brasília, DF, 1993.

BRASIL. **Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência)**. Lei Federal nº 13.146, de 6 de julho de 2015.

BRITO, Flávio dos Santos. **Mulher chefe de família: um estudo de gênero sobre a família monoparental feminina**. Revista Urutagua, Paraná, ano 15, abr./mai./jun./jul. 2008. Disponível em: <  
<http://www.urutagua.uem.br/015/15brito.htm>>. Acesso em 25 nov. 2019.

COUTO, B. R. et al. (Orgs.). **O Sistema Único de Assistência Social no Brasil: uma realidade em movimento**. São Paulo: Cortez, 2014.

GODOY, Arlida Schmidt. **Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades**. Revista de Administração de Empresas. São Paulo, 1995. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rae/v35n2/a08v35n2.pdf>. Acesso em: 09 nov 2019.

GOODE e HATT, K. **Métodos em Pesquisa Social**. São Paulo, Cia. Editora Nacional, 1968.

MARX, Karl **Contribuição à crítica da economia política**. 2ed. São Paulo: Martins Fontes, 1983.

SOBRAL, Osvaldo José. **Ensaio sobre o método de pesquisa marxista: uma perspectiva do materialismo dialético**. Revista Científica FacMais, Volume. II, 2012. Disponível em: <http://revistacientifica.facmais.com.br/wp-content/uploads/2012/10/1.ENSAIO-SOBRE-O-M%C3%89TODO-DE-PESQUISA-MARXISTA-Osvaldo-Jos%C3%A9-Sobral1.pdf>. Acesso em: 25 nov 2019.

## A ANÁLISE DAS DEMONSTRAÇÕES CONTÁBEIS COMO FERRAMENTA AUXILIAR NA TOMADA DE DECISÃO EM UMA INDÚSTRIA DO RAMO MADEIREIRO NO MUNICÍPIO DE CAÇADOR/SC

Tiago Machado <sup>1</sup>

### Resumo

As organizações empresariais, independentemente do seu porte e atividade, necessitam de informações para conhecer o seu desempenho e maximizar os seus resultados, portanto, o presente trabalho tem como objetivo analisar as demonstrações contábeis, em especial o Balanço Patrimonial e a Demonstração de Resultado do Exercício, de uma indústria do ramo madeireiro do município de Caçador/SC, proporcionando aos responsáveis, através de estudos realizados com índices, informações acerca da real situação financeira e econômica da empresa e demonstrar de que forma e maneira os dados extraídos da análise dos indicadores e quocientes podem auxiliar os gestores na tomada de decisões. Primeiramente foi realizada uma pesquisa bibliográfica sobre a análise das demonstrações contábeis, e conceituados os principais índices, calculados com base nas demonstrações dos últimos três exercícios sociais fornecidos pela empresa estudada e demonstrados através de quadros e gráficos para facilitar a compreensão dos dados.

**Palavras-chave:** Análise de Demonstrações Contábeis. Decisões. Gestão. Informação.

### Introdução

A análise das demonstrações contábeis é uma técnica que realiza a decomposição, comparação e interpretação dos demonstrativos financeiros da empresa com o objetivo de extrair informações para obter um diagnóstico sobre sua situação econômica, patrimonial e financeira em um determinado período. O motivo da escolha do estudo desta natureza é decorrente da falta de pouca pesquisa no tema abordado, e a finalidade deste trabalho é justamente atuar como forma de pesquisa, de ajuda aos administradores das empresas sobre o mundo contábil. O trabalho se justifica pelo fato de mostrar que a prática contábil não devem ser encarada apenas como imposição da legislação fiscal, já que as demonstrações contábeis

---

<sup>1</sup> Acadêmico da 8ª fase do curso de Ciências Contábeis

apresentadas por essas instituições, podem conter informações de extrema relevância para verificar a saúde econômico-financeira de tais empresas.

Diante do tema, serão abordados os objetivos gerais e específicos deste trabalho, onde será elaborada a análise dos índices econômico-financeiro da empresa utilizando as demonstrações contábeis, para auxiliar na tomada de decisão.

## **Fundamentação Teórica**

A análise de demonstrações contábeis é uma ferramenta essencial para as empresas, pois é ela quem demonstra e espelha a situação econômica e financeira que se encontra a organização sendo ela boa ou ruim, e de suma importância na hora de tomada de decisão para os administradores. (BRAGA, 2009).

De acordo com Ludícibus (1993), o balanço patrimonial é uma demonstração contábil que mostra a situação econômica e financeira de uma empresa em determinado período. É composto por dois grupos de contas: ativo, representado pelos bens e direitos e o passivo, constituído pelas obrigações e o patrimônio líquido (diferença do total de ativos e passivos). Mattar (2011) estima o lucro operacional líquido como a diferença entre o lucro ou prejuízo bruto e as despesas operacionais. Quando o lucro bruto for maior que o valor das despesas, ocorrerá lucro operacional, caso contrário, a empresa terá prejuízo.

## **Material e Método**

O presente trabalho se enquadra na natureza qualitativa e quantitativa, objetivando estudar e analisar, através de índices, as demonstrações e relatórios de uma indústria do ramo madeireiro, o método da pesquisa utilizado foi bibliográfico e exploratório, fundamentado em relatórios com informações e dados fornecidos pela contabilidade e responsáveis da empresa. O universo deste Trabalho de Conclusão de Curso é voltado para os administradores da empresa e demais interessados sobre o tema abordado. Para a realização da análise de dados coletados foram utilizados conhecimentos provenientes de levantamentos bibliográficos, tais como livros e materiais referente aos índices e métodos mais utilizados, gestão e tomada de decisão na empresa. Conjuntamente foram realizadas planilhas utilizando-se de recursos eletrônicos facilitando o cálculo aplicado no estudo. Os resultados encontrados por meio das demonstrações, foram realizados por meio de gráficos, de maneira descritiva

foram expresso os pareceres, acompanhado de explicações e sugestão para os valores descobertos como consequência dos cálculos dos quocientes, evidenciando se houve melhora ou piora na situação da empresa estuda.

## Resultados

**Quadro 01 – Análise Vertical do Ativo e Passivo**

	ANO 2016	ANO 2017	ANO 2018
Capital de Terceiros a CP	8,50%	12,30%	12,00%
Capital de Terceiros a LP	9,47%	10,30%	8,75%
<b>Ativo Circulante</b>	<b>17,43%</b>	<b>19,08%</b>	<b>20,73%</b>
Realizável a Longo Prazo	0,19%	0,13%	0,26%
Ativo Permanente	0,18%	0,10%	0,09%
<b>Ativo Não Circulante</b>	<b>82,57%</b>	<b>80,92%</b>	<b>79,27%</b>

Fonte: Machado (2019)

A partir do ativo total da empresa, podemos verificar um acréscimo da participação relativa dos investimentos de curto prazo (AC), que passaram a representar de 17,43% para 19,08% no ano 2017 e de 20,73% no ano 2018.

De maneira inversa verificamos que as aplicações de longo prazo Não-Circulante (RLP e PERMANENTE) diminuíram suas participações relativas de um ano para o outro. Assim representadas ano 2016 em 82,57%, ano 2017 80,92% e no ano 2018 de 79,27%.

**Quadro 01 – Análise Horizontal do Ativo e Passivo**

	ANO 2016	ANO 2017	ANO 2018
<b>Alocação dos Recursos da Empresa</b>			
<b>Valores em Reais do Ativo Permanente</b>	<b>339.087.007,00</b>	<b>377.510.224,00</b>	<b>413.044.356,00</b>
Ativo Permanente	100,00%	111,33%	121,81%
Ativo Circulante	100,00%	124,22%	151,07%
Patrimônio Líquido	100,00%	107,11%	114,55%
Passivo Circulante e Não Circulante	100,00%	287,79%	296,80%
<b>Valores em Reais</b>	<b>376.639.402,00</b>	<b>409.804.534,00</b>	<b>460.045.567,00</b>
Patrimônio Líquido e Exigível LP(PNC)	100,00%	108,81%	122,14%
Ativo Permanente	100,00%	111,33%	109,41%
Ativo Circulante	100,00%	124,22%	151,07%
Passivo Circulante	100,00%	164,33%	179,45%
Vendas Líquidas	100,00%	88,76%	124,85%
Lucro Bruto	100,00%	90,48%	162,04%

Fonte: Machado (2019)

Com uma rápida análise podemos constatar que as vendas líquidas do ano 2016 ao ANO 2017 tiveram uma redução de -11,24% e para o ano 2018 um aumento de 24,85%

A mesma situação ocorreu com o Lucro Bruto, porém obteve uma redução de -9,52% e para o ano 2018 um aumento de 62,04%, denotando-se assim um Custo de Produção menor nos períodos analisados em relação as Receitas.

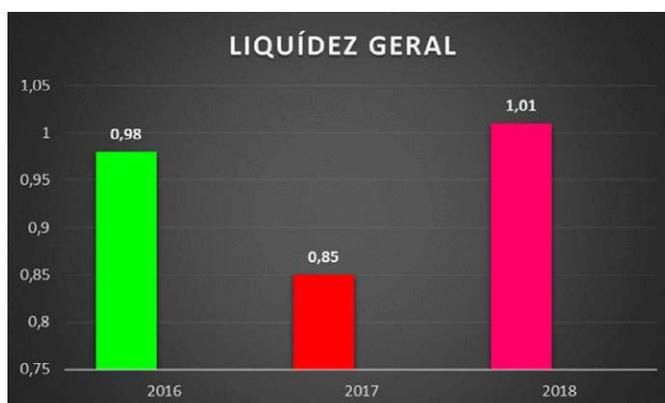
Outro ponto a ser observado, trata-se do PL, que do ano de 2016 para o ano 2018, teve um bom retorno de seus investimentos, de 14,55%, porem sacrificou seus capitais próprios, tendo aplicado no Ativo Permanente 21,81% neste mesmo período.

Note-se que, de ano para ano, está decaindo a diferença entre o ativo e o passivo circulante (Capital circulante líquido - CCL), tanto em valores relativos como por valores absolutos proporcionando uma redução na liquidez.

A participação dos recursos próprios (patrimônio líquido) na estrutura de financiamento da empresa vem proporcionalmente decaindo ao longo dos exercícios, notando-se um crescimento mais que proporcional das dívidas.

No exercício de 2018, enquanto as exigibilidades aumentaram em mais de 46,72% o capital próprio cresceu menos, apenas 22,70% demonstrando maior dependência da empresa aos credores.

Nos dois últimos exercícios considerados, os custos de venda da empresa apresentaram um crescimento menor que suas receitas, proporcionando assim uma evolução do lucro bruto. Em outras palavras, em 2017, para auferir um crescimento de 9,52% no lucro bruto, a empresa elevou suas vendas em -11,24%. No entanto, em 2018, para uma elevação de 62,04% no lucro bruto, as receitas precisaram crescer



Fonte: Machado (2019)

O quociente revela que nos exercícios de 2016 e 2017 a empresa não conseguiu pagar seus compromissos com recursos próprios, apenas no exercício de 2018 a empresa conseguiu pagar seus compromissos com recursos próprios e a situação era favorável, ou seja, para cada R\$ 1,00 de dívida de curto e longo prazo a empresa tinha R\$1,01 para quitar seus débitos. Já em 2016 e 2017 este índice caiu para R\$0,98 e R\$0,85, devido ao aumento das dívidas a curto e longo prazo

### **Considerações**

No final, pôde-se verificar que o objetivo proposto foi alcançado, pois foi possível demonstrar através dos cálculos a importância da realização da análise como ferramenta auxiliar na tomada de decisão de uma indústria do ramo madeireiro. A partir dos cálculos dos índices e suas variações nos períodos analisados da empresa. Foram observados e diagnosticados pontos positivos e grande capacidade de crescimento no futuro, já que possui uma boa situação financeira demonstrado pelos índices de solvência e de retorno sobre o patrimônio líquido. Entretanto, também foram encontrados alguns pontos negativos, verificados principalmente no giro dos estoques, foi diagnosticado que demora mais da metade do ano para que os mesmos sejam renovados devido à grande capacidade de produção da empresa e uma baixa nas vendas. Conclui-se que a empresa estudada, após a análise das demonstrações contábeis e cálculos realizados, apresenta uma boa situação econômico-financeira e projeção de crescimento para os próximos anos, com um cenário bastante otimista

### **Referências Bibliográficas**

BRAGA, Hugo Rocha. **Demonstrações contábeis**: estrutura, análise e interpretação. 6ª ed. São Paulo: Atlas, 2009.

IUDÍCIBUS, Sérgio de. **Análise de Balanços**. 5ª ed. São Paulo: Atlas, 1993.

MATTAR, Fauze Najib. **Administração de varejo**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.

MATARAZZO, Dante Carmine. **Análise financeira de balanços**. 2ª ed. São Paulo: Atlas, 1992.

## **A DIFICULDADE DAS MULHERES EX-PRESIDIÁRIAS NA REINserÇÃO SOCIAL**

**ISABELA SARI DOS REIS**

Universidade do Alto Vale do Rio do Peixe – UNIARP. Caçador, Brasil.

**Resumo:** O tema do presente trabalho é a dificuldade da reinserção das mulheres ex-presidiárias na sociedade. O objetivo geral da pesquisa é investigar sobre a situação do sistema prisional feminino e a dificuldade de reinserção na comunidade após o cumprimento da pena. São objetivos específicos: as condições do sistema carcerário brasileiro, o perfil das mulheres presas e, por fim, a dificuldade de reinserção. Para melhor compreensão, na primeira parte é abordado sobre a Execução Penal e a situação do sistema carcerário de um modo geral. Em um segundo momento, o estudo aponta principalmente sobre o perfil das mulheres que se encontram dentro desse sistema. E, por fim, relata-se a respeito de ONGs e instituições que auxiliam essas mulheres que necessitam de uma segunda chance. O estudo faz uso do método indutivo associado à pesquisa bibliográfica. Conclui-se que o sistema penitenciário no Brasil está longe de atingir seu objetivo que é a ressocialização, pois homens e mulheres que passaram pelo referido sistema não têm oportunidades da mesma forma que o resto das pessoas e muito menos são tratados como iguais pela maioria.

**Palavras-chave:** Sistema Penitenciário. Perfil das Mulheres. Condições das Prisões. Ressocialização.

### **Introdução**

O presente trabalho apresenta como tema a dificuldade da ressocialização das mulheres no país. Desta forma, questiona-se: qual é a situação em que as mulheres presas se encontram no sistema carcerário feminino e como isso afeta a vida na tentativa de ressocialização?

O assunto abordado nesse estudo é extremamente relevante quanto ao entendimento da situação em que as mulheres presas do Brasil se encontram. O objetivo geral do estudo realizado é analisar a situação das mulheres presas nas penitenciárias femininas ou mistas e o impacto do tempo em que passaram lá após suas saídas e volta ao convívio social, principalmente na ressocialização ao procurar por empregos, a relação com suas famílias e a criação dos filhos. Já os objetivos específicos são sobre a situação das prisões brasileiras, a mulher e a prisão e, ainda, os efeitos psicológicos do cumprimento da pena e a ressocialização.

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) e regras da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

### **Sistema Prisional Brasileiro**

Inicialmente o Direito da Execução Penal pode ser conceituado, segundo Goulart (1994), como um conjunto de normas jurídicas que tem como objetivo garantir, bem como, regular a execução das penas.

Ao estudar a execução penal, é necessário também analisar os princípios fundamentais que a norteiam como, por exemplo, o princípio da legalidade, da personalidade, da individualização da pena, da isonomia, da proporcionalidade e o da humanidade. (GOULART, 1994)

Agora, propriamente sobre os sistema carcerário, percebe-se que os indivíduos estão inseridos em um sistema prisional extremamente precário, onde os estabelecimentos não zelam pela saúde dos encarcerados, não há condições de higiene e as pessoas vivem em situações desumanas nas celas superlotadas. Essa combinação de irregularidades ignora as condições humanas que, de acordo com a Constituição Federal e a Lei de Execução Penal, deveriam ser respeitadas. (ASSIS, 2007)

### **A Situação das Mulheres no Sistema Prisional Brasileiro**

O perfil sociodemográfico das mulheres presas, conforme pesquisa realizada pelo Infopen – Mulheres publicada em 2018, é, em relação à idade, entre 18 a 24 anos (27%) e entre 25 a 29 anos (23%). (BRASIL, 2018)

Em relação à cor, observa-se que 62% das mulheres presas são negras e 40% são brancas. Já quanto ao nível de escolaridade, 45% das mulheres não concluiu o Ensino Fundamental e, apenas 15% das mulheres completou o Ensino Médio. Quanto ao estado civil, 62% são solteiras. Já com relação aos filhos, 74% das mulheres são mães. (BRASIL, 2018)

Quanto à relação da mulher e do sistema carcerário, cabe ressaltar que as penitenciárias, foram ao longo dos anos, feitas por homens e para homens. Isso porque, a maioria da administração dos cárceres não olha para a mulher presa. (RODRIGUES, 2012)

Ademais, na punição carcerária existe a necessidade por parte dos indivíduos dominadores de “colocar a mulher no seu devido lugar”, nesse sentido, restabelecer a mulher como boa mãe, esposa, mulher do lar, impondo-a a encaixar-se em um papel que a oprime há tanto tempo. (CARVALHO; MAYORGA, 2017)

E por fim, percebe-se, que existe ainda um grande abismo entre o tratamento que o homem recebe e o que a mulher recebe dentro do sistema prisional. Como em qualquer situação social, existe uma lógica que privilegia os problemas relativos aos homens, em relação ao encarceramento, a situação não é diferente. (FRANÇA, 2014)

### **A Dificuldade de Reinserção da Ex-detenta na Sociedade**

As doenças mentais estão se tornando cada vez mais comuns ao redor do mundo, hoje em dia milhares de pessoas são afetadas por depressão, ansiedade, bipolaridade, entre outros, além de sintomas como insônia, cansaço, irritabilidade e dificuldade de concentração. Essas condições são ainda mais propensas e agravadas no sistema prisional. Em estudos realizados apenas um de dez encarcerados não mostrou evidências de ter transtorno mental e, ainda, conforme o estudo, não mais do que dois entre dez mostraram apenas um só transtorno. (AUDI et al, 2018)

O sistema prisional, teoricamente, tem como objetivo, através da assistência proporcionada pelo Estado, punir o indivíduo que cometeu um crime e também ressocializá-lo, para quando terminar de cumprir sua pena voltar para a sociedade sem ter grandes probabilidades de reincidência, e retornar para o convívio de sua

família, arrumar um novo emprego lícito, isto é, após cumprida a sua sentença, o condenado voltaria a conviver em sociedade normalmente. (RIBEIRO, 2017)

No entanto, como já falado anteriormente, mesmo com a determinação governamental de assistência e projetos que o auxiliam como o “Começar de Novo”, o ex-presidiário ainda tem grandes dificuldades de reinserção por parte da sociedade.

As mulheres principalmente, têm muita dificuldade de voltar ao convívio em sociedade, por isso a importância da criação de alguns projetos e ONGs voltadas apenas para as mulheres ex-dententas, como por exemplo a ONG “Casa Alma Livre”, criado em Belo Horizonte, Minas Gerais, ou então a ONG “Casa das Flores” na cidade de São Paulo. (PETRAGLIA, 2019).

## Considerações finais

Conclui-se que a reinserção é extremamente difícil para qualquer indivíduo e, as mulheres tendem a ter ainda mais dificuldade pelo preconceito de gênero.

Além do mais, em uma sociedade que condena por conta própria as pessoas que cometem crimes é importante observar como os ex-presidiários, principalmente as mulheres, precisam reconstruir suas vidas e como isso depende não só delas, mas da população como um todo.

Por isso a importância das atitudes governamentais que devem ser cada vez mais comuns e voltadas não só para os homens como também especialmente para as mulheres. Mas por não serem suficientes, apresenta-se também a importância de ONGs e instituições que têm como objetivo ajudar essas mulheres a achar emprego, planejar a vida após a prisão, e muito frequentemente proporcionar até mesmo um lugar para ficar.

## Referências

ASSIS, Rafael Damaceno. A realidade atual do sistema penitenciário brasileiro.

**Revista CEJ**, Brasília, v. 11, n. 39, p. 74-78, out./dez 2007. p. 3. Disponível em: < <http://www.jf.jus.br/ojs2/index.php/revcej/article/view/949/1122> >.

AUDI, Celene Aparecida Ferrari et al. Common mental disorder among incarcerated women: a study on prevalence and associated factors. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 11, p. 3587-3596, 2018. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/csc/v23n11/1413-8123-csc-23-11-3587.pdf> >.

BRASIL. Ministério da Justiça e Segurança Pública. INFOPEN 2018. Mulheres. Levantamento Nacional de informações penitenciárias. 2. ed. 79 f. Departamento Penitenciário Nacional e Fórum Brasileiro da Segurança Pública. Brasília, 2018. Disponível em: < [http://depen.gov.br/DEPEN/depen/sisdepen/infopen-mulheres/infopenmulheres\\_arte\\_07-03-18.pdf](http://depen.gov.br/DEPEN/depen/sisdepen/infopen-mulheres/infopenmulheres_arte_07-03-18.pdf) >.

CARVALHO, Daniela Tiffany Prado de; MAYORGA, Claudia. Contribuições feministas para os estudos acerca do aprisionamento de mulheres. **Estudos feministas**, Florianópolis, v. 25, n. 1, p. 99-116, jan./abr. 2017. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/ref/v25n1/1806-9584-ref-25-01-00099.pdf> >.

FRANÇA, Marlene Helena de Oliveira. Criminalidade e prisão feminina: uma análise da questão de gênero. **Revista Ártemis**, v. 18, n. 1, p. 212-227, jul./dez. 2014. Disponível em: < file:///C:/Users/bebel/Downloads/22547-44696-1-PB.pdf >.

GOULART, José Eduardo. **Princípios informadores do direito da execução penal**. São Paulo: Revista dos Tribunais. 1994.

PETRAGLIA, Alessandra. Projeto ajuda ex-detentas a construir um novo plano de vida. *Catraca Livre*, 2019. Disponível em: <  
<https://catracalivre.com.br/cidadania/projeto-ajuda-ex-detentas-a-construir-um-novo-plano-de-vida/> >.

RIBEIRO, Fernanda. A reinserção social da ex-presidiária no mercado de trabalho. **Revista de Ciências do Estado**, Belo Horizonte, v. 2, n. 1, p. 357-379, jan./jul. 2017. Disponível em: <  
<https://periodicos.ufmg.br/index.php/revce/article/view/5030/3098> >.

RODRIGUES, Viviane Isabela et al. Gênero e privação de liberdade: as condições de vida das mulheres na prisão. **Revista de Iniciação Científica da ULBRA**, n. 10, p. 84-89, 2012. Disponível em:  
<[http://www.susepe.rs.gov.br/upload/1376656056\\_G%C3%8ANERO%20E%20PRIVA%C3%87%C3%83O%20DE%20LIBERDADE%20AS%20CONDI%C3%87%C3%95ES%20DE%20VIDA%20DAS%20MULHERES%20NA%20PRIS%C3%83O.pdf](http://www.susepe.rs.gov.br/upload/1376656056_G%C3%8ANERO%20E%20PRIVA%C3%87%C3%83O%20DE%20LIBERDADE%20AS%20CONDI%C3%87%C3%95ES%20DE%20VIDA%20DAS%20MULHERES%20NA%20PRIS%C3%83O.pdf) >.

## ENTOMOLOGIA FORENSE: A IMPORTÂNCIA DOS INSETOS NA ESTIMATIVA DO INTERVALO PÓS-MORTE

Tuanny Caroline Lenz<sup>1</sup>

Universidade Alto Vale do Rio do Peixe – UNIARP. Caçador, Brasil

Prof. Esp. Jean Carlos Kuss<sup>2</sup>

Universidade Alto Vale do Rio do Peixe – UNIARP. Caçador, Brasil

**Resumo:** A Entomologia Forense é uma ciência derivada da Medicina Legal e apresenta o estudo dos insetos aplicado a resolução de conflitos envolvendo o Direito. No presente trabalho, buscou-se compreender como este estudo pode ser utilizado quando na estimativa do intervalo entre a morte e o encontro do cadáver pelas autoridades. São vários os fatores que influenciarão a análise do intervalo pós-morte, como a ação relacionadas ao clima em que foi encontrado o corpo, a temperatura do local, a umidade, enfim, todas essas circunstâncias devem ser consideradas no estudo. Após averiguá-las, o entomólogo, profissional que realizará o estudo da fauna cadavérica, voltará sua atenção para os insetos presentes no corpo. Analisando-se o tempo de desenvolvimento dos insetos adultos, somado ao tempo de desenvolvimento das larvas e as espécies encontradas no local, é possível determinar com relativa exatidão, o intervalo pós-morte, bem como demonstrar conjunturas que norteiam o óbito e eventual crime ali cometido. Conclui-se que a Entomologia Forense é uma ciência que possui extrema importância, embora pouco utilizada no Brasil. Sua utilização auxilia nas Investigações Criminais, pois determina de maneira convicta o momento que ocorreu a morte de determinado corpo encontrado pelas autoridades, elucidando os fatos e garantindo a aplicabilidade da Justiça.

**Palavras-chave:** Medicina Legal. Entomologia Forense. Estudo dos insetos. Intervalo pós-morte. Insetos peritos. Direito Criminal.

### Introdução

O presente artigo apresenta como tema Entomologia Forense: a importância dos insetos na estimativa do intervalo pós-morte. Hoje em dia a tecnologia está bem avançada e os estudos aprofundados. Na elucidação dos acontecimentos que norteiam um fato delituoso, as autoridades buscam de todas as maneiras encontrar a verdade, a fim de que se garanta a Justiça e a Ordem Social. Contudo, existem meios que auxiliam nesse trabalho e acabam sendo pouco utilizados no Brasil. É o caso da Entomologia Forense, uma ciência que estuda os insetos presentes na cena de crime, colaborando para o entendimento do ocorrido.

---

<sup>1</sup> Acadêmica do curso de Direito da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe – UNIARP. Caçador, Brasil

<sup>2</sup> Professor orientador do trabalho de Conclusão de Curso de Graduação da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe – UNIARP. Caçador, Brasil.

A pesquisa em questão possui suma importância jurídica, pois demonstra que o estudo dos insetos é um meio muito eficaz na busca pela elucidação de fatos delituosos. São muitas as aplicabilidades, mas, nesta ocasião, o foco está voltado para a estimativa do intervalo pós-morte.

## **Medicina Legal**

A medicina legal é uma ciência que abrange diversas áreas de conhecimento médico aliado às questões jurídicas, possuindo extrema importância quando se analisam os interesses da sociedade. Existe e atua observando as necessidades sociais para que se garanta a ordem pública e o equilíbrio. Entende-se que não se trata de uma especialidade da medicina, mas uma ciência que aplica seus diversos conhecimentos às questões relacionadas ao direito. Aliado a ciência, a Medicina Legal também é arte, pois carece de qualidades instintivas para que se demonstre claramente a sequência lógica, precisa e coerente dos acontecimentos na análise de determinado caso (FRANÇA, 2016).

Logo, define-se como uma ciência auxiliar que dispõe de conhecimentos médicos, paramédicos e biológicos, para atender as necessidades sociais, através da defesa dos direitos e interesses dos homens (CROCE; CROCE JR., 2012).

Dessa forma, pode-se dizer que medicina legal é uma ciência que engloba conhecimentos médico-biológicos a serem aplicados ao Direito (GRECO, 2016).

A tanatologia forense é um capítulo da Medicina-Legal que realizará o estudo da morte resultante de uma ação externa, ou seja, quando a morte é advinda de um fato violento ou suspeito. A partir da coleta de dados das conjunturas da morte, como perícia realizada no local do fato criminoso, exame perinecrocópico e necrocópico, será realizada a constatação do óbito, identificação do cadáver, determinação dos mecanismos utilizados, a causa orgânica da morte, a constatação de se a morte foi natural ou violenta, e a causa jurídica quando morte violenta. A necropsia possui relevante importância, pois é através dela que o médico perito observará os elementos físicos externos e internos, descrevendo-os minuciosamente e respondendo às questões aqui já mencionadas (GOMES, 2010).

A Cronotanagnose é uma subdivisão da Tanatologia Forense, e estuda por diversos meios a fim de determinar o intervalo de tempo que transcorreu desde a morte até o momento em que é realizado a necropsia médico-legal. A estimativa do intervalo entre a hora da morte e o momento em que é realizado o exame pelo médico-legal pode auxiliar a autoridade policial a determinar uma estimativa aproximada do momento em que ocorreu o fato delituoso, quando um homicídio, o que auxiliará, por exemplo, na verificação dos álbis dos suspeitos (GOMES, 2010).

## **Entomologia Forense**

A Entomologia Forense é a ciência que se dedica ao estudo dos insetos em procedimentos legais. As pesquisas envolvendo essa área ocorrem desde 1850, possuindo significativo progresso nas últimas décadas. Anteriormente, pode-se dizer que havia um certo ceticismo quanto a sua aplicação, contudo, peritos criminais e médicos legistas começaram a solicitar auxílio de entomologistas para aperfeiçoar seu trabalho. Nos dias atuais o interesse de cientistas forenses e demais pessoas ligadas ao ramo jurídico vem crescendo, pois o estudo dos insetos pode facilitar as investigações (OLIVEIRA-COSTA, 2011).

A Entomologia Forense é a aplicação do estudo dos insetos, ácaros e outros artrópodes, encontrados em um cadáver, a assuntos jurídicos, para que seja possível determinar a data do óbito e, em alguns casos, determinar as circunstâncias que permearam o fato antes do ocorrido ou que aconteceram logo após ele (SCAGLIA, 2014).

A partir do fim da vida, da morte, iniciam-se vários fenômenos putrefativos, provocando mudanças físico-químicas nos corpos, de maneira gradativa, o que favorece a atração e proliferação de diferentes espécies de insetos. Esses variados grupos se sucedem na carcaça, desde o primeiro momento até a completa decomposição, “testemunhando” o processo de putrefação. Cada momento atrai um determinado tipo de inseto e eles se sucedem em um padrão previsível (OLIVEIRA-COSTA, 2011).

Existem fatores que influenciam a colonização dos insetos, como o clima, ou seja, temperatura e umidade de determinado ambiente, comportamento noturno, como a oviposição das moscas e efeito de drogas e tóxicos, pois reduz a sobrevivência larval (FRANÇA, 2016).

É bem previsível a sucessão dos insetos em cadáveres e isso pode ser usado para estipular o momento que ocorreu a morte, saber se o corpo foi deixado a céu aberto ou em um ambiente fechado, inclusive em que época do ano o fato ocorreu (SCAGLIA, 2014).

Dos insetos mais importantes para a análise do intervalo pós-morte, encontram-se os dípteros, que se caracterizam como insetos que, quando adultos, possuem asas anteriores membranosas e posteriores modificadas, formando halteres. Suas larvas não possuem patas (SCAGLIA, 2014).

Uma das espécies mais conhecidas dessa ordem de insetos são os califórídeos, chamados coloquialmente de “moscas varejeiras”. Apresentam grande importância para a estimativa do Intervalo pós morte, pois participam expressivamente do processo de decomposição, estando presentes do começo ao fim colonizando os restos (OLIVEIRA-COSTA, 2013).

Formada pelos besouros, a Ordem Coleóptera é considerada a segunda mais importante na entomologia forense. No ecossistema cadavérico, pode ser necrófago, onívoro, predador ou acidental, a depender do grupo considerado. São considerados de estágio final da decomposição, encontrados já quando a carcaça está mais seca. Isso ocorre porque os dípteros colonizam a carcaça primeiro, em grande quantidade, desfavorecendo a colonização dos besouros nas fases iniciais (OLIVEIRA-COSTA, 2011).

## **A Influência dos Insetos na Estimativa do Intervalo Pós-Morte**

O estudo dos insetos vem sendo muito utilizados nos últimos anos em vários países, principalmente como meio de prova em casos de morte violenta. Infelizmente no nosso país é pouco utilizado, grande parte cinge-se a esfera acadêmica, pois não são todos os peritos que possuem os meios necessários para realizar esse trabalho. Na maioria dos casos são os insetos que chegam primeiro ao corpo, sendo extremamente úteis para a estimativa do intervalo pós-morte. Eles são uma das técnicas mais seguras para esse fim. Contudo, para que o resultado da perícia seja satisfatório, é necessário que a coleta seja realizada adequadamente. Ela se iniciará no local do crime e terminará no necrotério (OLIVEIRA-COSTA, 2013).

A observação dos insetos presentes na cena de crime é muito importante, pois o perito criminal e o médico legista notarão detalhes que os demais profissionais presentes no local poderiam não perceber (SCAGLIA, 2014).

A estimativa do intervalo pós-morte através da análise dos insetos procura estabelecer um tempo mínimo e máximo entre o momento do óbito e o momento em que o corpo foi encontrado. Para isso, são analisadas as espécies encontradas, seguindo a linha de sucessão. Basicamente, entende-se que a espécie mais velha presente no corpo vai determinar esse período entre o óbito e a descoberta da carcaça (SCAGLIA, 2014).

Para realizar o cálculo do período pós-morte, o método mais seguro é aquele que utiliza conceitos de desenvolvimento expressos em graus-dia. Esses conceitos demonstram o valor térmico necessário para cada inseto se desenvolver (SCAGLIA, 2014).

O grau-dia acumulado é o coeficiente que equivale a temperatura de desenvolvimento dos insetos em uma base horária (OLIVEIRA-COSTA, 2011)

Para ser determinado, os profissionais da área realizarão um estudo do local para constatar a variação de temperatura e, assim, verificar a velocidade do desenvolvimento dos insetos encontrados no corpo. Ao final do estudo poderão determinar o intervalo pós-morte (GOMES, 2010).

Dividindo-se o valor de graus-dia por 24, tem-se o valor de graus-hora, que poderá ser utilizado e visualizado em laudos. Para se obter o valor de graus-dia, deve-se utilizar a média da temperatura do local, ou seja, o coeficiente entre a máxima e a mínima, subtrair o limiar inferior e multiplicar pelos dias de desenvolvimento. (SCAGLIA, 2014).

Considerando esses fatores, aliados ao estudo da fase dos insetos encontrados e da análise da sucessão é possível determinar o intervalo pós-morte.

## **Considerações finais**

Os insetos são os primeiros seres a encontrar o cadáver, desde a morte até sua total decomposição, por isso são considerados as “testemunhas” de maior idoneidade para auxiliar nas descobertas a respeito do caso. Quando os peritos criminais chegam à cena de crime, ao realizar a análise da fauna cadavérica podem concluir inúmeras incógnitas e maneira rápida e precisa, complementando-as posteriormente no laboratório.

Esses animais possuem um padrão previsível de desenvolvimento e sucessão, ou seja, cada espécie possui um determinado tempo para colocar ovos, desenvolver as larvas e tornar-se adulto e, através da entomologia forense, que nada mais é que o estudo desses insetos, é possível calcular quanto tempo cada fase depreende. A sucessão dos insetos também é previsível, pois os entomólogos conhecem o comportamento de cada um, em qual grau da decomposição eles se manifestam e qual espécie sucede a anterior.

Assim, o estudo desses insetos é uma ferramenta não apenas útil, mas muito precisa para o estudo de casos criminais, auxiliando a determinar o momento da morte e quanto tempo transcorreu, com exatidão e segurança.

## **Referências**



CROCE, Delton; CROCE JR, Delton. **Manual de medicina legal**. 8. ed. São Paulo, Saraiva, 2012.

FRANÇA, Genival Veloso de. **Medicina legal**. 10. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016.

GOMES, Leonardo. **Entomologia forense: novas tendências e tecnologias nas ciências criminais**. Rio de Janeiro: Rechnical Books, 2010.

GRECO, Rogério *et al.* **Medicina legal à luz do direito penal: teoria resumida**. 12. ed. Rio de Janeiro: Impetus, 2016.

OLIVEIRA-COSTA, Janyra. **Entomologia forense: quando os insetos são os vestígios**. 3 ed. Campinas/SP: Millennium Editora, 2011.

OLIVEIRA-COSTA, Janyra. **Insetos “peritos”: entomologia forense no Brasil**. Campinas, SP: Millennium Editora, 2013.

SCAGLIA, Jorge Alejandro Paulete. **Manual de entomologia forense**. Leme: J. H. Mizuno, 2014.

## A ESTABILIZAÇÃO DOS EFEITOS DA TUTELA PROVISÓRIA REQUERIDA EM CARÁTER ANTECEDENTE

**Wesley Alexandre Moraski**

Universidade do Alto Vale do Rio do Peixe – UNIARP, Caçador, Brasil.

**Resumo:** A Lei n. 13.105/15 introduziu no ordenamento jurídico brasileiro o “novo” Código de Processo Civil e com ele sobrevieram inúmeras alterações procedimentais, dentre elas a reestruturação das tutelas provisórias, onde foi incluído o procedimento da tutela antecipada antecedente, no qual surgiu a estabilização dos efeitos da tutela provisória. Esta estabilização só é disciplinada até os dois anos após a extinção do processo, momento que o autor não terá mais o direito de rever, reformar ou invalidá-la. Todavia, o código é silente quanto aos efeitos após este lapso temporal, surgindo, aí, várias controvérsias acerca da formação ou não de coisa julgada, cabimento de ação rescisória e qual o limite de discussão após a preclusão temporal de que trata o artigo 304, §5º, do CPC. É este último ponto que será desenvolvido no presente trabalho a fim de se perquirir se há indiscutibilidade, imutabilidade ou definitividade da decisão antecipatória, sendo, logo, seu objetivo. O método utilizado é o indutivo, com pesquisa bibliográfica, observando-se a normalização instituída no regulamento para submissão de trabalhos científicos do X SEDEPEX e a normativa da ABNT.

**Palavras-Chave:** Estabilização. Tutela provisória. Definitividade. Indiscutibilidade.

### Introdução

A tutela provisória requerida em caráter antecedente é disciplinada nos artigos 303 e 304 do CPC, sendo que o caput do artigo 304 do CPC dispõe que: “A tutela antecipada, concedida nos termos do art. 303, torna-se estável se da decisão que a conceder não for interposto o respectivo recurso” (BRASIL, 2015).

Sem a interposição do recurso a tutela antecipada antecedente se estabiliza, sendo que o §4º do artigo 304 do CPC estabelece que o direito de rever, reformar ou invalidar a tutela antecipada estabilizada se extingue após 2 (dois) anos, contados da ciência da decisão que extinguiu o processo (BRASIL, 2015).

Sendo que é nesta estabilização e após o transcurso do prazo para rever, reformar ou invalidar a tutela antecipada estabilizada que se encontra os debates doutrinários, sendo eles a formação ou não de coisa julgada após os dois anos sem manejo da ação supracitada, ou, não tendo este efeito, qual seria ele?

Esta última indagação é que será objeto da pesquisa na tentativa de se chegar à sua conclusão a fim de entender os efeitos da estabilização dos efeitos da tutela provisória requerida em caráter antecedente.

Salienta-se que os efeitos práticos da decisão estabilizada é algo que não se tem noção no dia a dia forense, isso decorre da falta de visualização prática deste instituto e o silêncio legal na sua definição. Não se sabe, ao certo, qual é a atitude a ser tomada pelo autor quando não se pode mais invalidar, reformar ou modificar a decisão estabilizada. Então, indaga-se, qual é o limite cognitivo envolvendo o bem da vida que foi posto em discussão judicial que sofreu os efeitos da estabilização?

A resposta ao efeito da estabilização e o limite cognitivo serão respondidas com o desenvolvimento científico do presente trabalho.

**Imutabilidade, Indiscutibilidade, Definitividade e a Decisão Antecipada.**

Iniciando pela indiscutibilidade das decisões judiciais, ela é núcleo formal que compõe o conceito de coisa julgada (artigo 502 do CPC) e consubstancia-se, no entender da expressão, como sendo a característica ou particularidade do que é indiscutível; qualidade do que não se pode discutir (DICIO, 2019).

Assim, pelo modo de ser, o fenômeno da indiscutibilidade da sentença impede que ela seja reprocessualizada, impede que seja rediscutido o direito já posto a julgamento. Esta indiscutibilidade está relacionada tanto ao efeito positivo da coisa julgada, ou seja, ser colocado como premissa para julgamento, ou até mesmo no efeito negativo de coisa julgada, que é o impedimento de nova análise do direito já declarado. Todavia, não impede que a parte transacione sobre aquilo que a sentença lhe proporcionou ou a renuncie, de tal forma que a eficácia da coisa julgada não impede a negociação sobre a eficácia da sentença (GOUVEIA FILHO; PEIXOTO; COSTA, 2019).

A sentença que tem força de coisa julgada material tem o nível mais alto de estabilidade, reflexo desta indiscutibilidade que lhe é afeta, nos termos do artigo 502 do CPC, sendo que esta impossibilidade de rediscussão só é afastada no plano jurisdicional pela ação rescisória (GOUVEIA FILHO; PEIXOTO; COSTA, 2019).

A decisão que concede a tutela provisória requerida em caráter antecedente e se estabilizou sem que fosse manejada a ação para sua revisão no prazo de dois anos não é indiscutível, posto que coisa julgada não faz pela imposição legal do artigo 304, §6º, do CPC (COSTA, 2019).

A definitividade, por sua vez, se diferencia da indiscutibilidade. Deve se ter em mente que ela, assim como a provisoriedade, diz respeito aos efeitos práticos dos provimentos judiciais, que passam pela modificação ou manutenção da situação de fato sobre a qual recai a *res in iudicium deducta*. A definitividade, por sua vez, é aquilo que não admite mudanças, exceto quando houver alteração da situação de fato ou modificação da situação jurídica do conjunto de fatos (COSTA, 2019).

A definitividade que o autor afirmou decorre do entender que a estabilização é o tornar definitivo o que era provisório, derrotável. Esta estabilização traduz-se em uma definitividade daquilo que foi antecipado, não sendo, porém, indiscutível o direito que se pleiteia, ou seja, a declaratividade pode ser buscada por ação futura (COSTA, 2019).

É por estes argumentos que Adriano Soares da Costa (2019) concluiu em seus estudos sobre a estabilização da tutela de urgência que, após o transcurso do prazo para manejar a ação de que trata o §5º do artigo 304 do CPC, a decisão estabilizada se torna definitiva, e não indiscutível ou imutável. Esta definitividade impede que se altere o que foi mandado que se faça, a constituição do direito ou a execução provisória para a entrega do medicamento. Todavia, por não ser indiscutível o direito envolto, o plano de saúde poderá ajuizar, dentro do prazo prescricional, ação para declarar, em cognição exauriente, que o indivíduo não mais se encontra abarcado por aquela situação fática que lhe conferia o direito de ter o fornecimento de medicamentos.

Indo de encontro ao que concluiu Adriano Soares da Costa, os atores Roberto Campos Gouveia Filho, Ravi Peixoto e Eduardo José da Fonseca Costa (2019), chegam à conclusão de que a decisão estabilizada após o transcurso do prazo para manejo da ação de que trata o §5º do artigo 304 do CPC gerará uma “imutabilidade das eficácias antecipadas”, ou seja, trata-se de decisão imutável. Os autores defendem esta posição afirmando que a imutabilidade deriva de um alcance de nível maior de estabilização após os dois anos, momento em que fica entre a estabilização da decisão antecipatória e a eficácia da coisa julgada (GOUVEIA FILHO; PEIXOTO;

COSTA, 2019).

A imutabilidade que os autores apontam seria a impossibilidade de se alterar a declaração do poder dado sumariamente, mas sem isso tornar indiscutível o direito daquele que sofreu os efeitos da tutela antecipada. O dizer contido na decisão não é discutível a fim de que sejam alteradas as eficácias antecipadas, todavia o é para que se tenha uma pretensão à indenização futura. Argumentam que a imutabilidade das eficácias impede a sua reversão, enquanto há apenas a cessação da litispendência quando da estabilização dentro dos dois anos (GOUVEIA FILHO; PEIXOTO; COSTA, 2019).

Indo ao encontro dos autores, Cassio Scarpinella Bueno (2017) discorre que quando se esvai o prazo do §5º do art. 304 é extinto o direito de as partes demandarem contra os efeitos da tutela antecipada antecedente, não podendo revê-los, reformá-los ou invalidá-los, tendo, então, um prazo decadencial que afeta somente o direito de manejar a ação de que trata o §2º do art. 304 do CPC. Assim, não há óbice de que os interessados questionem em juízo as razões da concessão da tutela ou que o autor reverso – que sofreu com a antecipação – busque responsabilizar o beneficiário da tutela, tudo dentro dos respectivos prazos prescricionais.

Citando desta imutabilidade, Roberto Campos Gouveia Filho, Ravi Peixoto e Eduardo José da Fonseca Costa expõem que: não se pode mais protestar o título quando há uma decisão que determina o cancelamento de um protesto de forma antecedente e se estabiliza, tendo, logo após, perdido o prazo para rever, invalidar ou alterar a decisão, mas é possível a rediscussão da dívida a fim de buscar uma condenação do devedor a pagá-la (GOUVEIA FILHO; PEIXOTO; COSTA, 2019).

Citando outro exemplo, os autores problematizam uma obrigação de desfazer um muro em que se obteve, por meio do procedimento do artigo 303 do CPC, uma tutela provisória antecipada em que a decisão, primeiramente, possibilitou ao autor o desfazimento do muro que foi, em tese, indevidamente construído (eficácia mandamental por autorização). A estabilização desta decisão e com o transcurso do prazo para manejo da ação para reformá-la, invalidá-la ou modificá-la, impossibilitaria a alteração da eficácia autorizativa da demolição do muro (impedimento do refazimento do muro). Todavia, é possível que haja a reprocessualização do direito de demolir para se buscar a improcedência deste e pleitear a indenização pelos danos causados pela demolição (GOUVEIA FILHO; PEIXOTO; COSTA, 2019).

Deste exemplo os autores concluem que (GOUVEIA FILHO; PEIXOTO; COSTA, 2019. p. 294):

*O dictum* sentencial (declaração de existência do poder de demolir) é, pois, discutível. Se se estivesse diante da verdadeira eficácia de coisa julgada, por força dos efeitos positivos e negativos que desta exsurgem, a discutibilidade aludida seria impensável.

Adriano Soares da Costa (2019, p. 318) rebate a posição tomada e argumenta o exemplo dado acima apontando que:

Acreditamos que apenas depois de dois anos tenha surgido para o réu eventual o interesse de reconstruir o muro (e.g., porque o local ficou perigoso com a expansão urbana ou porque passou a ter interesse em criar gado naquela propriedade rural, ou porque aquela servidão de passagem causava a desvalorização do imóvel, etc.) O que estará em jogo na questão de fundo não é propriamente o direito de construir ou destruir o muro, mas o direito de propriedade ou, talvez, apenas a proteção da posse legítima. Pode haver a necessidade de demarcação da terra, definindo corretamente a sua extensão, o que implica em eventual mudança na extensão da propriedade dos confrontantes. Ora, o direito subjetivo que venha a ser invocado pelo réu

eventual – que réu não foi! - em ação própria que tenha carga elevada mandamental ou executiva e declaratória, acaso julgada procedente, faz coisa julgada material e os seus efeitos são totais. A destruição do muro, efeito definitivo daquela decisão estabilizada, demarcatória, ou possessória, tem eficácia total e efetiva. A única decisão definitiva que é imutável é aquela que gerou a irreversibilidade dos efeitos práticos produzidos [...].

Destes ensinamentos, Adriano Soares da Costa (2019) concluiu que a estabilização dos efeitos práticos da tutela antecipada a torna definitiva, não impedindo, todavia, que ela seja derrotada pela tutela exauriente que venha a impor seus efeitos práticos da efetividade do pleito final.

Por sua vez, Roberto Campos Gouveia Filho, Ravi Peixoto e Eduardo José da Fonseca Costa (2019) chegam na conclusão de que a decisão torna, em verdade, imutável, ganhando um grau a mais de estabilidade, chamando este fenômeno processual de “imutabilidade das eficácias antecipadas”, o que impede a mudança do plano fático, mas não a busca pela indenização dos prejuízos sofridos.

Não dando termo aos posicionamentos, Luiz Guilherme Marinoni, Daniel Mitidiero e Sérgio Cruz Arenhart (2017), sem desenvolver estudo com a profundidade dos autores supracitados, concluem, ainda, de modo diverso, afirmando que, em verdade, há uma inafastabilidade da decisão, que ela se torna indiscutível e imutável.

Com a mesma conclusão - pela indiscutibilidade e imutabilidade – e com a mesma superficialidade, Daniel Amorim Assumpção Neves (2018, p. 529) discorre que:

[...] a concessão de tutela antecipada se torna imutável e indiscutível. Pode se dizer que não se trata de coisa julgada material, mas de um fenômeno processual assemelhado, mas a estabilidade e a satisfação jurídica da pretensão do autor estarão presentes em ambas.

Contudo, há entendimento no Superior Tribunal de Justiça (2019) de que a decisão concessiva ou modificativa da tutela provisória não impede a rediscussão do objeto controvertido na ação principal, ainda que transite em julgado, o que, quando contrastado com os estudos até aqui colacionados, demonstra a inexistência de indiscutibilidade e imutabilidade, mas sim, definitividade.

## Conclusão

Assim, há várias posições doutrinárias que, levando em consideração os aspectos da imutabilidade, indiscutibilidade e, também, a definitividade, apontam pela não formação de coisa julgada e, na análise dos efeitos da estabilização da tutela provisória concluem de forma diferente com base em análises sob o ponto de vista destes efeitos da decisão.

Frisa-se que tais posicionamentos não são capazes de encerrar a controvérsia doutrinária que paira sobre o efeito da estabilização da tutela provisória quando o passar dos dois anos sem que seja ajuizada a ação de que trata o §5º do artigo 304 do CPC, pois, pela ausência de disciplina legal e por ser matéria recentemente introduzida no ordenamento pátrio, a doutrina pode elaborar novos estudos científicos na tentativa explicar o fenômeno e atribuir-lhe o efeito diverso.

Ademais, podem surgir posicionamentos jurisprudenciais que vão de encontro ao levantado pela doutrina até aqui, posicionamento que pode até mesmo ter caráter vinculante, sendo que tal fonte do direito pode recepcionar a nova regra com olhos distintos, assumindo um ponto que, com base nos efeitos sociais, seja mais eficiente para a estabilização.

## Referências

\_\_\_\_\_. **Superior Tribunal de Justiça**. AR 5.857/MA, Rel. Ministro MAURO CAMPBELL MARQUES, julgado em: 07 ago. 2019. Disponível em: <[https://ww2.stj.jus.br/processo/revista/documento/mediado/?componente=ITA&sequencial=1847540&num\\_registro=201602064445&data=20190815&formato=PDF](https://ww2.stj.jus.br/processo/revista/documento/mediado/?componente=ITA&sequencial=1847540&num_registro=201602064445&data=20190815&formato=PDF)>.

BRASIL. **Lei n. 13.105 de 16 de março de 2015**. Lei do Código de Processo Civil. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2015-2018/2015/Lei/L13105.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2015/Lei/L13105.htm)>

BUENO, Cassio Scarpinella. **Manual de direito processual civil**, volume único. 4. ed. São Paulo: Saraiva Educação, 2018.

Dicio. **Dicionário online de português**. Disponível em: <<https://www.dicio.com.br/indiscutibilidade/>>. Acesso em: 24 set. 2019

GOUVEIA FILHO, Roberto P. Campos; PEIXOTO, Ravi; e COSTA, Eduardo José da Fonseca. **Estabilização, imutabilidade das eficácias e eficácia da coisa julgada: uma versão aperfeiçoada**. In. Tutela Provisória. Grandes Temas do Novo CPC (Col.). DIDIER JUNIOR, Fredie (Coord.). Cap. 12. 2. ed. Salvador: Juspodivm, 2018.

MARINONI, Luiz Guilherme; MITIDIERO, Daniel; ARENHART, Sérgio Cruz. **Novo código de processo civil comentado**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2017.

MIRANDA, Pontes de. **Tratado das ações**. Tomo I. Campinas: bookseller, 1988.

NEVES, Daniel Amorim Assumpção. **Manual de direito processual civil**. 10 ed. Bahia: Juspodivm, 2018.

## A REFORMA TRIBUTÁRIA: PROPOSTA DE EMENDA CONSTITUCIONAL Nº 293/2004 E SEUS IMPACTOS SOBRE OS IMPOSTOS FEDERAIS

**CESAR DOMINGOS FIGUEROA**

Universidade do Alto Vale do Rio do Peixe – UNIARP. Caçador, Brasil.

**Resumo:** O objetivo geral é analisar a Reforma Tributária a partir da Proposta de Emenda Constitucional nº 293/2004, e os seus impactos sobre os impostos federais. São objetivos específicos: pesquisar sobre o Direito Tributário, estudar sobre os impostos federais, e por fim, analisar a Reforma Tributária conforme Proposta de Emenda Constitucional nº 293/2004 e seus impactos sobre os impostos federais, como a junção, extinção ou ainda a criação de novos impostos federais ou de competência federal. O estudo faz uso do método indutivo associado à pesquisa bibliográfica foi abordado sobre o Direito Tributário como o seu conceito, objeto e suas competências, além da capacidade tributária do contribuinte. Em um segundo momento, é estudado os impostos federais e depois relata-se a respeito sobre a Proposta de Emenda Constitucional nº 293/2004 e seus impactos sobre os impostos federais, como a junção, extinção ou ainda a criação de novos impostos federais ou de competência federal. Conclui-se que a Reforma Tributária é necessária para dar segurança aos contribuintes e melhores condições de igualdade sociedade, e propiciando o bem comum da sociedade.

**Palavras-chave:** Reforma Tributária. Direito Tributário. Proposta de Emenda Constitucional nº 293/2004. Impostos Federais.

### Introdução

O presente trabalho apresenta como tema a Reforma Tributária através da Proposta de Emenda Constitucional nº 293/2004 e os seus impactos sobre os impostos federais.

Desta forma, questiona-se: a Reforma Tributária, através da PEC 293/2004, trará impactos sobre os impostos federais e será melhor ao contribuinte, ajudando nos gargalos atuais do Sistema Tributário Nacional?

À vista disso, esta pesquisa justifica-se, pois, a Reforma Tributária é algo recorrente de tempos em tempos, além de necessária para sanar alguns problemas que surgem quando os tributos e as normas tributárias já não são tão eficazes devido à evolução da sociedade, dando maior estabilidade ao Estado e seus contribuintes.

Desta maneira, a pesquisa pauta-se no seguinte objetivo geral: analisar a Reforma Tributária a partir da Proposta de Emenda Constitucional nº 293/2004, e os seus impactos sobre os impostos federais. São os objetivos específicos: Pesquisar sobre o Direito Tributário, o seu conceito, objeto e suas competências, além da capacidade tributária do contribuinte, bem como os princípios que norteiam esse ramo dentro do direito; Estudar conceitos gerais sobre impostos com ênfase nos impostos federais, analisando e descrevendo cada um dos impostos federais; e por fim, Analisar a Reforma Tributária conforme Proposta de Emenda Constitucional nº 293/2004 e seus impactos sobre os impostos federais, como a junção, extinção ou ainda a criação de novos impostos federais ou de competência federal, a partir da proposta em tela.

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).

## Direito Tributário

Ainda como não se tem um conceito padrão formado por todos os autores a respeito do Direito Tributário, Machado (2014, p. 14) tem uma visão mais protetiva e garantista conceituando e dizendo que: “é o ramo do Direito que se ocupa das relações entre o Fisco e as pessoas sujeitas a imposições tributárias de qualquer espécie, limitando o poder de tributar e protegendo o cidadão contra os abusos desse poder.”

Há uma divisão no objeto do Direito Tributário, sendo assim denominados como o objeto mediato e imediato, para essa divisão os ensinamentos de Mazza (2018, p. 58) diz que: “O objeto imediato do Direito Tributário é o conjunto de princípios e normas que disciplinam a atuação do Fisco. Enquanto o objeto mediato do Direito Tributário são as atividades de instituição, cobrança e fiscalização de tributos.”

Assim, sobre a competência tributária a previsão, dentro da Constituição Federal Brasileira, Paulsen (2017, p. 91) diz:

A competência tributária de cada ente político é estabelecida taxativamente pela Constituição da República em seus arts. 145 a 149-A. As possibilidades de tributação são, portanto, *numerus clausus*.

Assim é que só poderão ser instituídos tributos que possam ser reconduzidos a uma das normas concessivas de competência tributária, sob pena de inconstitucionalidade.

O exercício, por um ente político, de competência concedida constitucionalmente a outro implica invasão de competência. Cada qual deve circunscrever-se à competência que lhe foi outorgada, não podendo extrapolá-la.

A capacidade Tributária também é dividida em capacidade tributária ativa, onde estão os entes Estatais e a capacidade tributária passiva que corresponde ao contribuinte.

Pode-se afirmar, que o Sistema Tributário Nacional sofreu várias transformações desde o início da República no fim do século XIX. Ademais, houve grande intensificação dessas alterações legislativas, sobretudo na segunda metade do século passado, com a instituição do Código Tributário Nacional e depois culminando com a Constituição Federal de 1988.

Após a promulgação da Constituição Federal de 1988, o Brasil se viu envolto à continuidade de reformas, que a Constituição não conseguiu evitar. A cada nova reforma, um novo problema surgia e eram necessárias mais reformas, o que é facilmente percebido até hoje.

Conforme a Constituição Federal Brasileira podemos citar alguns dos princípios que regem o Direito Tributário como o Princípio da Legalidade; da Isonomia; da Capacidade Contributiva; da Irretroatividade Tributária; da Vedação ao Confisco; da Seletividade; da Não Cumulatividade; e da Segurança Jurídica, entre outros.

## Impostos Federais

O conceito de imposto é definido segundo o artigo 16 do Código Tributário Nacional, "imposto é o tributo cuja obrigação tem por fato gerador uma situação independente de qualquer atividade estatal específica, relativa ao contribuinte".

Assim dispõe a Constituição Federal Brasileira, a relação dos impostos federais que a União tem competência privativa sobre eles, sendo, Brasil (1988):

Art. 153. Compete à União instituir impostos sobre:

- I – importação de produtos estrangeiros;
- II – exportação, para o exterior, de produtos nacionais ou nacionalizados;
- III – renda e proventos de qualquer natureza;
- IV – produtos industrializados;
- V – operações de crédito, câmbio e seguro, ou relativas a títulos ou valores mobiliários;
- VI – propriedade territorial rural;
- VII – grandes fortunas, nos termos da lei complementar

### **Reforma Tributária: Proposta de Emenda Constitucional nº 293/2004 e seus impactos sobre os impostos federais**

O Projeto de Emenda à Constituição de relatoria do ex-deputado federal Luiz Carlos Hauly (PSDB-PR) é um dos projetos propostos para a Reforma Tributária ampla no Brasil, apresentado à comissão especial da Câmara Federal em agosto de 2017. O ex-deputado defende a simplificação do sistema tributário brasileiro através da unificação de alguns tributos bem como a extinção de outros como será visto a seguir, os principais pontos a serem discutidos pela proposta.

Hauly (2017, p. 1) ressalta as principais premissas do novo modelo proposto:

- manutenção da carga tributária nacional;
- preservação da arrecadação tributária, líquida de transferência, dos entes federativos;
- diminuição da parcela da arrecadação obtida das bases consumo e folha de pagamentos;
- transição confortável do sistema antigo para o novo.

Na proposta que está sendo estudada, Hauly (2017, p. 1) observa sobre as alterações e manutenção que ficaram para a competência tributária da União:

União:

- Impostos: sobre o comércio exterior (Impostos de Importação e Exportação), sobre a Renda (IR), sobre a Propriedade Territorial Rural (ITR), sobre Grandes Fortunas (IGF), Seletivo (IS), sobre Transmissão Causa Mortis e Doação (ITCMD), extraordinários de guerra e derivados da competência residual.

Hauly (2017, p. 1), relator da comissão especial para reforma tributária, apresentou por meio de notas explicativa o que prevê a proposta:

A PEC apresentada prevê:

- Extinção de tributos: IPI, IOF, CSLL, PIS, Pasep, Confins, Salário-Educação, Cide Combustíveis, todos federais; ICMS estadual; ISS municipal;
- Criação de tributos: Imposto sobre Operações com Bens e Serviços (...) e Imposto Seletivo (...);
- Realocação de tributos/produto da arrecadação: ITCMD; IPVA.

Ainda Hauly (2017, p. 1) complementa em relação a competência a partir do texto da proposta, sendo:

As competências tributárias passariam a ser as seguintes:

União: Imposto de Renda (...), Imposto Seletivo, ITR, ITCMD (...), contribuição previdenciária sobre folha de pagamentos (...), outras contribuições e taxas.  
Estados: IBS (...), IPVA (...), contribuição previdenciária e taxas.  
Municípios: IPTU, ITBI, contribuição de iluminação, contribuição previdenciária e taxas.

O impacto sobre os impostos federais será a extinção do IOF e IPI, conforme demonstrado no decorrer do trabalho. Estes seriam extintos e substituídos pelo IBS. Outro impacto será a modificação do IRPJ que englobará a CSLL,

A mudança do ITCMD, atualmente de competência estadual, que passará a ser de competência federal. Ainda, a criação do IS, um imposto que irá dar a base de alíquota do IBS, já o ITR, II, IE, IGF, não terão grande modificação, permanecendo a cargo e competência da União, sua regulamentação.

### Considerações finais

Este estudo, procurou apresentar uma visão geral da importância da Reforma Tributária no Brasil, bem como uma análise da Proposta de Emenda Constitucional nº 293/2004, fornecendo o contexto e ideias para sua implantação no Brasil e, sobretudo, o que impactaria nos impostos federais.

Assim, mediante os problemas atuais do Sistema Tributário Nacional, faz-se necessário aprofundar a discussão a respeito de uma reforma tributária que, por unanimidade, é necessária ao Sistema Tributário Nacional brasileiro para que volte a ser justo com o contribuinte.

Diante da exposição, considera-se concluído o objetivo do trabalho de funcionar como um compilado, ou resumo, para apresentar a Proposta de Reforma Tributária nº 293/2004 e seus impactos sobre os impostos federais e que ainda demonstrou que para alguns contribuintes a reforma será boa, mas que para outros não será tão benéfica, devido a continuidade da presente proposta em tributar mais o consumo que a renda, além do que poderá trazer novos problemas ao Sistema Tributário Nacional, e para os entes federados.

### Referências

BRASIL. **Congresso Nacional. Câmara dos Deputados.** Haully apresenta parecer para comissão especial da reforma tributária. Disponível em: <<https://www.camara.leg.br/noticias/548708-haully-apresenta-parecer-para-comissao-especial-da-reforma-tributaria/>>. Acesso em: 10 de out. 2019.

\_\_\_\_\_. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988.** Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Constituicao/Constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm)>. Acesso em: 21 mar. 2019.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 5.172, de 25 de outubro de 1966.** Código Tributário Nacional. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/LEIS/L5172.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L5172.htm)>. Acesso em: 21 mar. 2019.

HAULY, Luiz Carlos. **Principais linhas da proposta de reforma tributária** – deputado Luiz Carlos Haully. Disponível em: <[http://itv.org.br/projeto/itv/arquivos/Proposta\\_Haully.pdf](http://itv.org.br/projeto/itv/arquivos/Proposta_Haully.pdf)>. Acesso em: 10 de out. 2019.



\_\_\_\_\_, Luiz Carlos. **Proposta de reforma tributária**- notas explicativas. Disponível em: < <https://www2.camara.leg.br/atividade-legislativa/comissoes/comissoes-temporarias/especiais/55a-legislatura/reforma-tributaria/documentos/outros-documentos/22.08.17NotaExplicativa.pdf>>. Acesso em: 12 de out. 2019.

MACHADO, Hugo de Brito. **Curso de direito tributário**. 35. ed. São Paulo: Malheiros Editores, 2014.

MAZZA, Alexandre. **Manual de direito tributário**. 4. ed. São Paulo: Saraiva. 2018.

PAULSEN, Leandro. **Curso de direito tributário completo**. 8. ed. São Paulo: Saraiva. 2017.

## A SUCESSÃO NA UNIÃO ESTÁVEL PUTATIVA: ANÁLISE À LUZ DA JURISPRUDÊNCIA

**BIANCA KARINE GROBE**

Universidade do Alto Vale do Rio do Peixe – UNIARP. Caçador, Brasil.

**Resumo:** O presente trabalho versa sobre a possibilidade de reconhecer-se o direito de sucessão na união estável putativa, analisando as jurisprudências dos tribunais superiores, bem como dos tribunais de justiça do país. O objetivo geral da pesquisa é investigar sobre a possibilidade de sucessão na união estável putativa. São objetivos específicos: estudar a evolução histórica da união estável para determinar seu conceito e requisitos; pesquisar sobre o reconhecimento da sucessão do companheiro e seus efeitos; definir união estável putativa e averiguar a possibilidade de sucessão do companheiro putativo nas jurisprudências atuais. De início, se estudará a evolução histórica da união estável. Também, será abordado o direito de sucessão do companheiro e, por fim, pesquisar-se-á o conceito de putatividade e união estável putativa, bem como a sucessão do companheiro putativo, conforme entendimento jurisprudencial. O estudo foi realizado no método indutivo associado à pesquisa bibliográfica. Conclui-se que o companheiro putativo pode participar da sucessão do falecido desde comprovados alguns requisitos pertinentes a putatividade.

**Palavras-chave:** União estável. Sucessão. União estável putativa.

### Introdução

Este trabalho tem como estudo a possibilidade da sucessão do companheiro na união estável putativa, analisando as hipóteses já existentes na legislação, bem como a pesquisa de jurisprudências para evidenciar as recentes decisões sobre o tema.

A união estável putativa é caracterizada quando o convivente constitui o estado de fato com algum impedimento, podendo ambos contraírem a união de boa-fé ou apenas um deles (LENZA, 2017). Em face do exposto, questiona-se se há direito sucessório na união estável putativa, conforme entendimento jurisprudencial recente.

A pesquisa justifica-se pela crescente demanda de ações envolvendo união estável onde o judiciário busca em todas as fontes do direito amparar os diversos conflitos, uma vez que a legislação não contempla todas as necessidades que esta modalidade de família traz.

Ressalta-se que o objetivo geral é analisar a possibilidade de sucessão na união estável putativa. Os objetivos específicos visam estudar a evolução histórica da união estável para determinar seu conceito e requisitos; pesquisar sobre o reconhecimento da sucessão do companheiro e seus efeitos e definir união estável putativa, para averiguar a possibilidade de sucessão do companheiro putativo nas jurisprudências atuais.

Para realizar 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).

### Da União Estável

Por muito tempo a união estável foi desprezada pelo direito, sendo tratada como concubinato, fazendo com que os casais buscassem no direito comercial amparo para o ajuizamento de uma ação de “reconhecimento e dissolução de sociedade de fato”. A solução, que hoje pode parecer injusta e absurda, representou o primeiro passo na busca de uma solução jurídica (ARAÚJO JÚNIOR, 2018).

A Constituição Federal de 1988 reconhece, enfim, a união estável como entidade familiar, obrigando a legislação pátria a criar dispositivos que a regulamentem. Duas leis foram editadas sobre o tema, a lei n. 8.971/1994 e a lei nº 9.278/1996, que definiram o primeiro conceito, requisitos e deveres aos companheiros.

Finalmente, o Código Civil de 2002 regulamenta a união estável, tratando-a como entidade familiar e definindo seu conceito no art. 1.723 do Código Civil (BRASIL, 2002): “É reconhecida como entidade familiar a união estável entre o homem e a mulher, configurada na convivência pública, contínua e duradoura e estabelecida com o objetivo de constituição de família.”

O Código Civil é claro ao limitar a união estável aos mesmos impedimentos do casamento e, em relação aos deveres, o art. 1.724 do Código Civil informa a lealdade, respeito e assistência, e guarda, sustento e educação dos filhos, que são similares ao do cônjuge, com exceção da fidelidade e da vida comum no domicílio conjugal (ARAÚJO JÚNIOR, 2018).

Já no art. 1.727, consagrou-se, efetivamente, a distinção dos conceitos de concubinato e união estável, afastando os dois institutos e reconhecendo como entidade familiar somente o último (FARIAS; ROSENVALD, 2016).

Por fim, assim como sua constituição, a dissolução da sociedade de fato também não conta com tamanha formalidade, e pode ser judicial ou extrajudicial, quando não envolver direitos indisponíveis ou de incapazes (MADALENO, 2018).

Além da dissolução, a união estável também pode extinguir-se com a morte de um dos companheiros e, sendo esta um fato jurídico, produzirá seus efeitos no direito sucessório do sobrevivente.

## **A Sucessão do Companheiro**

O direito das sucessões é o conjunto de normas que disciplina a transferência dos patrimônios de um indivíduo em decorrência de seu falecimento (GAGLIANO; PAMPLONA FILHO, 2018).

O Código Civil de 2002, no art. 1.790, concedeu aos companheiros o direito de participar da sucessão apenas em relação aos bens adquiridos onerosamente na vigência da união, herdando a totalidade do patrimônio apenas se não houver outro sucessor (WALD, 2012).

A discussão gerada pela alteração foi debatida pelo Supremo Tribunal Federal – STF que declarou inconstitucional o art. 1.790, por ser um retrocesso legal e estabelecer uma hierarquia entre as entidades familiares. Ainda, orientou-se a aplicação do art. 1.829 também do Código Civil (STF, RE nº 878694, 2017).

Deste norte, no ordenamento jurídico atual, o companheiro sobrevivente tem direito a meação e participa da sucessão conforme o regime de bens adotado, podendo concorrer com os ascendentes e descendentes, tendo direito a um quarto dos bens quando for com estes e herdando a totalidade dos bens, independentemente do regime, se não existirem nem ascendentes, nem descendentes, permanecendo a possibilidade de o companheiro concorrer com o

cônjuge se este está separado de fato do falecido há menos de dois anos ou se não foi o culpado pela separação, independentemente do tempo (LELIS; MACEDO, 2018).

Denota-se que as arestas criadas pela má vontade do legislador ao tratar da união estável vão assim sendo aplainadas pelos tribunais, como ver-se-á nos casos de relações putativas, que estão sendo majoritariamente reguladas pelo poder judiciário (VENOSA, 2017).

### **Análise Jurisprudencial da Possibilidade de Sucessão na União Estável Putativa**

Como já mencionado, preserva-se o caráter monogâmico na união estável, mesmo sendo uma relação informal, se comparada ao casamento. Haverá, no entanto, união estável putativa, quando um dos companheiros ignore vício que impeça o reconhecimento da união, estabelecendo-se os efeitos da união estável em relação ao companheiro de boa-fé (LENZA, 2017).

A manutenção dos efeitos produzidos pelo matrimônio até a sentença anulatória está prevista no art. 1.561 do Código Civil e busca reduzir os danos causados pela decisão para aquele que contraiu núpcias sem saber de vícios, sejam eles em relação a pessoa do cônjuge ou na validade do ato.

Ainda, salienta-se a diferença entre a boa-fé objetiva e boa-fé subjetiva, sendo àquela um princípio jurídico, pautada em uma regra de comportamento, uma exigibilidade jurídica. Ao passo que esta é um estado de ânimo no qual o agente realiza o ato ou vivência conforme a situação, ignorando um vício (GAGLIANO; PAMPLONA FILHO, 2018). Nas uniões putativas observa-se a boa-fé subjetiva.

Recentemente, em janeiro de 2019, o Superior Tribunal de Justiça noticiou o julgamento do recurso de um espólio para a excluir da herança a mulher que manteve relacionamento amoroso com o falecido por 17 anos, no qual se entendeu, por unanimidade, não estar comprovada a boa-fé da recorrida, e, assim, deu provimento ao pedido do recorrente (STF, 2019).

De outro norte, o Tribunal de Justiça do Rio Grande do Sul também já analisou casos de uniões putativas, reconhecendo duas uniões concomitantes, declaradas, inclusive, pela mãe do falecido (TJRS, AC nº 70011258605, 2005):

APELAÇÃO. UNIÃO DÚPLICE. UNIÃO ESTÁVEL. PROVA. MEAÇÃO. "TRIAÇÃO". SUCESSÃO. PROVA DO PERÍODO DE UNIÃO E UNIÃO DÚPLICE. A prova dos autos é robusta e firme a demonstrar a existência de união entre a autora e o de cujus em período concomitante a outra união estável também vivida pelo de cujus. Reconhecimento de união dúplice. Precedentes jurisprudenciais. MEAÇÃO (TRIAÇÃO) Os bens adquiridos na constância da união dúplice são partilhados entre as companheiras e o de cujus. Meação que se transmuda em "Triação", pela duplicidade de uniões. DERAM PROVIMENTO À APELAÇÃO. POR MAIORIA.

Em seu voto, o desembargador Rui Portanova (TJRS, AC nº 70011258605, 2005), que foi acompanhado pelo desembargador José Trindade, explicou o termo utilizado: "A presente decisão, em face da peculiaridade, fará uma divisão por três. Logo, 'triação'". E dessa forma a partilha foi feita no caso concreto, sendo 1/3 para cada companheira e 1/3 para a herança dos filhos.

Essas decisões efetivamente demonstram a flexibilidade da união estável, sua informalidade e, principalmente, que se trata de um instituto distinto do casamento, mesmo que este seja muito utilizado em analogia àquela. São esses

julgados que melhor traduzem a intenção do legislador em reconhecer esta nova entidade familiar.

## Conclusão

O presente estudo buscou averiguar a sucessão do companheiro putativo nas decisões do judiciário brasileiro. Assim, passando a análise das jurisprudências, é notório que a comprovação da boa-fé subjetiva tornou-se o principal balizador para o reconhecimento da união estável putativa ou não, o que implica na possibilidade de suceder.

Em que pese muitos tribunais de justiça tenham decidido por excluir os companheiros sobreviventes da herança ou não lhe conferir a meação por falta de provas de uma ignorância necessária, com base em um precedente do Superior Tribunal de Justiça, alguns estados entenderam por bem julgar observando os casos concretos, sendo suficiente a comprovação da união, com seus requisitos, e a participação na acumulação de patrimônio para realizarem a partilha entre os herdeiros, companheiros e/ou cônjuges.

Como análise do presente estudo, conclui-se de que é possível a sucessão na união estável putativa, contudo, a parte é demasiadamente onerada com as provas que necessita produzir, comprovando sua boa-fé subjetiva, ou seja, a total ignorância do vício que impede a relação de ser reconhecida como legítima. Nesses casos, ainda não se tem uma definição de como será realizada a partilha. Algumas decisões optaram por realiza-la igualmente, colacionando todo o patrimônio, reservando a legítima e dividindo a meação entre companheiros e/ou cônjuge sobreviventes, podendo estes concorrerem com os herdeiros quando assim permitir o regime de bens. Outras dividiram a meação conforme o patrimônio que cada sobrevivente havia adquirido com o *de cuius*, mas ainda partilhando a herança de acordo com o patrimônio total.

## Referências

BRASIL. Lei nº 10.406, de 10 de Janeiro de 2002. Institui o Código Civil. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 2002.

\_\_\_\_\_. Supremo Tribunal Federal. Recurso Extraordinário nº 646.721. Relator: Min. Marco Aurélio. Plenário. Brasília, DF. Julgamento: 10 mai. 2017. Publicado no DJE: 11 set. 2017.

\_\_\_\_\_. Falta de comprovação de boa-fé impede reconhecimento de união estável com homem casado não separado de fato. **Notícias STF**. Publicado em 14 jan. 2019.

FARIAS, Cristiano Chaves de; ROSENVALD, Nelson. **Curso de direito civil: famílias I**. 9. ed. Salvador: JusPodlvm, 2016.

GAGLIANO, Pablo Stolze; PAMPLONA FILHO, Rodolfo. **Novo curso de direito civil: direito de família**. 8. ed. São Paulo: Saraiva Educação, v. 6. 2018.

\_\_\_\_\_. **Novo curso de direito civil: direito das sucessões**. 5. ed. São Paulo: Saraiva Educação, v. 7. 2018.

\_\_\_\_\_. Julgamento afasta diferença entre cônjuge e companheiro para fim sucessório. **Notícias STF**. Publicado em 10 Mai. 2017.

LELIS, Acácia Gardênia Santos; MACEDO, Victórya Larissa Maynard. A igualdade entre o casamento e a união estável frente à declaração de inconstitucionalidade do artigo 1790 do código civil. **Derecho y Cambio Social**. n. 54. Out 2018.

LENZA, Pedro (Coord.). **OAB primeira fase**: volume único. 2 ed. São Paulo: Saraiva, 2017.

MADALENO, Rolf. **Direito de família**. 8. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2018.

RIO GRANDE DO SUL. Tribunal de Justiça do Rio Grande do Sul. Apelação Cível nº 70011258605. Relator: Des. Rui Portanova. Oitava Câmara Cível. Porto Alegre, RS. Julgamento: 05 ago. 2005.

VENOSA, Sílvio de Salvo. **Direito civil**: sucessões. 17. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

WALD, Arnaldo. **Direito civil**: direito das sucessões. 15. ed. São Paulo: Saraiva, v. 6, 2012.

## CONCORRÊNCIA DO CÔNJUGE COM OS DESCENDENTES NO DIREITO SUCESSÓRIO

**Bruna Alves de Oliveira<sup>1</sup>**

Universidade Alto Vale do Rio do Peixe – UNIARP- Caçador, Brasil

**Resumo:** O tema da pesquisa é a concorrência sucessória, e traz como enfoque a do cônjuge com os descendentes, posto que essa é uma dúvida bastante recorrente entre os casais, para tanto se apresentou conceitos e posicionamentos doutrinários importantes para a compreensão do tema. O objetivo geral da pesquisa é analisar como ocorre a sucessão no direito brasileiro, apontando em quais situações haverá a concorrência do cônjuge com os descendentes de acordo com o regime de bens escolhido pelo casal. São objetivos específicos: esclarecer quais são os regimes de bens no casamento; discorrer sobre a sucessão legítima; apresentar as hipóteses de concorrência do cônjuge com os descendentes. O estudo faz uso do método indutivo associado à pesquisa bibliográfica, onde foi abordado desde o instituto do casamento até a concorrência sucessória nos regimes de bens que comportam tal possibilidade. Assim, conclui-se que a discussão primordial gira em torno de se a concorrência será sobre os bens particulares, bens comuns ou bens comuns e particulares, questão essa que deve ser sanada pelo magistrado em cada caso concreto, dado a particularidade de cada um.

**Palavras-chave:** Sucessão. Concorrência. Cônjuge. Descendentes.

### Introdução

O presente trabalho trata da concorrência sucessória entre o cônjuge e os descendentes por ser um assunto que encontra dissenso doutrinário e jurisprudencial.

Desta forma questiona-se: em que hipóteses há concorrência do cônjuge com os descendentes no direito sucessório?

Destarte, a pesquisa se justifica, pelo fato de que boa parte da sociedade brasileira pouco sabe ou até mesmo desconhece como acontece a sucessão, já que muitas vezes tem-se uma visão errada da aplicação do direito.

O objetivo geral da pesquisa é analisar como ocorre a sucessão no direito brasileiro, apontando em quais hipóteses haverá a concorrência do cônjuge com os descendentes de acordo com o regime de bens escolhido pelo casal. São objetivos específicos: esclarecer quais são os regimes de bens no casamento, conceituando este último; discorrer sobre a sucessão legítima, apresentando seu conceito e como ocorre; apresentar as hipóteses de concorrência do cônjuge com os descendentes e o entendimento doutrinário acerca da aplicação do direito aos casos concretos.

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).

---

<sup>1</sup> Acadêmica da 10ª fase do Curso de Direito, da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe- UNIARP- Caçador- SC, e-mail:b.oliveira987@hotmail.com.

## Casamento e regimes de bens

Gediel Claudino de Araújo Júnior (2018, p. 27) define como sendo a “união legal de duas pessoas, com o propósito de estabelecer comunhão plena de vida, assumindo mutuamente os cônjuges a qualidade de consortes e companheiros, com base na igualdade de direitos e deveres”.

Quanto aos regimes de bens o Código Civil (BRASIL, 2002), prevê quatro espécies: regime da comunhão parcial de bens, no qual se comungam apenas os bens adquiridos na constância do casamento, sendo excluídos os havidos por doação, herança ou que os cônjuges detinham antes do casamento (AZEVEDO, 2013).

Regime da comunhão universal de bens, onde, via de regra, todos os bens se comungam, sejam eles passados ou futuros, salvo a incomunicabilidade trazida pelo artigo 1.668, do Código Civil (BRASIL, 2002).

Regime de participação final nos aquestos, o qual deve preceder de pacto antenupcial, pois na constância do casamento é como se vigorasse o regime da separação total de bens, e na dissolução adota-se a comunhão parcial (TARTUCE, 2018).

E regime da separação de bens, o qual se subdivide em separação convencional e obrigatória (VALENTE, 2017). A convencional é escolhida pelo casal no pacto antenupcial e não haverá comunhão de bens; e a separação obrigatória é aquela em que a lei impõe a separação (BRASIL, 2002).

## Sucessão

Para Maria Helena Diniz (2014, p. 315), sucessão é:

O conjunto de normas que disciplinam a transferência do patrimônio de alguém, depois de sua morte, ao herdeiro, em virtude da lei ou de testamento. Consiste, portanto, no complexo de disposições jurídicas que regem a transmissão de bens ou valores e dívidas do falecido, ou seja, a transmissão do ativo e do passivo do *de cuius* ao herdeiro.

Quanto às formas pode ser legítima ou *ab intestato* que é a que decorre de lei, no caso de não haver testamento, seja porque não houve elaboração deste ou por ter ele caducado ou se tornado inválido (GONÇALVES, 2017).

Nesse caso se aplica a regra trazida pelo artigo 1.829 do Código Civil, a qual é chamada de vocação hereditária e seria como explica Mario Roberto Carvalho de Farias (2019), a vontade presumida do falecido.

E a outra é a testamentária, na qual segundo ensinamentos de Carlos Roberto Gonçalves (2017) o testamento é tido como ato de última vontade do falecido, onde este poderá dispor apenas de metade de seus bens, pois a outra metade é a legítima, que será dividida entre seus herdeiros.

## Concorrência nos regimes de bens

Em relação à concorrência do cônjuge com os descendentes, já no direito Romano começou a se cogitar a ideia de sucessão do cônjuge (PEREIRA, 2018), mas foi com o advento do Código Civil de 2002 que ele foi elevado ao *status* de herdeiro necessário (DIAS, 2009).

Contudo, ao observar o artigo 1.829, inciso I, do Código Civil, percebe-se que a concorrência ocorre apenas no regime da comunhão parcial, regime de participação final nos aquestos e regime da separação convencional de bens, se houver bens particulares. E ainda, o artigo 1.830, traz a ressalva de que se o cônjuge sobrevivente não estiver separado judicialmente ou de fato há mais de 2 (dois) anos do *de cuius*, ou se comprovar que não teve culpa na separação ou que a convivência se tornara impossível, poderá concorrer também (BRASIL, 2002).

### **Concorrência no regime parcial de bens**

O Código Civil fixa que a concorrência ocorre apenas se existir bens particulares deixados pelo autor da herança, excluídos os havidos por doação ou sucessão. Dando margem para discussão, já que em regra sempre existirão bens particulares, a concorrência do cônjuge recairia somente sobre esses bens, sobre a meação do falecido, ou sobre toda a herança? Visto que todos seriam considerados bens particulares (NEVARES, 2015).

Parte da doutrina entende que incide apenas no tocante aos bens particulares, pois a finalidade do inciso I do artigo 1.829, foi afastar o cônjuge meeiro da sucessão já outra parte entende que a herança é transmitida como um todo e não pode haver distinção entre bens (NEVARES, 2015).

Outros mencionam que o ponto e vírgula que separa a parte final do artigo, afasta o “salvo se” e da interpretação no sentido de que se houver bens particulares o cônjuge não concorre com os descendentes, apenas se tiver bens comuns (DONIZETTI; QUINTELLA *apud* DIAS, 2017).

### **Concorrência no regime de participação final nos aquestos**

Esse regime tem particularidades únicas e singulares, pois durante a constância do casamento é usado como referência o regime da separação de bens e com a abertura da sucessão se equipara a ao regime da comunhão parcial (DE PIERE, 2014).

Contudo, o artigo 1.829 restou silente quanto à possibilidade de concorrência, dando margem para discussão doutrinária. Sueli de Pieri (2014) diz que há concorrência sim, mas deve haver bens particulares. Já Luiz Paulo Vieira de Carvalho (2017), entende que a concorrência independe da existência de bens particulares, pois o artigo restou silente e não cabe ao interprete restringir.

### **Concorrência no regime da separação convencional de bens**

Assim como nos regimes anteriores, neste também há discussão doutrinária. Para parte da doutrina a concorrência deve ser afastada, pois o casal escolheu adotar tal regime, e não haveria porquê, a comunicação dos patrimônios após a morte, e expõe que o legislador foi infeliz na redação do artigo 1.829, pois não deixou claro o que queria. (REALE; COSTA *apud* NEVARES, 2015). Flávio Tartuce (2019) segue o mesmo posicionamento.

Já Carlos Roberto Gonçalves (2017) entende que o cônjuge sobrevivente participa da sucessão do falecido, pois esta modalidade de regime não está prevista nas exceções do artigo 1.829, inciso I, do Código Civil.

### **Considerações finais**

Com base no exposto observa-se que há sim concorrência sucessória entre o cônjuge e os descendentes nos três regimes de bens aqui trabalhados, contudo a discussão gira em torno de se é somente sobre os bens comuns, bens particulares, ou bens comuns e particulares, e essa questão cabe ao magistrado sanar ao julgar o caso concreto.

Se até mesmo entre os estudiosos da lei constatou-se divergência doutrinária acerca do assunto, imagina a sociedade leiga, que pouco sabe a respeito do instituto da sucessão.

Assim, diante de tão instigante tema necessário se faz aprofundar o estudo, realizando análise de jurisprudências dos tribunais de cada região, para mostrar as diferentes interpretações dos magistrados e como estes aplicam o direito aos casos concretos, dado a particularidade de cada um.

## Referências

ARAUJO JÚNIOR, Gediel Claudino de. **Prática no direito de família**. São Paulo: Atlas, 10.ed. 2018 . Pdf.

AZEVEDO, Álvaro Villaça. **Curso de direito civil: direito de família**. São Paulo: Educação, 2. ed. 2019 Disponível em <integrada.minhabiblioteca>. Acesso em 24. Nov.2019.

BRASIL. Lei nº 10.406, de 10 de janeiro de 2002. **Novo Código Civil Brasileiro**. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 2002. Disponível em: <www.planalto.gov.br>

CARVALHO, Luiz Paulo Vieira de. **Direito das sucessões**. São Paulo: Atlas, 3. ed. 2017. Disponível em <integrada.minhabiblioteca>. Acesso em 24. Nov.2019.

DE PIERI, Sueli. **Sucessão do cônjuge**. São Paulo: ATLAS, 2014 2. ed. Disponível em <integrada.minhabiblioteca>. Acesso em 24. Nov.2019.

DIAS, Maria Berenice. **Filhos, bens e amor não combinam! ou a concorrência sucessória**. Disponível em <www.mariaberenice.com.br>

DINIZ, Maria Helena. **Curso de direito civil brasileiro**. Direito de família. 29. ed. São Paulo: Saraiva, v. 5. 2014. Pdf.

DONIZETTI, Elpídio. QUINTELLA, Felipe. **Curso didático de direito civil**. São Paulo: Atlas, 6. ed. 2017. Disponível em <integrada.minhabiblioteca>. Acesso em 24. Nov.2019.

GONÇALVES, Carlos Roberto. **Direito civil esquematizado**, responsabilidade civil , direito de família, direito das sucessões 4. ed. São Paulo: Saraiva, 2017. Pdf.

NEVARES, Ana Luiza Maia. **A sucessão do cônjuge e do companheiro na perspectiva do direito civil-constitucional**. São Paulo: Atlas, 2015. 2. ed. Disponível em <integrada.minhabiblioteca>. Acesso em 24. Nov.2019.

PEREIRA, Caio Mário da Silva. **Instituições de direito civil: direito das sucessões**. 25. Ed. rev. e. atual. Rio de Janeiro: Forense, 2018. Disponível em <integrada.minhabiblioteca> Acesso em 24. Nov.2019

TARTUCE, Flávio. **Direito civil: direito de família**. Rio de Janeiro: Forense, v. 5. 2018. Disponível em <integrada.minhabiblioteca>. Acesso em 24. Nov.2019.

\_\_\_\_\_. Flávio. **Direito civil: direito das sucessões**. v. 6. 12. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2019. Disponível em <integrada.minhabiblioteca> .Acesso em 24. Nov.2019.

VALENTE, Rubem. **Direito civil facilitado**. Rio de Janeiro: Forense: 1. ed. 2017. Disponível em <integrada. minhabiblioteca>

## MULTIPARENTALIDADE: SOLUÇÃO JURÍDICA PARA OS ARRANJOS FAMILIARES ATUAIS

**SABRINA FOSSÁ**

Universidade Alto Vale do Rio do Peixe – UNIARP. Caçador, Brasil.

**Resumo:** O objetivo geral é pesquisar sobre a possibilidade do filho ser reconhecido por mais de um pai ou mãe, os requisitos para tanto e a posição jurisprudencial acerca do tema. São objetivos específicos: pesquisar sobre as noções gerais de família e os princípios que norteiam as relações familiares; investigar os tipos de filiação e o reconhecimento da paternidade socioafetiva; analisar a viabilidade do reconhecimento da multiparentalidade ante os novos arranjos familiares. O estudo faz uso do método indutivo associado à pesquisa bibliográfica foi abordado sobre o conceito de família e os principais princípios norteadores do direito familiar. Em um segundo momento o estudo apontará as formas de filiação e o reconhecimento da paternidade socioafetiva no direito brasileiro. Por fim, apresenta-se a viabilidade para o reconhecimento da multiparentalidade ante os novos arranjos familiares, bem como os requisitos para sua declaração e a posição jurisprudencial acerca do tema. Conclui-se que se baseando em princípios constitucionais é plenamente possível o reconhecimento da multiparentalidade. Tal reconhecimento é admitido pelo Supremo Tribunal Federal, bem como por Provimento do Conselho Nacional de Justiça.

**Palavras-chave:** Filiação. Família. Multiparentalidade.

### Introdução

O presente trabalho tem por objeto o estudo da viabilidade do Poder Judiciário em reconhecer ou não a multiparentalidade, ou seja, admitir quando uma pessoa poderá ter em seu assento de nascimento o registro de mais de um pai ou mais de uma mãe, biológico e afetivo.

Desta forma, questiona-se: quais serão os requisitos para o reconhecimento da multiparentalidade para que seja sempre respeitado o princípio da dignidade da pessoa humana, sendo que o reconhecimento afetará não somente a estrutura familiar, mas também trará diversos reflexos no campo jurídico?

O estudo do tema se justifica porque com as novas formas de arranjos familiares, surge a importância do estudo sobre a paternidade socioafetiva em confronto com a paternidade biológica, e os conflitos decorrentes da junção de tais relações, trazendo, nesses moldes, a problemática, que poderá ser resolvida com o reconhecimento da multiparentalidade.

Desta maneira, o objetivo geral é analisar a viabilidade do reconhecimento da multiparentalidade nos conflitos que envolvam a filiação biológica e socioafetiva e as consequências desta decisão. Os objetivos específicos são abordar a conceituação de família, bem como pesquisar sobre os princípios que norteiam as relações familiares; analisar as formas de filiação e o reconhecimento da paternidade socioafetiva; averiguar os requisitos para o reconhecimento da multiparentalidade e as consequências desta decisão.

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).

## **Noções Gerais e os Princípios que Norteiam as Relações Familiares**

Acerca do conceito de família, sabe-se que não mais comporta a classificação retrógrada que se ligava intimamente à qualificação dos filhos e que distinguia a família em três formas: “legítima”, “ilegítima” e “adotiva”. (FARIAS; BRAGA NETO; ROSENVALD, 2018).

A família histórica, ou seja, matrimonializada, patriarcal, hierarquizada, heteroparental, biológica, institucional, vista como unidade de produção e de reprodução, cedeu lugar para a família moderna, pluralizada, democrática, igualitária, hetero ou homoparental, biológica ou socioafetiva, que é construída principalmente com base na afetividade e não nos vínculos genéticos. Assim, pode-se destacar que, apenas das várias tentativas para conceitua-la, o fundamento de família se alterou, e continuará se alterando no decorrer dos anos. (MADALENO, 2016).

Acerca dos princípios que norteiam as relações familiares, destaca-se o princípio da dignidade da pessoa humana, que é formador de toda a base do Estado Democrático de Direito, visando justamente a promoção dos direitos humanos e da justiça social. (MADALENO, 2016). Ainda, destacam-se os princípios da solidariedade familiar e função social da família, sendo que o primeiro entende-se como a reciprocidade de um para com os outros na entidade familiar, determinando o amparo, a assistência material e moral recíproca, entre todos os familiares. E o segundo, significa dizer que a aplicação da norma familiarista deve estar em sintonia com as garantias estabelecidas na Constituição Federal, a fim de assegurar a funcionalidade de seus institutos. (GAGLIANO; PAMPLONA FILHO, 2017).

Destaca-se também o princípio do melhor interesse da criança e do adolescente, garantido no art. 227 da Constituição Federal, o princípio da intervenção mínima do Estado nas relações familiares, os princípios do planejamento familiar e o princípio da responsabilidade parental (FARIAS; BRAGA NETO; ROSENVALD, 2018).

### **A Filiação e o Reconhecimento da Paternidade Socioafetiva**

A filiação natural, ou biológica, como o próprio termo já esclarece, é aquela que decorre do ato de procriação, ou seja, do *jus sanguinis* existente entre os pais e sua prole. Tal filiação resulta da reprodução humana natural ou através de reprodução assistida. (FUJITA, 2009). Por conseguinte, a prova da filiação, segundo o art. 1.603 do Código Civil vigente, se dará por meio do registro civil de pessoas naturais, uma vez que o fato jurídico mencionado impõe a lavratura de um assento em cartório. Outrossim, todo nascimento deverá ser registrado, tudo em conformidade com os arts. 50 e seguintes, da Lei de Registros Públicos. (FARIAS; BRAGA NETO; ROSENVALD, 2018).

Ainda, com previsão na lei n. 12.010/2009, no Código Civil e no ECA, existe a filiação adotiva, que é o ato jurídico pelo qual alguém escolhe aceitar um estranho na qualidade de filho. Também chamada de filiação jurídica, a adoção é o ato que

origina o parentesco civil entre adotando e adotado, sem a presença do vínculo genético. Sabe-se que a colocação de criança ou adolescente em família substituta é medida excepcional, devendo-se, antes de tomada tal medida, prezar sempre pela manutenção dos infantes na sua família natural ou extensa, conforme preceitua o art. 39 § 1º do Estatuto da Criança e do Adolescente. (LUZ, 2009).

Assim, destaca-se que a adoção possui dupla finalidade social: suprir a dificuldade dos casais ou pessoas que não podem gerar filhos e que não desejam submeter-se a processo de procriação artificial, e ainda, proporcionar um lar a crianças oriundas de famílias que tiveram a perda do poder familiar, e assim, restaram órfãs, quando esgotados todos os recursos para manutenção em seu lar biológico. (LUZ, 2009).

Por fim, destaca-se a filiação socioafetiva, esclarecendo que a afetividade deve estar sempre presente nos vínculos de filiação e de parentesco, variando apenas conforme a especificidade de cada caso concreto. Não significa que, necessariamente, os vínculos afetivos devem se sobrepor aos vínculos genéticos, mas sim de que os laços afetivos tem grande importância para o reconhecimento ou não da paternidade socioafetiva, porquanto apenas vínculos sanguíneos não são suficientes para demonstrar a real paternidade. (MADALENO, 2006). Para o reconhecimento da paternidade socioafetiva, deverão ser observados os requisitos da afetividade, tempo de convivência e reciprocidade na relação.

## **Multiparentalidade como Solução Jurídica para os Arranjos Familiares Atuais**

A multiparentalidade caracteriza-se pelo reconhecimento de mais de um pai, ou mais de uma mãe, no registro de nascimento de uma pessoa. Trata-se de uma definição doutrinária e jurisprudencial para o fenômeno do reconhecimento de múltiplos pais, em concomitância, onde todos eles assumem os encargos e direitos, perante um único filho. (CASSETARI, 2017).

Conforme já explanado, a existência dos novos arranjos familiares e de novas possibilidades de parentesco, embasados nos princípios da dignidade da pessoa humana e da liberdade de (des)constituição familiar, vem invocando, nas Varas de Família e nos Tribunais do país situações inusitadas, nas quais há a indagação em torno de qual tipo de parentesco deverá prevalecer em cada realidade fática (TEIXEIRA; RODRIGUES, 2015).

Deste modo, no dia 22 de setembro de 2016, o tema envolvendo a possibilidade de multiparentalidade, ganhou um novo viés. Nesta data, o Supremo Tribunal Federal, julgando o Recurso Extraordinário nº 898.060, de repercussão geral nº 622, do Estado de Santa Catarina, fixou a tese de que a paternidade socioafetiva não impede o reconhecimento do vínculo de filiação concomitante, baseada na origem biológica, com seus próprios efeitos (POVOAS, 2017).

Assim, o STF reconheceu a paternidade socioafetiva, mesmo sem o registro, afirmou que a paternidade socioafetiva não é uma paternidade de segunda categoria, ou subsidiária diante da paternidade biológica, bem como, apresentou ao sistema jurídico brasileiro a chamada multiparentalidade (POVOAS, 2017).

Recentemente, em 14 de novembro de 2017, o Conselho Nacional de Justiça criou o Provimento nº 63, que, além de outras deliberações, visa regular o assento da filiação socioafetiva nas certidões de nascimento. O artigo 14 do Provimento autoriza o registro concomitante da filiação socioafetiva e biológica no assento de nascimento diretamente em cartório, sem a necessidade de utilizar-se dos meios judiciais para tanto (CALDERÓN; TOAZZA, 2018).

A alteração do registro de nascimento com a inclusão de todos os pais, biológicos e afetivos, só traz benefícios aos filhos. Oferece-lhes, independentemente de qualquer outra prova, todos os direitos decorrentes da relação parental, tais como aqueles inerentes à filiação biológica. (POVOAS, 2017).

## Conclusão

A concepção de família está esculpida em uma proteção de todos os componentes da instituição familiar, ainda que de uma forma individualizada, estando todos os membros interligados pela afetividade, buscando o pleno desenvolvimento de cada um dos indivíduos que compõem tal entidade.

Há ainda no ordenamento jurídico diversos princípios fundamentais, dentre eles, o princípio da dignidade da pessoa humana, o princípio do melhor interesse da criança e do adolescente, princípios da solidariedade e planejamento familiar e o princípio da intervenção mínima do Estado nas relações familiares.

Sabe-se que o afeto tem sido o grande fundamento para o reconhecimento da paternidade socioafetiva, sendo que o vínculo biológico não é mais importante que o vínculo afetivo, mas sim, os dois vínculos encontram-se em paridade.

Desta feita, quando trata-se de multiparentalidade, ou seja, concomitância entre as paternidades e/ou maternidades biológica e socioafetiva, há o entendimento de que uma não despreza nem se sobressai à outra, mas as duas acabam por fundirem-se, desempenhando as mesmas funções ao mesmo tempo.

Para a caracterização da multiparentalidade deverá ser observado o requisito da comprovação de vínculo afetivo estabelecido entre o filho e aquele que deseja registra-lo, sendo perfeitamente possível o reconhecimento da paternidade socioafetiva, sem a exclusão da paternidade biológica, ante o embasamento, principalmente, no princípio constitucional da dignidade da pessoa humana.

Por fim, sendo reconhecida a paternidade socioafetiva concomitantemente com a biológica, aquela produzirá todos os efeitos jurídicos inerentes à filiação, destacando-se o direito à inclusão do patronímico do pai afetivo, à prestação alimentícia recíproca, guarda e à sucessão.

## Referências

FARIAS, Cristiano Chaves De; NETO, Felipe Braga; ROSENVALD, Nelson. **Manual de direito civil**. 2 ed. Salvador: Juspodivm, 2018.

MADALENO, Rolf. **Direito de família**. 7 ed. Rio de Janeiro: Forense, 2016. Livro Digital. Disponível em:  
<<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788530973575/cfi/6/28!/4/6/4/2@0:0>>.

GAGLIANO, Pablo Stolze; PAMPLONA FILHO, Rodolfo. **Novo Curso de Direito Civil: Direito de Família**. 7 ed. São Paulo: Saraiva, 2017.

FUJITA, Jorge Siguemitsu. **Filiação**, 2 ed. São Paulo: Atlas, 2009. Livro Digital. Disponível em:  
<<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522466917/cfi/29!/4/2@100:0.00>>



LUZ, Valdemar Pereira da. **Manual de direito de família**. 1 ed. Barueri: Manole, 2009. Livro Digital. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788520446591/cfi/252!/4/2@100:0.00>>.

CASSETTARI, Christiano. **Multiparentalidade e Paternidade Socioafetiva**. 3 ed. São Paulo: Atlas, 2017. Livro Digital. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788597010602/cfi/6/34!/4/2/4@0:0>

TEIXEIRA, Ana Carolina Brochato; RODRIGUES, Renata de Lima. **A multiparentalidade como nova estrutura de parentesco na contemporaneidade**. Revista Brasileira de Direito Civil, v. 4. 2015.

POVOAS, Mauricio Cavallazzi. **Multiparentalidade**: a possibilidade de múltipla filiação registral e seus efeitos. 2 ed. Florianópolis: Conceito Editorial, 2017.

CALDERÓN, Ricardo; TOAZZA, Gabriele Bortolan. A afetividade chega aos cartórios: reflexões sobre o Provimento 63 do CNJ. Revista Consultor Jurídico. São Paulo, 8 set. de 2018. Disponível em: <<https://www.conjur.com.br/2018-set-08/opiniao-afetividade-chega-aos-cartorios-provimento-63-cnj>>.

## **A VEDAÇÃO AO ANONIMATO, O DIREITO A PRIVACIDADE E A RELAÇÃO DA RESPONSABILIDADE CIVIL DO USUÁRIO AO TRANSGREDIR DIREITO DE TERCEIROS NOS MEIOS DIGITAIS**

**Luís Augusto Cadore**

Universidade Alto Vale do Rio do Peixe – UNIARP. Caçador/SC, Brasil

**Resumo:** A presente artigo versa sobre o direito à privacidade, a vedação ao anonimato e a relação da responsabilidade civil do usuário ao transgredir direito de terceiros nos meios digitais. O objetivo geral da pesquisa é realizar uma análise da legislação brasileira de quais são os direitos dos usuários da internet e sua responsabilidade, bem como correlacionar o direito digital com outros ramos do direito, delimitar o a liberdade do usuário em relação ao direito de terceiros e analisar o tratamento da privacidade na internet. Será abordado um histórico da internet e os meios digitais e, a correlação entre os vários ramos do direito com o direito digital. Ainda, o estudo apresentará o direito ao anonimato e a direito à privacidade, as formas de identificação e as diferentes formas de anonimato. Por fim, será exposto como é o tratamento da privacidade na internet, e a análise das leis que regulamentam as controvérsias ocorridas nesse meio, além de demonstrar claramente qual a responsabilidade dos provedores de acesso, de conteúdo e do usuário final. O estudo faz uso do método indutivo, associado à pesquisa bibliográfica utilizando a produção descritiva e observando a normatização sugerida, bem como as regras da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT). Conclui-se que existe a responsabilidade dos provedores de forma subjetiva em caso de não cumprimento de determinações judiciais e o usuário que comete atos ilícitos com a escusa de estar exercendo seu direito deve ser responsabilizado, inclusive com reparação aos afetados.

**Palavras-chave:** Privacidade. Anonimato. Responsabilidade.

### **Introdução**

Percebe-se que há uma grande dificuldade em acompanhar as violações de interesses pessoais na privacidade das pessoas, tendo em vista o acelerado crescimento e a quantidade de dados e informações que circulam na internet.

Por esse motivo o tema proposto busca uma solução para o conflito existente no meio digital entre o direito à privacidade e a vedação ao anonimato, com a responsabilização dos usuários, entre outros pontos importantes que cercam o tema proposto, com a intenção de analisar questões substancialmente importantes nos dias de hoje, diferenciando os provedores de acesso, de conteúdo e a identificação e responsabilização de quem comete o ato ilícito no meio digital.

### **Estruturação do Direito Digital**

Inicialmente se pode dizer que tudo se inicia com o surgimento da internet, que “gera uma infinidade de nações virtuais — pessoas, empresas e instituições de várias partes do mundo unidas por interesses os mais variados.” (PINHEIRO, 2016. P. 53).

Daí surge o direito digital, a partir de uma necessidade de disciplinar as relações jurídicas ocorridas no ambiente virtual, que está cada vez mais presente na vida de todos, não como um novo instituto, mas como uma evolução do direito em todas as suas áreas. (PINHEIRO, 2016).

O direito digital é a evolução do direito em todas as suas áreas, engloba os princípios fundamentais e os institutos vigentes que são aplicados hoje, modificando e incorporando novos elementos para todas as áreas do direito. (PINHEIRO, 2016).

Primeiramente, para se ter acesso a internet, são necessários pontos de distribuição e pontos de acesso, ou seja, os provedores, responsáveis pela comunicação entre as redes, por meio dos quais cada usuário deve estar vinculado (CEROY, 2014).

Há diferença entre o provedor de acesso e o de conteúdo, onde o de conteúdo pode ser responsabilizado pelo conteúdo na rede, e o de acesso será responsabilizado se não mantiver sob sua guarda os dados de acesso de todos os usuários que acessam a rede por meio seu acesso.

Para a legislação brasileira é tamanha a importância na distinção entre os provedores que o STJ, defende a responsabilidade subjetiva dos provedores de conteúdo com relação a não remoção dos conteúdos reputadamente ilícitos, quando estes estiverem cientes da existência por uma notificação da vítima (SOUZA, 2016).

Verifica-se que a velocidade com que as informações estão chegando a todas as pessoas contribuirá para que cada vez mais surjam situações de conflitos de interesse e de privacidade, entrando aí o direito digital, para coordenar a aplicação das leis com a utilização dos meios de informação digital.

Muitas vezes os usuários criam maneiras ilícitas para, desfrutando se seu anonimato pela internet, aplicar golpes, caluniar outras pessoas, por esse motivo a Carta Magna veda o anonimato. (BASTOS, 2000).

Em vários momentos o indivíduo, por si só abre mão de sua privacidade para acessar serviços ditos gratuitos, com contratos extensos e que na grande maioria das vezes não é nem ao menos lido. É nesse ponto que os usuários expõem seus dados de forma indiscriminada, por escolha própria. (POKEMPNER, 2019).

Na Constituição de 1988, se “busca impedir a consumação de abusos no exercício da liberdade de manifestação do pensamento” (BRASIL, 2019, p. 1), já que no art. 5º, IV de CF, “é livre a manifestação de pensamento, sendo vedado o anonimato” (BRASIL, 2019, p. 1)

A livre expressão de pensamento na internet possui vedação constitucional, diferentemente do que muitos pensam, com a crença de que nesse ambiente não há aplicação. “O mundo digital deve ser visto como um prolongamento da realidade” (MORAES, 2019, p. 1).

Sendo assim, é assegurado a todo cidadão a livre expressão, mas não quer dizer que este estará desobrigado das consequências inerentes de seus atos praticados.

O Marco Civil da Internet “é um conjunto de leis que regulamentam e definem o uso da internet por cidadãos, empresas e provedores de internet”. (GARCIA, 2019, p. 1). Como forma de regulamentar o uso da internet no Brasil, foi criado a Lei 12.965 de 23 de abril de 2014, uma lei desenvolvida para suprir a falta de legislação em relação ao uso dos meios digitais, estabelecendo em seu texto princípios, garantias, direitos e deveres para a utilização da internet no Brasil (PONTIERI, 2019).

Uma das alterações mais recentes nesse sentido é a Lei de Proteção de dados do Brasil, ou LGPD (Lei 13.709 de 2018), que faz alterações no Marco Civil, regulamentando “o uso, proteção e transferência de dados pessoais no Brasil e estabelece de modo claro quem são as figuras envolvidas e quais são suas atribuições, responsabilidades e penalidades no âmbito civil.” (SOMADOSSI, 2019. p. 1).

A criação de leis para regulamentar a tecnologia é muito lenta com relação ao desenvolvimento tecnológico, pois as leis criadas são muito específicas para determinadas tecnologias e situações daquele momento, e muito rapidamente perdem sua eficácia com a evolução dos equipamentos e surgimento de inovações. Sendo assim, é um grande desafio para o legislador criar uma legislação que possa ser aplicada de forma e eficaz, de longo aplicação e com abrangência, encapsulando as ideias de privacidade, proteção e segurança sem a especificação da tecnologia a ser usada nos casos. (GARCIA, 2019).

### **Considerações Finais**

No Brasil há mais de 30 legislações legais que tratam sobre o assunto, além do Marco Civil da Internet, há o Código de Defesa do Consumidor, Lei de Acesso a Informação, Lei de Cadastro Positivo, entre outros diplomas legais, sendo a Lei de Proteção de Dados é a mais abrangente de todas.

A internet tem a aparência de um mundo sem leis, que a grande maioria acredita que não devem existir limites, mas a vedação ao anonimato possui respaldo na Constituição Federal, e as legislações estão fazendo com que cada vez mais os provedores identifiquem os usuários e sejam punidos por suas condutas ilícitas.

Dessa forma, há vedação ao anonimato com limitações as liberdades que entram em conflito direto com o direito à privacidade, devendo ser alisadas e executadas pelo legislador de forma ponderada. Enfim, deve haver a identificação e dos indivíduos que utilizam efetivamente o meio digital, pra que não ocorra o cometimento de atos ilícitos, pois quem prefere a ocultação muito provavelmente está ferindo a integridade moral e ilustra suas más intenções na rede.

Como sugestões para trabalhos futuros, se propõe verificar a efetiva aplicação da Lei Geral de Proteção de Dados após sua vigência, com a aplicação da responsabilidade dos usuários e a responsabilização do tratamento dos dados pessoais coletados pelas empresas.

### **Referências**

BASTOS, Celso Ribeiro e MARTINS, Ives Gandra. **Comentários à Constituição do Brasil**.

BRASIL. Constituição Federal de 1891. Disponível em: < <https://bit.ly/2KM2Fvq> >. Acesso em: 27 mai. 2019.

CEROY, Frederico Meinberg. **Os conceitos de provedores no Marco Civil da Internet**. Disponível em: < <https://bit.ly/2D90Vs5> >. Acesso em: 06 out. 2019.

GARCIA, João Rodrigo Roncalho Caparroz. **Direito a personalidade e a privacidade digital**.

MORAES, Paulo Francisco Cardoso de. Internet e Informática – **a vedação constitucional do anonimato aplicada à internet**. Disponível em: <<https://bit.ly/2XFCSKL>>. Acesso em: 28 mai. 2019.

PINHEIRO, Patricia Peck. **Direito digital**. 6. ed. São Paulo: Saraiva. 2016.

POKEMPNER, Dinah. **A Internet Não é o Inimigo**. Disponível em: <<https://bit.ly/2DeGf1S>>. Acesso em: 10 out. 2019.

PONTIERI, Alexandre. **Marco civil da internet neutralidade da rede e liberdade de expressão**. Disponível em <<https://bit.ly/2XGMULy>>. Acesso em: 06 out. 2019.

RASHID, Andre. Direito digital: uma análise preponderante sobre o mais novo ramo do direito e suas transformações sócio-jurídicas. **Revista Eletrônica de Direito do Centro Universitário Newton Paiva** 1/2013 - nº 20 - ISSN 1678 872. Disponível em: <<https://bit.ly/35psY2m>>. Acesso em: 22 mai. 2019.

SALVATICO, Tatiane. Empresas tem até 2020 para se adequarem à LGPD. Disponível em <<https://bit.ly/2QLXz6c>>. Acesso em: 06 out. 2019.

SOMADOSSI, Henrique. **O que muda com a lei geral de proteção de dados (LGPD)**. Disponível em <<https://bit.ly/2D91fHj>>. Acesso em: 06 out. 2019.

SOUZA, Carlos Affonso e LEMOS, Ronaldo. Marco civil da internet: **construção e aplicação**. Juiz de Fora: Editar. 2016.

---

<sup>i</sup> Acadêmico do Curso de Direito – Uniarp. e-mail: [luiscadore@gmail.com](mailto:luiscadore@gmail.com). Caçador, SC, 27 de Novembro de 2019.

## TEORIA DO DOMÍNIO DO FATO NA AÇÃO PENAL N. 470 DO SUPREMO TRIBUNAL FEDERAL

Nayara Fátima Soares Müller<sup>1</sup>

Universidade Alto Vale do Rio do Peixe – UNIARP. Caçador/SC, Brasil

**Resumo:** O presente artigo versa sobre a Teoria do Domínio do Fato na Ação Penal n. 470 do Supremo Tribunal Federal. O objetivo geral da pesquisa é investigar sobre a Teoria do Domínio do Fato, juntamente com o concurso de pessoas e suas teorias, bem como a sua aplicação frente a Ação Penal n. 470, a qual trata do caso do Mensalão, caso esse de grande relevância no direito brasileiro. Para melhor compreensão, como resultado da pesquisa, o relato é dividido em três momentos. Primeiramente será abordado o concurso de pessoas. Em um segundo momento, o estudo apontará a Teoria do Domínio do Fato. Por fim relata-se a respeito da aplicação da teoria do domínio do fato na Ação Penal n. 470. O estudo faz 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) e regras da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT). Conclui-se que a Teoria do Domínio do Fato foi aplicada de maneira errônea pelo Supremo Tribunal Federal.

**Palavras-chave:** Teoria do Domínio do Fato. Ação Penal n. 470. Supremo Tribunal Federal.

### Introdução

O cerne da pesquisa refere-se à controvérsia quanto à aplicação do referido instituto no Brasil, analisando-se o julgamento da ação penal n. 470 do Supremo Tribunal Federal, buscando averiguar se a teoria do domínio do fato foi aplicada de maneira adequada ou inadequada. O objetivo geral é pesquisar sobre a teoria do domínio do fato, juntamente ao concurso de pessoas, bem como a sua aplicação frente à ação penal n. 470, a qual trata do caso do “Mensalão”, de grande relevância no Direito brasileiro. Os objetivos específicos são pesquisar sobre o concurso de pessoas, e suas teorias, bem como a teoria adotada no Brasil, discorrer sobre a teoria do domínio do fato em si, e sua aplicabilidade no Direito brasileiro, e por fim analisar a ação penal n. 470 do Supremo Tribunal Federal, e a aplicabilidade da teoria do domínio do fato.

### Concurso de Pessoas

O Código Penal brasileiro, adota a teoria monista ou unitária, o que pode ser verificada no art. 29, *caput*, do CP, segundo o qual todos os agentes vão responder pelo mesmo crime, porém, na medida da culpabilidade de cada um, trazendo dessa maneira mais uma consequência para a ocorrência do concurso de pessoas, a qual seria a identidade de infração penal (ESTEFAM, 2018).

O concurso de pessoas nada mais é do que uma associação entre duas ou mais pessoas, mesmo que sem anterior acordo, de maneira consciente e voluntária, para a realização de um delito, independentemente da razão que os una, por exemplo, no crime de roubo, quando praticado por duas ou mais pessoas, uma delas pode atuar com a intenção apenas de obter a vantagem financeira, e outra com o intento de vingar-se da vítima, da qual possui inveja (ARARUNA, 2017).

Para se ter a figura do partícipe, necessário se faz a existência de um autor, caso não haja este, não há o que se falar na existência de partícipe, pois conforme o disposto no art. 31 do Código Penal, o crime não pode ser punível se não chega ao menos a ser tentado, e apenas o autor pode chegar até a fase da tentativa do crime. Caso isso não ocorra, a figura do partícipe não poderá ser punida pelo ordenamento jurídico (GRECCO, 2017).

## **Teoria do Domínio do Fato**

Na concepção de Welzel, a teoria do domínio do fato determina como autor não somente quem diretamente executa o fato típico, mas também o que possui o controle final do fato. Assim há para Welzel como diferenciar autor mediato de autor imediato. Sendo autoria mediata, quando o autor se vale de pessoa não culpável ou que tenha agido sem culpa ou dolo, como meio para o cometimento do delito (NUCCI, 2014).

Sendo ligada à doutrina finalista por Hans Welzel, em 1939, com a finalidade de ocupar uma posição intermediária entre a teoria objetiva e subjetiva. Para a teoria de Welzel, autor é aquele que possui o controle sobre o domínio do fato, portanto, aquele que domina de forma finalística o crime (MASSON, 2008).

Autor é aquele que detém o domínio do fato, desempenhando o papel fundamental para a realização do crime. Segundo ele o domínio do fato é exercido pelo autor, que é a figura central da realização do delito, tendo em vista a influência decisiva que possui para o acontecimento do intento criminoso (ROXIN *apud* AFLEN, 2004).

A teoria do domínio do fato surgiu com a intenção de formular um conceito diferenciado entre autor e partícipe. No direito penal alemão, onde a teoria foi criada, essa diferenciação possui muito mais relevância do que no direito penal brasileiro, uma vez que a distinção que a lei penal alemã dá, é quanto ao nível de responsabilidade de cada agente que praticou o delito. Já na lei penal brasileira apresenta menor relevância, trazendo que todos aqueles que concorrerem para a prática do crime vão incidir nas penas cominadas a este, sendo observado, é claro, a medida de sua culpabilidade, não distinguindo assim punição entre autores e partícipes (ESTEFAM, 2018).

## **A Teoria do Domínio do Fato na Ação Penal n. 470**

Essa teoria foi utilizada no Brasil de forma relevante no julgamento da ação penal n. 470 do Supremo Tribunal Federal. O chamado Mensalão emergiu quando Roberto Jefferson, perante a Comissão Parlamentar Mista de Inquérito (CPMI) dos Correios, denunciou a existência de um esquema de pagamentos mensais e parlamentares da base do governo, no qual, em troca, parlamentares votariam de maneira favorável nos projetos que fossem enviados à Câmara dos Deputados. Tendo em vista haver investigados dotados com foro por prerrogativa de função, a Suprema Corte instaurou o Inquérito n. 2245. O Ministério Público Federal denunciou 40 pessoas, dentre elas, o ex-ministro da Casa Civil José Dirceu e o ex-presidente Nacional do Partido dos Trabalhadores José Genuíno, os quais segundo investigações faziam parte do esquema criminoso (ARARUNA, 2017).

Para o ministro Ricardo Lewandowski, as tentativas de produção de provas do Ministério Público contra José Dirceu, ao longo de quase seis anos de instrução processual foram infrutíferas. Sendo evidente, que existiam nos autos, insinuações, no entanto não capazes de comprovar a participação do ex-ministro (BRASIL, 2012).

Nesse sentido, para o ministro, a mera posição ocupada como superior hierárquico não seria suficiente para que fosse imputada a coautoria ou até 251

mesmo a autoria mediata. Assim, o Supremo Tribunal Federal não poderia apenas com base nesse critério condenar determinados acusados, tendo talvez a teoria do domínio do fato sido utilizada de maneira indiscriminada (ARARUNA, 2017)

O Ministro Joaquim Barbosa foi o relator no julgamento da ação penal n. 470, e defendeu fielmente a aplicação da teoria do domínio do fato, quando votou pela condenação de José Dirceu como suposto líder de esquemas e corrupção no Congresso Nacional. Para o ministro relator, ficou claro que:

As provas são harmoniosas e convergem para a liderança exercida pelo acusado JOSÉ DIRCEU, que se valeu da função de articulador político do Governo para determinar os parlamentares da base aliada que seriam beneficiados pelos milionários repasses realizados através do esquema articulado, principalmente, com MARCOS VALÉRIO e DELÚBIO SOARES. (BRASIL, 2012, p. 1).

Como no entendimento de Aflen, que o Supremo Tribunal Federal, não conseguiu ao menos colocar a teoria na estrutura do conceito analítico de crime, chegando à péssima conclusão de que o domínio do fato se tratava de um elemento de culpabilidade, deixando de fundamentar, bem como de apresentar os requisitos de porque a teoria do domínio do fato seria realmente a melhor tese a ser aplicada. A Suprema Corte deixou claro que a teoria na versão de Claus Roxin não ofendia o ordenamento jurídico brasileiro, e sim se revelava completamente compatível o que disciplina o Código Penal. No entanto a teoria criada pelo jurista alemão vem de um sistema diferenciado, adotado pelo Código Penal alemão (AFLEN, 2004).

## Considerações finais

Com base em toda a pesquisa feita, bem como nas notícias divulgadas nas mídias a criminalidade no Brasil vem aumentando drasticamente, e cada vez mais os crimes cometidos contra a administração pública, lavagem de dinheiro, tráfico entre outros estão sendo praticados por meio de organizações criminosas e estão ganhando cada vez mais força. Vê-se assim que o conceito clássico de autoria acaba se tornando insuficiente para que se consiga atender à atual necessidade da persecução penal.

Ao que se parece, a teoria do domínio do fato surgiu principalmente para diferenciar a figura do autor e partícipe, aplicando-se, sim, a figura do autor. Mas isso em relação à figura do partícipe, ou seja, passou-se a definir como autor aquele que, pela teoria clássica seria considerado mero partícipe. Mas não para alcançar pessoas que, pela teoria clássica, não seriam alcançados, ou, responsabilizados nem como autor nem como partícipe.

## Referências

ARARUNA, Rangel Bento. **Teoria do domínio do fato e sua adoção no Brasil**. Ceará: Cadernos do Ministério Público do Estado do Ceará. Ceará, v. 2, n. 1, p. 145-207. jan/jun. 2017. Acesso em 3 de nov. 2018.

ALFLEN, Pablo Rodrigo. **Teoria do domínio do fato**. 1. ed. São Paulo. Saraiva, 2014, Minha Biblioteca. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#!/books/>. Livro Digital. ISBN 978-85-536-1087-7

BRASIL. Procuradoria Geral da República. Denúncia. Brasília. Procurador Geral da República: Antonio Fernando Barros e Silva de Souza. Publicada em 30 mar. 2006. Disponível em: <http://download.uol.com.br/fernandorodrigues/mensalao.pdf>. Aceso em 10 set. 2019.



ESTEFAM, André. **Direito penal:** parte geral. 7. ed. São Paulo: Saraiva. 2018.

GRECO, Rogério. **Código penal:** comentado. 11. ed. Rio de Janeiro: Impetus. 2016

MASSON, Cleber. **Direito penal:** esquematizado parte geral. 3 ed. São Paulo: Método. 2008

NUCCI, Guilherme Souza. **Curso de direito penal:** parte geral. 3. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2019, Minha Biblioteca. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/>. Livro Digital. ISBN 78-85-309-8311-6

ROXIN, Claus. Strafrecht *apud* ALFLEN, Pablo Rodrigo. **Teoria do domínio do fato.** 2014

## MEDIDAS DE PROTEÇÃO DA LEI MARIA DA PENHA E SUA APLICABILIDADE NA DELEGACIA DE CAÇADOR/SC

LETICIA RAFAELA TELLES FERNANDES

Universidade do Alto Vale do Rio do Peixe – UNIARP. Caçador, Brasil.

**Resumo:** A presente pesquisa tem como tema a aplicação das medidas de proteção Delegacia de Caçador/SC na atual conjuntura social. O objetivo geral da pesquisa é investigar sobre a aplicabilidade das medidas de proteção na vida de mulheres vítimas de violência doméstica e de seus agressores, entendendo se estas são eficazes ou que necessita para que essas se tornem de fato efetivas. São objetivos específicos: entender os motivos pelos quais ocorrem a violência doméstica, como essas são trabalhadas em fase policial e buscar através da Legislação, aliada a projetos ativos no Município buscar pela efetividade das medidas de proteção e assim a prevenção de novos crimes no ambiente doméstico. O estudo faz uso do método indutivo, associado à pesquisa bibliográfica. Conclui-se através de dados obtidos na Delegacia de Caçador que, a violência que mais ocorre no Município é a ameaça, seguida da lesão corporal e que políticas públicas e projetos sociais são essenciais para a efetividade das medidas protetivas que apenas o direito à medida de proteção, de fato não protege sendo necessário medidas subsidiárias para que seja de fato efetiva.

**Palavras-chave:** Natureza Jurídica. Medidas Protetivas. Violência contra a mulher. Aplicabilidade. Prevenção e Problema. Programas Sociais.

### Introdução

A pesquisa versa sobre a problemática existente na efetiva aplicação das medidas de proteção em favor da mulher e os motivos pelos quais essa violência ocorre, entendendo quais crimes tem maior incidência no Município, visando entender como ocorre o ciclo da violência, buscando formas subsidiárias de apoio para a efetividade das medidas de proteção, visando demonstrar assim, qual é o papel do Estado referente a essa mulher vítima de violência doméstica, quais os problemas enfrentados no dia-a-dia para que a lei seja aplicada em favor da mulher/vítima com rapidez, qual o procedimento adotado ao se aplicar a Lei Maria da Penha, e a importância da equipe multidisciplinar que trabalha voltada a colocar em prática o que está descrito na Lei, não só visando punir o agressor, mas principalmente visando diariamente corrigir um problema que é social e se arrasta por anos na sociedade, a qual tem ainda a mulher como um objeto e não um ser humano provido de direitos.

Também, para que haja o entendimento que a violência de qualquer modo é reprovável, visando assim, diminuir os números de violência doméstica na Cidade de Caçador/SC, através de programas sociais de combate à violência, em grupos reflexivos para homens e mulheres, nas escolas para crianças e adultos, para que estes programas reduzam os números de violência, desacumulando o trabalho excessivo existente nas Delegacias de polícia e no próprio judiciário, fazendo com que a sociedade não aceite mais violência no ambiente vivido e que o direito venha contribuir para o fim de mais um problema social, o qual é papel do direito.

A presente pesquisa justifica-se, tendo em vista a importância do tema

na sociedade atual e os números registrados na delegacia de violência doméstica, demonstrando o quanto à sociedade é atingida após a experiência vivida no âmbito doméstico, não só para a vítima, mas também para os conviventes como por exemplo, os filhos, que podem após serem testemunhas de tal violência, serem reprodutores de tal ato ou desenvolverem problemas psicológicos que poderão gerar custos à sociedade em geral.

Desta forma, demonstra-se de fato existe aplicabilidade para as medidas de proteção ou se estas são apenas instrumentos para o “empoderamento” da mulher sobre os seus direitos, seu corpo, seus bens e principalmente sua dignidade e integridade física, psíquica e moral, objetivando de forma geral, descobrir a forma correta para que se chegue ao fim da violência doméstica, fazendo com que não seja mais uma questão a ser discutida e necessite de pesquisa. Mas que a sociedade evolua de tal forma com base em projetos, conscientização, prevenção e erradicação da violência.

Para encerrar a investigação, o estudo fez uso do método indutivo/dedutivo associado à pesquisa bibliográfica utilizando a produção descritiva, coleta de dados e observando a Normalização dos Trabalhos Acadêmicos da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe e regras da Associação Brasileira de Normas Técnicas.

### **Histórico e lei de proteção a mulher no brasil**

Segundo (ZORZELLA. 2014.), a busca por proteção da mulher contra a violência doméstica e familiar inicia-se muito antes da sanção da Lei n. 11.340/06. Em meados dos anos 70, surgiram os primeiros movimentos feministas estruturados e politicamente engajados em defesa dos direitos da mulher. Fruto dessas mobilizações permanentes foi se conquistando gradativamente um diálogo com o Estado e, assim, um espaço na agenda das políticas públicas.

Também, (ZORZELLA. 2014.), diz que, vários são os registros históricos que convalidam o fato de que a mulher, por séculos, foi tratada como “coisa”, como um objeto ao bel prazer do homem, não lhe cabendo nenhum direito a não ser o de procriar filhos e cuidar do lar. A mulher, nos tempos mais antigos, quando saía do julgo do pai, adentrava para o julgo do marido e isso perdurou durante toda a sociedade patriarcal.

### **Como ocorre a violência doméstica**

Para o Apoio às vítimas de violência doméstica (2019. Web), a violência doméstica abarca comportamentos utilizados num relacionamento, por uma das partes, sobretudo para controlar a outra. As pessoas envolvidas podem ser casadas ou não, ser do mesmo sexo ou não, viver juntas, separadas ou namorar. As vítimas podem ser ricas ou pobres, de qualquer idade, sexo, religião, cultura, grupo étnico, orientação sexual, formação ou estado civil.

No Capítulo II, do título II da Lei em seu art. 7º, incisos I a V, a lei descreve as formas de violência doméstica e familiar contra a mulher, como sendo, a violência física, a violência psicológica, a violência sexual, a violência patrimonial, e a violência moral. (BRASIL. 1940)

O ciclo da violência doméstica funciona como um sistema circular, o chamado Ciclo da Violência Doméstica que se apresenta em três fases: 1º Aumento de tensão; 2º Ataque violento e 3º Lua de mel, momento em que o

agressor envolve a vítima de carinho e atenções, desculpando-se pelas agressões e prometendo mudar ou que nunca mais voltará a exercer violência. (CERQUEIRA. 2015. p.15)

Conforme dados extraídos no primeiro semestre dos anos de 2018 e 2019 na Delegacia Regional de Polícia Civil de Caçador/SC, a média de idade dos agressores apontados é de 37 anos e o perfil das vítimas de violência doméstica é a de 35 anos.

De acordo com o Instituto Maria da Penha (2019), trata-se de uma determinação do (a) Juiz (a) para proteger a mulher em situação de violência doméstica, familiar ou na relação de afeto, conforme a necessidade da solicitante. As medidas protetivas podem ser demandadas já no atendimento policial, na Delegacia, e ordenadas pelo (a) Juiz (a) em até 48 horas, devendo ser emitidas com urgência em casos em que a mulher corre risco de vida.

A Lei Maria da Penha não estipulou, de forma expressa, um prazo de duração para as medidas protetivas de urgência, tendo em vista estas apresentarem caráter excepcional e devem vigorar enquanto houver situação de risco para a mulher. Tribunal de Justiça do Distrito Federal e Municípios (2019. web).

### **Da (in) eficácia das Medidas Protetivas da Lei Maria da Penha e sua Aplicabilidade**

No que diz respeito à aplicabilidade e fiscalização das medidas protetivas, percebe-se uma necessidade de rever esses aspectos relacionados à Lei Maria da Penha, pois é justamente isso que explica em parte da ineficácia das medidas protetivas de urgência. (SILVA, 2018.)

No contexto das medidas protetivas, Souza faz uma crítica sobre a força policial e a sua utilização nos casos de violência doméstica e familiar, pois as mulheres vítimas de violência doméstica e familiar, ainda que ameaçadas ou agredidas reiteradas vezes, não conseguem a devida garantia policial que é considerada como inócua pelo autor. (SILVA, 2018.)

Talvez essa seja uma das causas mais relevantes em relação à ineficácia quanto às medidas protetivas e à Lei Maria da Penha, de um modo geral. O efetivo policial no Brasil não é suficiente para garantir todas as demandas da população, refém da expansão da violência e do crescimento alarmante da criminalidade em todos os níveis nas últimas décadas. (SILVA, 2018. Web)

### **Considerações finais**

É possível concluir que a Legislação por si só, não resolve ou acaba com o crime, haja vista, ser um problema social, um conceito muito presente na ainda observa a mulher como um objeto de posse. Bem como, concluí também, que de fato as medidas protetivas visam à proteção da mulher e existem muitos instrumentos para se garantir essa referida. Da mesma feita, nota-se que o dia a dia é diferente do descrito na legislação em muitos casos e por inúmeros motivos, como a falta de efetivo nas Delegacias e Fóruns para que façam cumprir todas as determinações da Lei, a mulher ainda não se empoderou das suas decisões, sendo assim tão importante os grupos de reflexão presentes na Cidade para que essa medida protetiva possa ser de fato aplicada. Portanto, é possível concluir que não se trata de apenas uma forma de fazer com que se haja efetividade no

combate à violência doméstica através do presente estudo e sim de inúmeras atitudes, informações e pesquisas para um dia não ser mais uma questão para a sociedade tal violência. Percebe-se também, que a efetividade da medida está no posicionamento que a vítima toma ao buscar pela Delegacia e pela proteção, é um grande passo que esta dá e a partir daí começa a se empoderar de sua vida. Sendo assim, a medida protetiva não é apenas um papel que garante judicialmente o afastamento do agressor de chegar próximo à vítima, mas sim como um “ingresso” de entrada de uma vida digna assim como garante à Constituição da República Federativa do Brasil, a todos os Brasileiros, sem discriminação de sexo, cor, etc.

Nota-se que ao longo do tempo, estudando a história da mulher pela busca do fim da violência doméstica e de conquistar seus direitos como pessoa humana ou uma cidadã, não é que a mulher tenha sido considerada incapaz, e sim que a realidade social milenar demonstra que, desde que o mundo é mundo humano, a mulher sempre foi discriminada, desprezada, humilhada, coisificada, objetificada, monetarizada, inclusive podendo ser morta pelo marido, como ocorria no direito romano, motivo pelo qual o legislador optou, corretamente, em transformar o crime de lesão corporal leve em ação penal pública incondicionada, não permitindo a representação e a consequente possibilidade de renúncia, conforme artigos 41 e 16 da Lei Maria da Penha.

Atualmente a violência doméstica e familiar contra a mulher é um sério problema social que enfrentamos no Brasil, são inúmeros os casos de mulheres que são violentadas pelos seus companheiros e que na maioria das vezes ficam impunes por permanecer-se oculto pelo medo que as vítimas têm em denunciá-los. Diante dessa situação de medo e temor que elas vivem é difícil fazer com que a Lei que as protege tenha o condão firme de solucionar estes problemas, uma lei com falhas e que mesmo com suas medidas de proteção preventiva e repressiva são ineficazes. Isso porque não há como fiscalizá-los para saber o efetivo cumprimento delas.

De outro norte, tornam-se ineficazes porque a própria vítima ao se retratar da acusação faz com que as medidas sejam revogadas, ficando assim sem efetividade alguma. Embora a lei tenha sido criada para proteger a vítima de seu agressor, isso tem se mostrado muito longe de se tornar real, pois, a vítima fica à mercê de seu companheiro agressor convivendo por muito tempo, dia a dia com violências, maus tratos e transtornos psicológicos e moral. Contudo, a lei que garante proteção à mulher vítima de violência doméstica mostra suas falhas e lacunas, não sendo medida eficaz para o combate aos inúmeros casos que o Brasil vem enfrentando.

Sendo assim, a Lei 11.340/06 feita para elas, as milhares de mulheres que sofrem todos os dias, tem sua aplicação ineficaz na maioria das vezes. Como pode ser observado, esse problema não pode ficar apenas à cargo do direito civil/penal, devendo o Estado criar outros tipos de mecanismos para resolver tal situação, como é os casos dos encaminhamentos feitos na Delegacia e os projetos já em andamento no Município que auxiliam neste combate à violência doméstica e a prevenção de novos crimes, sendo assim, auxiliares muito eficazes para a efetividade/aplicabilidade de tais medidas eficácia das medidas de proteção, pois é necessário um conjunto de ações para que esta se torne efetiva e não apenas ela como um mero papel, pois é algo que vem se arrastando na sociedade por anos e é preciso fazer um trabalho de conscientização social para prevenir novos crimes, ter um diálogo com os

envolvidos em situação de violência, sendo importante que não fosse trabalhado apenas com a vítima e os filhos, mas também com o homem agressor, para que seja feito um trabalho, nas Delegacias, Varas Judiciais e demais locais os quais já tem projetos de rodas para mulheres falarem sobre a violência sofrida, servindo de apoio umas para as outras, mas que também exista uma forma desses agressores sejam cientificados dos crimes cometidos, que seja entendido através de psicólogas os motivos pelos quais este age dessa forma, cortando assim através de equipe multidisciplinar conforme descreve a Lei, o ciclo da violência para com mais mulheres ou que passe a herança de violência para os filhos que as presenciam, Ressalte-se que os grupos já são existentes em nosso município através do Lar Maria Rosa e o colégio Marista.

## Referências

BRASIL. **Decreto Lei n. 2.848, de 7 de Dezembro de 1940.** Brasília/DF. Disponível em: <[www.planalto.gov.br](http://www.planalto.gov.br)>.

CERQUEIRA, Daniel, MATOS, Mariana, MARTINS, Ana Paula Antunes e PINTO Jr, Joy. **Avaliando a efetividade da Lei Maria da Penha.** 2015. Texto para Discussão. Brasília; Rio de Janeiro: Instituto de Pesquisas Econômicas Aplicadas/IPEA, 2015.p.15.

MITOS da violência doméstica. **Instituto Maria da Penha.** Disponível em: <[www.institutomariadapenha.org.br](http://www.institutomariadapenha.org.br)>.

PRAZO de duração das medidas protetivas de urgência. **Tribunal de Justiça do Distrito Federal e Municípios.** Disponível em: <<https://www.tjdft.jus.br/consultas/jurisprudencia/jurisprudencia-em-temas/lei-maria-da-penha-na-visao-do-tjdft/medidas-protetivas/prazo-de-duracao-medidas-protetivas-de-urgencia>>.

SILVA, Maria Eunice Guilherme da; A Lei Maria da Penha e sua efetividade no amparo jurídico às mulheres vítimas de violência doméstica e familiar. **Jus Brasil.** Publicado em: 2018. Disponível em: <<https://mariaeunicegui.jusbrasil.com.br/artigos/593047005/a-lei-maria-da-penha-e-sua-efetividade-no-amparo-juridico-as-mulheres-vitimas-de-violencia-domestica-e-familiar>>.

VIOLÊNCIA doméstica. Apoio às vítimas de violência doméstica. Disponível em:<<https://apav.pt/vd/index.php/features2>>.

ZORZELLA, Vívian Lorea; **Grupos de Reflexão de Homens:** Para além da polarização Agressor/Carrasco-Ofendida/Vítima no contexto da Lei 11.340/06. Rio Grande, 2014. Disponível em:<[http://repositorio.furg.br/bitstream/handle/1/7195/15%20V%3%ADvian%20Lorea%20Zorzella\\_2019860\\_assignsubmission\\_file\\_TCC%20%20V%3%8DVIAN%20LOREA%20ZORZELLA\\_vers%C3%A3o%20final.pdf?sequence=1](http://repositorio.furg.br/bitstream/handle/1/7195/15%20V%3%ADvian%20Lorea%20Zorzella_2019860_assignsubmission_file_TCC%20%20V%3%8DVIAN%20LOREA%20ZORZELLA_vers%C3%A3o%20final.pdf?sequence=1)>

## A ATIVIDADE DE INTELIGÊNCIA NO COMBATE AO CRIME ORGANIZADO

**Bruno Moraes**

Universidade do Alto Vale do Rio do Peixe – UNIARP. Caçador, Brasil.

**Resumo:** O trabalho versa sobre a atividade de inteligência no combate ao crime organizado. O objetivo geral é pesquisar sobre o serviço de inteligência, quais os crimes que demandam investigações com serviço de inteligência e verificar quais as dificuldades nos setores de inteligência e os pontos positivos em trabalhos desenvolvidos com a inteligência, concluindo assim sobre a sua eficiência. São objetivos específicos: pesquisar sobre a origem do crime organizado; estudar o Sistema Brasileiro de Inteligência, discorrendo sobre o seu conceito; pesquisar sobre a inteligência no combate ao crime organizado, verificando a forma de obtenção de provas. Na primeira parte será abordado sobre o crime organizado. Em segundo momento, sobre o sistema brasileiro de inteligência e por fim, no terceiro relata a respeito da inteligência nas atividades no combate ao crime organizado. O estudo faz uso do método indutivo associado à pesquisa bibliográfica utilizando a produção descritiva e observando a Normalização dos Trabalhos Acadêmicos da UNIARP e regras da ABNT. Conclui-se que a atividade de inteligência é de suma importância no combate ao crime organizado, uma vez que, é extremamente difícil combater as organizações criminosas sem o trabalho investigatório que por muitas vezes duram semanas, meses e até mesmo anos.

**Palavras-chave:** Direito Penal. Crime Organizado. Investigação.

### Introdução

O presente trabalho apresenta como tema a atividade de inteligência no combate ao crime organizado, que durante séculos vem causando instabilidade na segurança pública, afrontando diretamente o Estado democrático de Direito.

Desta forma, questiona-se: Qual a eficiência da inteligência de segurança pública no combate ao crime organizado?

O objetivo geral é estudar sobre o que é o serviço de inteligência e quais são os crimes que demandam investigações com serviço de inteligência, bem como, verificar quais as dificuldades nos setores de inteligência e quais são os pontos positivos em trabalhos desenvolvidos com a utilização da inteligência, concluindo assim sobre a sua eficiência.

Os objetivos específicos são pesquisar sobre a origem, desenvolvimento, conceito, características e evolução legislativa do crime organizado, estudar sobre o Sistema Brasileiro de Inteligência, discorrendo sobre o seu conceito, natureza e instituição e por fim, pesquisar sobre a inteligência no combate ao crime organizado, verificando a forma de obtenção de provas e a atividade investigatória.

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) e regras da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

## **Crime Organizado**

O crime organizado tem sua evolução registrada a partir da Idade Média, sendo criminalizada posteriormente e em suas origens, o crime organizado surge a partir da apatia estatal e dos poderes públicos nos antigos feudos (VICENTE, 2017).

Muitos relatos informam que algumas organizações surgiram a partir das necessidades das pessoas em combater as desigualdades sociais e não com o propósito de praticar crimes. Muitas vezes essas pessoas de condição financeira baixa, sentiam a necessidade de lutarem contra o abuso de poder cometido pelos comandantes do Estado, essas pessoas ou comunidades eram totalmente desprovidas de assistência por parte do poder público e tal insatisfação foi o principal fator para que os responsáveis por essas organizações conseguissem voluntários e juntos lutassem (SILVA; COSTA, 2018).

Atualmente um dos maiores e mais perigosos grupos criminosos no Brasil é o grupo autodenominado de Primeiro Comando da Capital, conhecido também por “1533”, cujo número simboliza a contagem das letras do alfabeto em forma de números ordinais, conforme demonstram estudos, teve sua origem no ano de 1993, na casa de custódia de Taubaté no Estado de São Paulo. Os fundadores jogavam no mesmo time de futebol, sendo eles, José Marcio Elcio (vulgo Geleião), Cezar Augusto Roriz (vulgo Cesinha) até ser expulso, em novembro de 2002, por ter mandado matar a mulher de Marcola, outro fundador e Idemir Carlos Ambrósio (vulgo Sombra), dentre outros que decidiram constituir uma forma de “partido” cujo objeto era representar os presos na luta a favor dos seus direitos e ideias (PORTO, 2008).

## **O Sistema Brasileiro de Inteligência**

O conceito de inteligência segundo a legislação brasileira é aquele apresentado nos termos do art. 2º da Lei 9.883/1999, que, segundo Gonçalves (2010) entende-se através da atividade que visa a obtenção, análise e disseminação de conhecimentos mesmo dentro ou fora do território nacional, visando os fatos e situações imediatas ou potenciais influências sobre o processo decisório e a ação governamental, sobre a salvaguarda e segurança da sociedade, bem como, a proteção do Estado. Dispões o seu artigo 2º.:

Art. 2º Os órgãos e entidades da Administração Pública Federal que, direta ou indiretamente, possam produzir conhecimentos de interesse das atividades de inteligência, em especial aqueles responsáveis pela defesa externa, segurança interna e relações exteriores, constituirão o Sistema Brasileiro de Inteligência, na forma de ato do Presidente da República (BRASIL, 1999, p.1)

O funcionamento do Sistema Brasileiro de Inteligência é regulamentado pelo Decreto nº 4.376, de 13 de setembro de 2002, que teve sua redação alterada pelo Decreto 8.149/2013 e segundo o art. 5º do referido decreto, o funcionamento do SISBIN ocorrerá por meio da articulação coordenada dos órgãos que o constituem, respeitada a autonomia funcional de cada um e observadas as normas legais pertinentes a segurança, sigilo profissional e salvaguarda de assuntos sigilosos. (SANTOS, 2015)

O SISBIN, então, é composto por órgãos de diferentes naturezas, mas que devem aportar dados e conhecimentos para assessorar o Presidente da República e o fluxo desses dados e conhecimentos é limitado pelas normas de segurança e de assuntos sigilosos, cujo os dados estão de posse dos órgãos, podendo servir para assessorar o Presidente, mas que não poderão ser compartilhados por possuírem algum tipo de proteção específica, ou poderão ser partilhados, mas com alguma medida de segurança específica (SANTOS, 2015).

### **Inteligência nas Atividades no Combate ao Crime Organizado**

Em direito são admitidas diversas formas legais de produzir e obter provas, contudo, nem todas são pertinentes perante as ações investigatórias. Devido a isso, a lei 12.850 de 2013 abordou em seu texto, além da definição de organização criminosa, também sobre os meios de obtenção de prova, infrações penais correlatas e o procedimento criminal. O referido Ordenamento instituiu um verdadeiro “microsistema” de investigação baseado em meios de obtenção de prova (GONÇALVES 2010).

Ademais, vale ponderar o esforço do legislador em criar mecanismos perante o Ordenamento Jurídico voltados ao combate ao crime organizado, sempre respeitando a Convenção de Palermo e os atuais e melhores diplomas legais do mundo (VICENTE, 2017).

### **Considerações finais**

Desde o início do surgimento das organizações criminosas, é possível identificar que o Estado, principalmente na idade média, teve certa

responsabilidade na formação dessas estruturas criminosas, uma vez que, naquela época o principal objetivo dos grupos era combater as desigualdades sociais e não com o propósito de praticar crimes, lutando diretamente contra o poder autoritário daqueles que possuíam mais terras e poder.

No que tange ao serviço de inteligência propriamente dito, possui várias fases e meios de elaboração, podendo partir desde um simples reconhecimento de área até as mais complexas operações, envolvendo infiltração de agentes, ações controladas, entre outros meios de obtenção de provas.

Por muitas vezes os agentes só tomam conhecimento da real proporção do problema que estão prestes a enfrentar no desenrolar e evolução das investigações, eis que, a cada nova fase da operação novos envolvidos são descobertos, novas provas são obtidas e constantemente as “surpresas” vão aparecendo. É comum inclusive que de uma operação seja iniciada outra ou criada novas fases dessa já iniciada, decorrente do grande número de informações obtidas, que acabam desencadeando um esquema jamais imaginado.

Todavia, infelizmente não será apenas as atividades de inteligência que colocaram fim ao crime organizado, necessitando de uma participação ainda maior por parte do Estado com investimento e trabalhos duros ao longo prazo,

principalmente na educação e demais políticas públicas, em especial, na execução penal, uma vez que, inúmeros criminosos integram grupos criminosos ainda nos estabelecimentos prisionais.

Entretanto, até que isso aconteça por parte do governo, a população segue confiando fortemente em homens e mulheres que mesmo com salários precários, abdicam de suas vidas e que por muitas vezes, não podem sequer receber o mérito dos trabalhos realizados em razão da confidencialidade da profissão e até mesmo visando a proteção própria e de seus familiares, mas que mesmo assim, lutam diariamente de forma incansável e inteligente no combate a essas organizações criminosas.

## Referências

- BRASIL. Lei nº. 9.883, de 7 de dezembro de 1999. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 1999. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/LEIS/L9883.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9883.htm)> Acesso em: 28 maio 2019.
- GONÇALVES, Joanisval Brito. **Atividade de inteligência e a legislação correlata**. ed. Impetus. 2010.
- PORTO, R. Crime organizado e sistema prisional. São Paulo: **Atlas**. 2008. Disponível em: <<http://online.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522467068>> Acesso em: 22 maio 2019.
- SANTOS, Roberto Ferreira dos. **O arcabouço legal da atividade de inteligência do Brasil entre a eficiência e o controle**. [S.N.]. 2015.
- SILVA, Pedro Filho Ferreira da; COSTA, Vinícius Rodrigues da. Organização criminosa: sua origem, evolução e formas de organização. **Acervo Digital**. 2018. Disponível em: <<https://acervodigital.ssp.go.gov.br/pmgo/bitstream/123456789/1189/1/Pedro%20Filho%20Ferreira%20Da%20Silva.pdf>>. Acesso em: 20 maio 2019.
- VICENTE, Rafael. **Crime organizado e a atividade de inteligência da polícia militar de Santa Catarina**, [S.N.]. Santa Catarina, 2017.

## **SISTEMA DE MONITORAMENTO DE PROCESSO DESENVOLVIDO EM LINGUAGEM HTML PARA NAVEGADORES WEB**

**WILLIAN RODRIGO PADILHA MELLO**

Universidade Alto Vale do Rio do Peixe – UNIARP. Caçador, Brasil

**Resumo:** Com o intuito de melhorar o desempenho de produção, atualmente as indústrias optam por utilizar sistemas automatizados para controlar e monitorar seus processos de manufatura. O presente trabalho apresenta o desenvolvimento de um sistema de controle e monitoramento simples para um pequeno processo automatizado. O projeto aqui descrito utiliza um CLP com servidor web incorporado, onde foi possível desenvolver um aplicativo de formato HTML para controlar o processo de forma simples e eficaz. O aplicativo fica armazenado no próprio controlador, e podemos acessar a interface do mesmo através de um navegador web através de seu endereçamento de IP, basta apenas o equipamento onde está instalado o navegador (PC, celular, tablet), estar em comunicação via rede wireless com o roteador do projeto que está conectado ao controlador via rede ethernet, também é necessário que esteja configurado na mesma faixa do endereçamento IP do controlador. O elevado custo para pequenas automações nas indústrias com CLPs e IHMs acabam prejudicando a evolução e a automatização dos processos industriais principalmente em pequenos processos. Sendo assim o presente projeto apresenta uma solução simples, eficaz e de baixo custo para automatizar um processo de controle e monitoramento trazendo mais uma técnica de melhoria nos ambientes industriais.

**Palavras-chave:** CLP, HTML, Monitoramento, Web Server.

## Introdução:

Processos industriais automatizados, fazem parte de uma realidade dentro das indústrias, pois as técnicas de automação, quando bem aplicadas auxiliam na melhoria do desempenho dos processos de produção. Visando manterem-se competitivas e atualizadas, as indústrias na maioria das vezes optam por obter máquinas com alta tecnologia, ou otimizam seus processos de manufatura de uma forma em que se obtenham bons resultados, como a diminuição nos tempos improdutivos, melhoria na qualidade e ganhos em produção, mas os projetos de automatização das máquinas também necessitam seguir um fator muito importante, eles precisam ser economicamente viáveis. Todavia então seria possível desenvolver um sistema de controle e monitoramento para a automatização de um processo, de baixo custo utilizando um smartphone, tablet ou PC como IHM, para visualizar as variáveis, gerenciar e comandar o sistema? Alguns fabricantes de equipamentos para automação possuem uma ferramenta chamada Web Interface, que disponibiliza ao usuário efetuar comandos e visualizar dados do processo via navegador web. É com base nessa ferramenta que será desenvolvido esse trabalho, que tem como objetivo geral desenvolver um projeto de IHM/Supervisor simples e de baixo custo, com a opção de acesso via Smartphone, tablet, ou PC, através do navegador web (Google Chrome, Mozilla Firefox, Safari, Opera...), para processos que já utilizam controladores lógicos programáveis com CPUs Siemens modelos S7-1200 e S7-1500. Visando atender o objetivo geral tem-se os objetivos específicos: Realizar Pesquisa bibliográfica; Especificar dispositivos eletrônicos que farão parte do projeto; Especificar Softwares a serem utilizados; d) Desenvolver esquema elétrico de ligação dos componentes; Desenvolver lógica no Software TIA Portal Siemens; Desenvolver Interface em linguagem de programação HTML (Voltado para um sistema de compressores de ar); Validar o sistema através de testes de comunicação, troca de dados e comandos via navegador Web; Apresentar e discutir os resultados obtidos.

## Controlador Lógico Programável – CLP

O primeiro CLP foi desenvolvido em 1960, antes disso os controladores eram dispostos em grandes armários com relés eletromecânicos e tinham relativamente um grande volume e peso (CAPELLI, 2013).

O Controlador Lógico Programável (CLP) – ou PLC (Programmable Logic Controller) pode ser definido como um dispositivo de estado sólido, um computador industrial, capaz de armazenar instruções para o controle de um processo e a implementação de funções e blocos funcionais em um sistema (sequência lógica, temporização, contagem). Também realiza operação lógica e aritmética, manipulação de dados e comunicação em rede (SILVA, 2018, p.17).

A CPU também é definida como o “cérebro” que controla todas as ações do um CLP. A qualidade do processador utilizado, está relacionada diretamente a capacidade do CLP, que pode ser denominado microprocessador ou microcontrolador. A capacidade das CPUs na solução de operações matemáticas, manipulação de dados jamais poderiam ser implementadas nos diagramas de relés A principal função do processador é o gerenciamento de todo o sistema composto pelo CLP. Tal função é efetuada pelo executivo, semelhante a um sistema operacional de

computador, o qual é responsável, dentre outras tarefas, pela garantia de execução do ciclo de varredura (PETRUZELLA, 2011).

## Rede de Comunicação Industrial Ethernet/IP

A tecnologia da rede Ethernet baseia-se na ideia de pontos da rede enviando e recebendo mensagens, cada um desses pontos possui uma chave de 48 bits, globalmente única, usualmente conhecida como endereço MAC, esse é um endereço único de cada dispositivo atribuído a interface da rede (SIEMENS®, 2019). Uma das desvantagens da rede Ethernet nas indústrias, se deu quando a mesma começou a ser implantada, na questão da comunicação e alimentação dos dispositivos. Houve a necessidade de ter dois cabos separados, um para comunicação e outro para alimentação, hoje em dia com o padrão PoE (Power over Ethernet), isso não é mais necessário, pois o cabo é destinado tanto para o envio e recebimento de dados, quanto para alimentação elétrica (LUGLI; SANTOS, 2009).

Nesse tipo de comunicação, os canais transmissores e receptores podem trafegar dados simultaneamente no meio de transmissão, utilizando o conceito de modulação em amplitude sobreposto ao nível contínuo de alimentação dos módulos de campo. Assim, o sinal de comunicação sofreria uma modulação para ser transmitido ou recebido por um elemento da rede (LUGLI; SANTOS, 2009, p.137).

## Rede de Comunicação Industrial Ethernet/IP

Os sistemas de supervisão no meio industrial, também são conhecidos como sistemas de Supervisão e Aquisição de Dados (nome proveniente da língua inglesa *Supervisory Control and Data Acquisition*) ou SCADA, tem como objetivo possibilitar a leitura e escrita de dados referentes às grandezas físicas do processo industrial. O controle geralmente é feito pelos CLPs, que a partir de suas CPUs, são capazes de formatar e disponibilizar os dados solicitados, de forma visível ao operador em uma multiplicidade de formas por meio dos Sistemas de Supervisão (SANTOS, 2014).

O monitoramento permite que os operadores tenham uma representação gráfica em uma tela, de todo o esquema de funcionamento da instalação. As telas geralmente são apresentadas de acordo com os níveis de informação desejados pelo operador (MAMEDE FILHO, 2001).

## Linguagem HTML para desenvolvimento web

A linguagem HTML (HyperText Markup Language) é a base para desenvolver uma página a ser exibida em um navegador Web. É constituído por um conjunto de TAGs que possibilitam que os conteúdos sejam exibidos, utiliza-se de recursos de hipermídia como links, imagens, tabelas, abas (MILETTO; BERTAGNOLLI, 2014). Os recursos de formatação visual da linguagem HTML, a aparência, propriamente dita, são limitadas e simples, então é utilizado outro recurso, o CSS (Cascading Style Sheets ou Folha de estilo em Cascatas), ou folhas de estilo, que permitem diferentes tipos de formatações, como bordas, cores, e layouts diferenciados (SIEMENS® 2019).

HTML, ou HyperText Markup Language, é uma linguagem de marcação utilizada para criar páginas acessadas a partir de um navegador. A característica principal dessas páginas é que elas utilizam hipertexto para viabilizar a navegação. Todos os elementos que compõem uma página são

posicionados por meio de comandos específicos da linguagem, denominados TAGs. Uma TAG é uma palavra específica, definida em HTML, envolta por sinais de “menor que” (<) e “maior que” (>). De um modo geral, as TAGs aparecem em pares, uma indicando o início e a outra indicando o fim da marcação (MILETTO; BERTAGNOLLI, 2014, p61).

## Desenvolvimento do Sistema de Monitoramento

Realizando a pesquisa técnica, para que possa se obter uma melhor compreensão da necessidade do processo a ser projetado, constatou-se que atualmente existem sistemas de supervisão que efetuam as mesmas tarefas propostas por esse projeto, porém de forma diferente (softwares específicos para o desenvolvimento de telas e interfaces), sendo assim, foi optado por avaliar exemplos expostos nos catálogos técnicos do fabricante de CLPs Siemens, para melhor compreender e desenvolver o sistema de supervisão utilizando linguagem HTML, para navegadores web

Para atender os objetivos desse trabalho, alguns softwares foram utilizados para o auxílio. O desenvolvimento da lógica e configuração do controlador, para a comunicação entre a página HTML e a CPU, foi utilizado o software específico do fabricante do controlador TIA Portal Siemens® (V13-SP1). Para desenvolvimento das telas para o monitoramento, o software utilizado é o Bloco de Notas, pois o mesmo tem a disponibilidade de salvar um arquivo em formato .HTML, que posteriormente será armazenado no CLP

## Resultados e Discussão

Após a finalização do aplicativo desenvolvido no software TIA Portal Siemens, e também a finalização do aplicativo desenvolvido em HTML, o mesmo poderá ser armazenado no controlador, podendo dar início aos testes de troca de dados entre os dois aplicativos simulando o sistema desenvolvido.

Aplicativo Html desenvolvido trocando dados com a CPU

Fonte: Mello (2019).

## Conclusão

O presente trabalho, portanto, possui intuito de demonstrar o desenvolvimento de um aplicativo de monitoramento e controle via CLP utilizando linguagem HTML como base para controlar um conjunto de compressores de ar. A principal dificuldade encontrada para a elaboração do aplicativo, tais como os testes iniciais de funcionamento sem uma CPU compatível, pois muitas adaptações na programação tiveram que ser feitas seguindo à risca o manual do fabricante quando iniciado os testes com a CPU compatível, isso aconteceu pelo fato de que as literaturas embasam e ensinam a linguagem HTML, voltada para o desenvolvimento de sites e aplicativos web, e não aplicativos específicos para controlar e monitorar processos industriais. Sugerem-se algumas melhorias para trabalhos futuros, dentre elas: o update de firmware do controlador para uma versão superior a 4.0 para ter a possibilidade de configurar um usuário e senha confiável, outra sugestão é a não utilização de “tabs” (tabelas divisoras), para dividir o corpo da página HTML desenvolvida, este comando de divisão interfere diretamente na atualização da página HTML, quando executado um comando via botão sem a utilização de linguagem JavaScript, forçando o aplicativo a retornar a página inicial, embora o comando seja executado com confiabilidade o aplicativo torna-se visualmente não eficaz.

## Referências

CAPELLI, Alexandre. **Automação Industrial Controle do Movimento e Processos Contínuos**. São Paulo: SP, Editora Érica, 2013.

LUGLI, Alexandre Baratella; SANTOS, Max Mauro Dias. **Sistemas Fieldbus para Automação Industrial DeviceNet, CANopen, SDS e Ethernet. 1. ed.** São Paulo: SP, Editora Érica, 2009.

MAMEDE FILHO, João. **Instalações Elétricas Industriais 6. ed.** Rio de Janeiro: RJ, LTC Editora, 2001.

PETRUZELLA, Frank D. **Programmable Logic Controllers, 4th Edition**. The McGraw-Hill Global Education Holdings, LLC. New York, New York 10020, 2011.

SANTOS, Max Mauro Dias. **Supervisão de sistemas: funcionalidades e aplicações. 1. ed.** São Paulo: SP, Editora Érica, 2014.

SIEMENS®. **Simatic S7-1200**. Disponível em: [w3.siemens.com.br](http://w3.siemens.com.br). Acesso em: 23 mai. 2019.

SILVA, Edílson Alfredo da Silva. **Introdução às linguagens de programação para CLP - 1a edição digital**. São Paulo: SP, Editora Edgard Blücher Ltda, 2018.

## **A CORRELAÇÃO DAS DOENÇAS CRÔNICA E HÁBITO DE VIDA COM DESENVOLVIMENTO DE NEFROLITÍASE EM UMA COMUNIDADE DO INTERIOR DE SANTA CATARINA**

Autores: Sarah C.C. Massoco\*, Tiago Borga\*\* e Talia Tomazi\*\*\*

\*Enfermeira especialista \*\*Mestre engenheiro ambiental e sanitário\*\*\* Acadêmica de enfermagem  
oitava fase

Neste estudo foi abordada a correlação entre os hábitos de vida de uma população do interior de Santa Catarina tendo em vista ao desenvolvimento de nefrolitíase, de forma empírica é observada pela grande incidência de cálculos renais na região. Através da explanação teórica a respeito da fisiopatologia renal, doenças crônica diabetes *mellitus* e hipertensão arterial sistêmica relacionando a qualidade de vida dos portadores que pertencem ao grupo do programa do Sistema Único de Saúde da localidade do estudo assim pretendem-se estabelecer as correlações também por meio da análise da dureza das diferentes águas destinada para consumo humano destas participantes do estudo . A metodologia de coleta de dados será por meio da aplicação de um questionário aos cadastrados no programa de assistência às doenças crônicas, sendo respeitadas todas as diretrizes de ética, com submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa sob o parecer 3.619.593. A análise de dados seguirá em relação à amostra um nível de confiança de 95% e uma margem de erro de 5%.

**Palavras-chave:** nefrolitíase, diabetes, hipertensão, qualidade de vida.

### **OBJETIVOS**

#### Objetivo geral

- Definir a correlação das doenças crônica e hábito de vida com desenvolvimento de nefrolitíase em uma comunidade do interior de Santa Catarina.

#### Objetivo específicos

- Evidenciar o perfil epidemiológico das doenças crônicas dos pacientes pertencentes ao Programa Hiperdia do Distrito de Taquara Verde.
- Levantar os hábitos de vida dos pacientes do Programa Hiperdia.
- Estabelecer as relações e correlações entre diabetes *mellitus*, hipertensão arterial e nefrolitíase.
- Identificar a correlação entre hábitos de vida com a nefrolitíase nesta população

### **REVISÃO DA LITERATURA**

Sendo de grande relevância que Stoller e Meng (2007) descrevem que doença da pedra na urina acomete a humanidade há séculos e permanece sendo uma doença médica significativa em todo mundo. Houve um evolução da cirurgia aberta para as minimamente invasivas, mas, a nefrolitíase continua sendo uma doença crônica, que demonstra uma compreensão patogênese, das bases moleculares e genéticas dos cálculos assim como sua prevenção continuam rudimentares.

Segundo a Sociedade Brasileira de Nefrologia: cada rim tem a forma de um grande grão de feijão, apresentado um peso de 120 a 180 gramas em um adulto, conduzidos pelas artérias renais de origem da aorta abdominal o sangue chega aos rins em volume de 1,2 litros ao minuto, filtrando um quarto de todo o sangue bombeado pelo coração, desempenhando a filtração de todo o sangue circulante no organismo 12 vezes a cada hora vivida, deste modo devolvendo ao coração o sangue limpo e as toxinas filtradas são eliminadas pela urina. O desenvolvimento dos ossos e a formação de glóbulos vermelhos no sangue estão diretamente relacionados com a função normal renal, sendo ainda responsáveis pelo equilíbrio de cálcio e fósforo no organismo, assim como a produção da forma ativada da vitamina D. não menos importante os rins produzem a eritropoetina, esta que colabora na maturação dos glóbulos vermelhos do sangue e da medula óssea na sua ausência ocorre anemia.

Perante Lippincott e Wilkins (2004), as diferentes composições dos cálculos o perfil das pessoas que possuem os cálculos, os fatores metabólicos, ambientais e anatômicos também influenciam na formação dos cálculos, mas na maioria das vezes são compostos pelos componentes existentes na própria urina

Muitas vezes a doença demonstra-se assintomática, estudo mostra que na realização de ecografias de abdômen sem visar a busca de problemas a nível renal foram encontrados em quase 9% dos exames cálculos a nível renal, segundo Riella 2014.

As recomendações dietéticas aos pacientes visando o controle da reincidência dos cálculos que como infracitado segundo Harrison et al (2002) cálculos acometem os pacientes em grande porcentagem em um período de 10 anos.

Stoller e Meng (2007) em seu livro a variabilidade da ocorrência de pedras nos rins pode estar justificado em variações de clima, exposição ao sol e também há o questionamento do papel da qualidade da água.

A litíase renal trata-se de uma questão de atenção junto à saúde pública, devido a necessidade de terapia constante com uso de analgésicos e procedimentos urológicos devido obstrução dos ureteres e conseqüente redução do fluxo urinário implicando em problemas renais.

Demonstra um elevado custo socioeconômico devido acometer pessoas em idade reprodutiva. (SEBBEN E BRUM, 2007)

Inicialmente a associação de fatores que pré dispõem a formação de calculose renal poderá estar relacionada com a doença (BARROS et al 1999).

Segundo Schrier (2008) nos Estados Unidos cerca de 90% das nefrolitíases são compostos por cálcio, contendo basicamente oxalato de cálcio sozinho ou associado a fosfato de cálcio. Já segundo Riella (1996) a homeostase do cálcio no organismo é de uma importância fundamental do prisma fisiológico, metabólico e estrutural relativo ao organismo humano.

## **HIPÓTESES**

O referido estudo pretendeu a descrição sistematizada da fisiologia renal e fisiopatologia da formação dos diversos cálculos renais, levando em consideração que a formação destes cálculos hipoteticamente são oriundos de fatores ambientais que refere-se a água destinada a consumo.

Observando evidências científicas de que em sua maioria os cálculos renais são compostos por cálcio juntamente com suas variações, sendo mais frequentemente compostos por oxalato de cálcio, neste estudo visamos também a busca de evidências a cerca da correlação entre os compostos de cálcio e as consideráveis quantidades de cálcio junto a rede de abastecimento de água.

Por fim pretende-se a tabulação dos dados e análise aprofundada das diferentes águas destinadas para consumo humano destas pessoas em estudo assim buscando uma correlação em os dados levantados, ressaltando que análise de dados seguirá em relação a amostra um nível de confiança de 95% e uma margem de erro de 5%.

## REFERÊNCIAS

ABDALLA, Kênia Victória Pereira, et al. **Avaliação da dureza e das concentrações de cálcio e magnésio em águas subterrâneas da zona urbana e rural do município de Rosário-MA.** 2010. Disponível em: <<https://aguassubterraneas.abas.org/asubterraneas/article/download/22915/15056>> acesso em 19/11/2018.

AJZEN, Horácio e SCHOR, Nestor. **Guias de medicina ambulatorial e hospitalar UNIIFESP-escola paulista de medicina: nefrologia.** Barueri, São Paulo. 2ed. Manole 2005.

AJZEN, Horácio e SCHOR, Nestor. **Guias de medicina ambulatorial e hospitalar UNIIFESP-escola paulista de medicina: nefrologia.** Barueri, São Paulo. 3ed. Manole 2011.

BARROS, Elvino, et al. **Nefrologia: rotinas, diagnóstico e tratamento.** Porto Alegre. 2ed. Editora artes médicas Ltda. 1999.

BEVILACQUA, Fernando et al. **Fisiopatologia clínica.** Rio de Janeiro, São Paulo. 4ed, Livraria atheneu editora. 1989

BRASIL, Ministério da saúde. **Cadernos de atenção básica: caderno 7: hipertensão arterial sistêmica e diabetes *melitus*- protocolo.** 2001. Disponível em <[http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cd05\\_06.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cd05_06.pdf)> acesso e, 05/04/2019.

BRASIL, Ministério da saúde. **Plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) no Brasil 2011-2022: Série B. Textos Básicos de Saúde.** 2011. Disponível em: <[http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/plano\\_acoes\\_enfrent\\_dcnt\\_2011.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/plano_acoes_enfrent_dcnt_2011.pdf)> acesso em: 09 ago. 2019

CAMPOS, Frederico Schulz e PINHATI, Fernanda Romanholi. **O Controle do Cálcio e a Hipocalcemia.** 2013. Disponível em: <<http://revistas.unifoa.edu.br/index.php/cadernos/article/view/17/97> &gt;> acesso em 25 de out. 2019.

CORTEZ, Daniel Nogueira, et al. **Complicações e o tempo de diagnóstico do diabetes mellitus na atenção primária**. 2014. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ape/v28n3/1982-0194-ape-28-03-0250.pdf>> acesso em 09/04/19.

DALL'OGGIO, Marcos; et al. **Guias de medicina ambulatorial e hospitalar UNIIFESP- escola paulista de medicina: urologia**. Barueri, São Paulo. Manole. 2005.

ESPERÓN, Julia Maricela Torres. **Pesquisa Quantitativa na Ciência da Enfermagem**. 2017. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ean/v21n1/1414-8145-ean-21-01-e20170027.pdf>> acesso em: 23/07/2019.

GOLDMAN, Lee Goldman e BENNETT, J. Claude. **Tratado de medicina interna**. Rio de Janeiro. 21ed. Volume I. Guanabara koogan. 2001.

CERSOSIMO, Eugenio. **A Importância do Rim na Manutenção da Homeostase da Glicose: Aspectos Teóricos e Práticos do Controle da Glicemia em Pacientes Diabéticos Portadores de Insuficiência Renal**. 2003. Disponível em: <<file:///C:/Users/Adm/Downloads/26-01-05.pdf>> acesso em 22/07/2019.

GERRA, Vanessa; et al. **Hipercalemia e prejuízo de função renal associados à intoxicação por vitamina D: relato de caso**. 2016. Disponível em: <<http://bjn.org.br/details/1904/pt-BR/hipercalcemia-e-prejuizo-de-funcao-renal-associados-a-intoxicacao-por-vitamina-d--relato-de-caso>> acesso em 25 out. 2019.

GUYTON,, Arthur C., HALL, John E. **Tratado de fisiologia médica**. Rio de Janeiro. 10ed. Guanabara Koogan S.A.. 2002.

HARRISON, Tinley Rondolfo et al. **Harrison medicina interna**. Rio de Janeiro. 15ed vol II. McGraw-Hill. 2002.

LERMA, Edgar V. ; BERNS, Jeffrey S. e NISSESON, Allen R.. **CURRENT nefrologia e hipertensão: diagnóstico e tratamento**. Porto Alegre RS. Artmed. 2011.

LIPPINCOTT, Willians e WILKINS. **Fisiopatologia**. Rio de Janeiro. 6ed. Guanabara Koogan S.A. 2004.

MADEIRA, Francilene Batista; FILGUEIRA, Dulce Almeida; BOSI, Maria Lúcia Magalhães e NOGUEIRA, Júlia Aparecida Devidé. **Estilos de vida, *habitus* e promoção da saúde: algumas aproximações**. 2018. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/sausoc/v27n1/1984-0470-sausoc-27-01-106.pdf>> acesso em 10/04/2019

MARTELLI, Anderson. **Sistema Renal e sua Influência no Controle em Longo Prazo da Pressão Arterial**. 2012. Disponível em: <<file:///C:/Users/Adm/Downloads/797-3078-1-PB.pdf> > acesso em 22/07/2019.

MARTINS, Herlon Saraiva; ZAMBON, Lucas Santos e LADEIRA, José Paulo. **Principais temas em nefrologia para residência médica**. São Paulo. 2ed. Medcel. 2006.

MAZZUCCHI, Eduardo; SHOUGI, Miguel. **O que há de novo no diagnóstico e tratamento da litíase urinária?** 2009. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/ramb/v55n6/18.pdf>> acesso em: 08 ago. 2019.

MELO, Natália Correia Vieira de; NETO, Rodrigo Antônio Brandão e DEBIASI, Ana Cristina Martins Dal Santo. **Principais temas em nefrologia**. São Paulo. 1ed. Medcel. 2018.

MELO, Natália Corrêa Vieira e NETO, Rodrigo Antônio Brandão. **Principais temas em nefrologia para residência médica**. São Paulo. 1ed. Medcel. 2012.

ODVINA, CV et al. **Hiperabsorção intestinal de cálcio e baixa rotatividade óssea na osteoporose**

- pós-menopáusia hipercalcêmica.** 2008. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18633606> > acesso 25 de out. de 2019.
- PERES, Luis Alberto Batista. et al. **Investigação de nefrolitíase no Oeste do Paraná.** 2011. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/jbn/v33n2/a07v33n2.pdf>> acesso em 31/10/2018.
- POLIT, Denise F.; BECK, Cheryl Tatano e HUNCLER, Bernadette P.. **Fundamentos da pesquisa em enfermagem: Métodos avaliação e utilização.** Porto Alegre. 5ed. Artmed.2004.
- RAMIREZ, Sonia Silva. **Água para hemodiálise no estado do rio de janeiro: uma avaliação dos dados gerados pelo programa de monitoramento da qualidade nos anos de 2006-2007.** 2009. Disponível em: < <https://www.arca.fiocruz.br/bitstream/icict/14190/1/12.pdf>> acesso em 02/08/2019.
- RIELLA, Miguel Carlos. **Princípios de nefrologia e distúrbios hidroeletrólíticos.** Rio de Janeiro. 3ed. Guanabara koogan S. A. 1996.
- RIELLA, Miguel Carlos. **Princípios de nefrologia e distúrbios hidroeletrólíticos.** Rio de Janeiro. 5ed. Guanabara koogan. 2014.
- RUBIN, Emanuel, et al. **Patologia: bases clinicopatológicas da medicina.** Rio de Janeiro. 4ed. Guanabara koogan. 2010.
- SANTOS, Francilayne Moretto dos et al. **Investigação metabólica em pacientes com nefrolitíase.** 2017. Disponível em: <[http://www.scielo.br/pdf/eins/v15n4/pt\\_1679-4508-eins-S1679-45082017AO4029.pdf](http://www.scielo.br/pdf/eins/v15n4/pt_1679-4508-eins-S1679-45082017AO4029.pdf)> acesso em 31/10/2018.
- SBN - SOCIEDADE BRASILEIRA DE NEFROLOGIA. **Litíase urinária: nefrologia.** 2015. Disponível em: <<https://arquivos.sbn.org.br/uploads/lit.pdf>.> Acesso em: 8 ago. 2019.
- SCHRIR, Robert W. .**Manual de nefrologia.** São Paulo. 6ed. Tecmedd, 2008.
- SEBBEN, Silvane ; BRUM, Sandro Polidoro Berni. **Urolitíase e fatores associados.** 2007. Disponível em:< <http://www.acm.org.br/revista/pdf/artigos/494.pdf>> acesso em 08 ago. 2019.
- SILVA, Juliana Veiga Mottinda; MANTOVANI, Maria de Fátima; KALINKE, Luciana Puchalski e ULBRICH, Elis Martins.**Avaliação do Programa de Hipertensão Arterial e Diabetes Mellitus na visão dos usuários.** 2015. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/reben/v68n4/0034-7167-reben-68-04-0626.pdf>> acesso em 05 abr.2019.
- SOCIEDADE BRASILEIRA DE NEFROLOGIA. **Compreendendo os rins** . Disponível em: <<https://sbn.org.br/publico/institucional/compreendendo-os-rins/>> Acesso em: 23 jun.2019.
- STOLLER, Marshal L. e MENG, Maxwell V.. **Urinary Stone Disease: the practical guide to medical and surgical management.** 2007. Disponível em: <[https://www.academia.edu/10313412/Complications\\_of\\_Urinary\\_Stone\\_Surgery](https://www.academia.edu/10313412/Complications_of_Urinary_Stone_Surgery)> acesso em 15 ago. 2019. (traduzido por Google tradutor)
- TESSARO, Carolini Zanette Warmling; RAMOS, Christiane Ishikawa e HEILBERG Ita Pfeferman. **Influência do estado nutricional e dos parâmetros laboratoriais e dietéticos sobre a excreção urinária ácida em pacientes portadores de litíase cálcica.** 2017. Disponível em: <[http://www.scielo.br/pdf/jbn/v40n1/pt\\_2175-8239-jbn-3814.pdf](http://www.scielo.br/pdf/jbn/v40n1/pt_2175-8239-jbn-3814.pdf) > acesso em:02 ago. 2019.
- TORRICELLI, Fábio César Miranda. **Avaliação dos fatores preditivos dos resultados da litotripsia extracorpórea por ondas de choque em cálculos renais inferior.** 2014. Disponível em: <<https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/5/5153/tde-26022015-145709/publico/FabioCesarMirandaTorricelli.pdf>> acesso em: 06 ago. 2019.
- 10 Hábitos Saudáveis. **Sociedade Brasileira de Endocrinologia e Metabologia - Regional Rio de Janeiro.**2018. Disponível em: <<https://www.sbcmrj.org.br/10-habitos-saudaveis/>> acesso em 10 abr. 2019.

## CARACTERIZAÇÃO DE PESSOAS COM DOENÇA DE PARKINSON EM UMA CIDADE DO MEIO-OESTE CATARINENSE

Sandra Muncinelli; sandraelisamuncinelli@gmail.com

Dayane Carla Borille; dborille.db@gmail.com

Gabriela Carolina Caregnato Frigotto; gabifrigotto@hotmail.com

### RESUMO

A doença de Parkinson é uma doença neurológica, que afeta principalmente os movimentos, diminui a força muscular, altera a marcha e a postura, sendo que pode modificar ou não os sentidos e a cognição. Trata-se de uma pesquisa quantitativa e exploratória, realizada no mês de março de 2018, nas 13 Unidades Básicas de Saúde no município do meio oeste catarinense. Tem como objetivo caracterizar as pessoas com Doença de Parkinson. Para tanto, foi elaborado um questionário com 10 perguntas, e os dados foram coletados de duas formas; diretamente do prontuário eletrônico do paciente; Sistema WinSaúde, e a partir do Grupo de Apoio as Pessoas com Parkinson (GRAPP). Foram identificadas 43 pessoas, conseguindo-se obter informações completas de 20 sujeitos, tornando-se a amostra do estudo. Concluiu-se que dos pesquisados a maioria é do sexo masculino, idade entre 71 a 77 anos, tempo de diagnóstico de 1 a 7 anos, aposentado ou pensionista (95%), estado civil predominante é de casados (70%), com escolaridade de ensino fundamental incompleto (44%), bairro com maior número de indivíduos é o Alto Bonito (20%), a atividade predominante é a fisioterapia (29%) e a terapêutica mais utilizada é os antiparkinsonianos (levodopa e o dicloridrato de pramipexol).

**Palavras-chaves:** Doença de Parkinson; Neurologia; Enfermagem.

### 1 INTRODUÇÃO

A Doença de Parkinson (DP) é uma doença neurodegenerativa, crônica e progressiva, caracterizada predominantemente pela morte da substância negra cerebral resultando na redução de um neurotransmissor, a dopamina. Com cada vez menos dopamina, a habilidade de regular os movimentos, o corpo e as emoções fica comprometida (FREIRE, et al; 2015).

O diagnóstico médico é estabelecido a partir dos sintomas clínicos, sendo que estes podem levar anos para se desenvolver, dificultando assim seu diagnóstico. Além disso, como é uma doença crônica, o seu tratamento será apenas sintomatológico, já que ainda não descobriu-se a cura. Portanto, o objetivo torna-se então, auxiliar a pessoa a conviver com a doença a fim de melhorar sua qualidade de vida.

É a segunda doença neurológica em número de casos no mundo, ficando atrás somente da doença de Alzheimer. A prevalência da Doença de Parkinson varia de 50 a 260 casos para cada 100.000 pessoas na população em geral. No Brasil a prevalência para pessoas acima de 64 anos de idade é estimada em 3,3%. Com o aumento da expectativa de vida, em 2030, aproximadamente nove milhões de pessoas serão portadoras de DP nos dez países mais populosos do mundo (FREIRE et al, 2015).

Relacionado a isso, em contato informal com a Secretaria de Saúde do município campo deste estudo, constatou-se que há deficiência de informações em relação ao número de pacientes com a DP, como se dá tratamento e ainda, como está sendo oportunizada a qualidade de vida a essas pessoas. Desse modo, viu-se a necessidade pesquisar e **caracterizar as pessoas do município com DP**, a fim de responder as questões anteriormente discutidas.

## 2 OBJETIVOS

Este estudo teve como objetivo geral caracterizar as pessoas com doença de Parkinson em um município do meio oeste catarinense. E como objetivos específicos: descrever dados como sexo, idade, tempo de diagnóstico, medicações, estado civil e escolaridade; localizar o bairro do município com maior número de pessoas com DP; determinar a principal atividade física realizada por estes indivíduos.

## 3 REVISÃO DA LITERATURA

A DP afeta o Sistema Nervoso Central (SNC) mais especificamente, a substância negra, responsável por controlar os movimentos no corpo. Embora a causa ainda seja desconhecida, pesquisas sugerem etiologia multifatorial, entre elas alterações genéticas, acúmulo excessivo de radicais livres de oxigênio, infecções virais que podem levar à destruição de células neuronais pigmentadas na substância negra nos gânglios basais do cérebro (BRUNNER & SUDDARTH, 2002).

Os núcleos da substância negra projetam fibras ou trajetos neuronais para o corpo estriado, onde os neurotransmissores constituem a chave para os movimentos mais complexos.

Através dos neurotransmissores acetilcolina (excitatório) e dopamina (inibitório), os neurônios estriados enviam mensagens para os centros motores mais elevados que controlam e refinam os movimentos. A perda de reserva de dopamina nessa área do cérebro resulta em maior quantidade de neurotransmissores excitatórios que inibitórios, levando a um desequilíbrio que afeta os movimentos voluntários, ocasionando os tremores, rigidez muscular, bradicinesia, entre outros (BRUNNER & SUDDARTH, 2002).

Os sintomas clínicos não aparecem até que 60% dos neurônios pigmentados sejam perdidos e que o nível estriado de dopamina esteja diminuído em 80%. Os três sinais cardiais da DP são: tremor, a rigidez e bradicinesia (movimentos anormalmente lentos). Manifesta-se como “roda denteada” que acompanha movimento passivo do membro; “tremor em rolamento de comprimido”; instabilidade postural, inclinação para frente e marcha arrastada (BRUNNER & SUDDARTH, 2002).

O primeiro sinal pode ser uma sensação de cansaço ou mal-estar. A caligrafia pode se tornar menos legível ou diminuir de tamanho, a fala pode se tornar mais monótona e menos articulada. A pessoa frequentemente torna-se deprimido sem motivo aparente. Podem ocorrer lapsos de memória, dificuldade de concentração e irritabilidade. Dores musculares são comuns, principalmente na região lombar.

O diagnóstico de doença de Parkinson é feito avaliando-se a história do paciente, o seu exame neurológico e a resposta à terapia dopaminérgica. Não há marcadores biológicos que permitam fazer o diagnóstico, e a tomografia

computadorizada/ressonância magnética tipicamente não demonstra alterações (BARBOSA; SALLEM, 2005).

O tratamento farmacológico tem o objetivo de controlar os sintomas, para que tenha consiga manter autonomia, independência funcional e equilíbrio psicológico, onde os mais utilizados são as antiparkinsonianos (GONÇALVES; ALVAREZ; ARRUDA, 2007).

Os procedimentos cirúrgicos são indicados para atenuar alguns sintomas, que não são resolvidos com os fármacos. Entre eles estão: procedimentos estereotáxicos – talamotomia e palidotomia; transplante neural – implante cirúrgico; estimulador cerebral profundo e estimulação elétrica (BRUNNER; SUDDARTH, 2002).

#### **4 METODOLOGIA**

Tratou-se de uma pesquisa quantitativa exploratória, realizada no ano de 2018, com a coleta de dados feita na Unidade Básica de Saúde do Centro (UBS), utilizando o sistema de informação (WinSaúde) a partir dos prontuários eletrônico de saúde para buscar dados de pessoas que tinham como diagnóstico a doença de Parkinson.

O sistema é interligado com as demais UBS, este resgatou informações das outras 12 unidades de saúde do município. Identificou-se 38 pessoas cadastradas. O critério utilizado para rastrear os pacientes foi a Classificação Internacional das Doenças (CID), sendo da DP; o G.20, gerando uma lista do período entre 01/01/2014 até 28/03/2018. Constando informações como; nome, telefone, idade e endereço.

Das 38 pessoas, conseguiu-se contato telefônico com 17, destes, dois (2) não confirmaram diagnóstico para DP. Ainda das 38 pessoas, 16 sujeitos não foram possíveis localizar; e houve cinco (5) óbitos. Além da coleta pelo sistema, com a realização do Grupo de Apoio às Pessoas com Parkinson (GRAPP), incluíram-se cinco (5) pessoas que não estavam no sistema.

Portanto, a amostra deste estudo compõe-se de 15 sujeitos obtidos por meio do prontuário eletrônico e 5 do GRAPP, totalizando 20 pessoas.

#### **5 RESULTADOS E CONCLUSÕES**

A partir da amostra, foi preenchido o formulário contendo como informações; sexo, idade, tempo em anos do diagnóstico, profissão, estado civil, localização (bairro), atividades físicas e as medicações que fazem uso.

A amostra desse estudo é composta por 20 sujeitos, predominando, 60% do gênero masculino e 40% do gênero feminino. Segundo Peternella e Marcon (2012) na doença de Parkinson não existe diferença da incidência entre os gêneros, porém os estudos feitos nos últimos anos apresentam dados com a maior tendência da doença em homens.

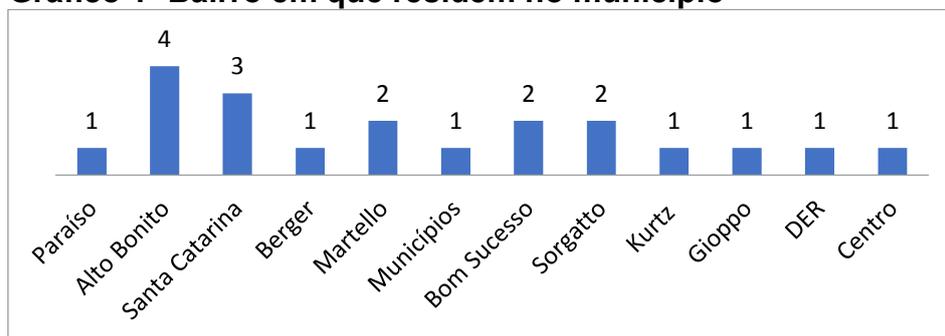
A idade que predomina é entre 71 a 77 anos (30%), e que por sequência tem-se como média entre idades de 65-71 anos (25%). Segundo a revisão de Souza et al, (2011): a epidemiologia obtida através do estudo do CENSO de 2000 do Instituto Brasileiro de Estatística e Geografia (IBGE), que prevalência é em pessoas com idade entre 60 e 69 anos é de 700/100.000, e entre 70 e 79 anos é de 1500/100.000.

De 18 das 20 pessoas que se conseguiu coletar todas as informações 9 (50%) são pessoas que obtiveram o diagnóstico entre 1-4 anos, 4 (22%) pessoas entre 4-7 anos, 2 (11%) pessoas de 7-10 anos, 2 (11%) pessoas de 10-13 anos, 0 (0%) pessoas de 13-16 anos e 1 (6%) pessoa entre 16-19 anos. As literaturas não trazem estudos específicos para demonstrar a média em anos do recebimento do diagnóstico da DP, porém retrata-se que há dificuldade para obter-se o diagnóstico precoce da doença em alguns casos.

Em relação a profissão, constatou-se que 95% são aposentados e/ou pensionistas e 5% possuem outro tipo de profissão.

Quanto ao estado civil conseguiu-se caracterizar de 20 sujeitos da pesquisa 14 (70%) são casados, 5 (25%) viúvos, 1 (5%) é amasiado e 0 (0%) é divorciado.

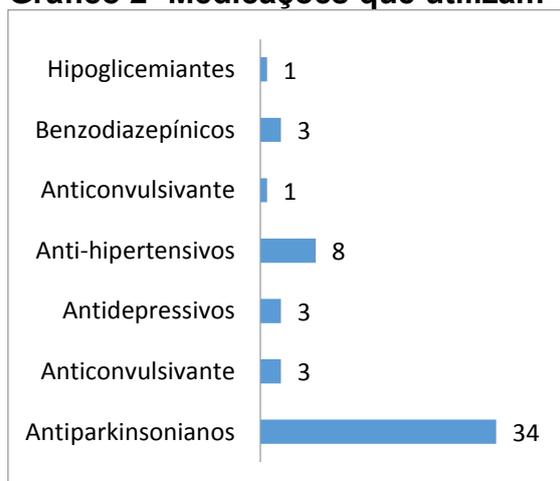
### Gráfico 1- Bairro em que residem no município



Fonte: FRIGOTTO, 2018.

Predomina principalmente em moradores do bairro Alto Bonito com 4 (20%) sujeitos. Surge uma problemática quanto à incidência de pessoas com a doença de Parkinson no município pesquisado, isso porque observa-se que há um número relativamente baixo de pessoas em bairros que possuem uma grande população, concluindo que poderia ter-se mais sujeitos que não foram rastreados e/ou não possuem dados completos no sistema Win-Saúde a respeito de sua doença.

### Gráfico 2- Medicamentos que utilizam



Dos antiparkinsonianos o resultado que se obteve é de 34 (64%), o qual a frequência é maior, pois os sujeitos usam as medicações dessa classe de maneira associadas. Os Anti-hipertensivos gerou como frequência de 8 (15%), sendo que as medicações são: captopril, olmeosartana medoxomila, besilato de anlodipino, meleato de enalapril, losartana.

Fonte: FRIGOTTO, 2018.

Quanto à realização de atividades conseguiu-se dados com 19 sujeitos; sendo que alguns realizam um atividade, mais que uma ou nenhuma. Obteve-se os seguintes dados: 8 (29%) sujeitos fazem ou fizeram fisioterapia, 5 (18%) sujeitos realizam fonoterapia, 2 (7,5%) sujeitos fazem caminhada, 1 (3%) sujeito faz

hidroginástica, 1 (3%) sujeito faz pilates, 1 (3%) atividade com educador físico, 1 (3%) sujeito faz exercícios em casa, 1 (3%) indivíduo faz atividade com a bicicleta e 8 não realizam atividade física (devido a doença associada ou desconhecimento da necessidade de práticas físicas).

## 6 LIMITAÇÕES

Algumas dificuldades encontradas foram: a ausência de dados no prontuário eletrônico dos pacientes e também a dificuldade de entrar em contato com alguns pacientes, sendo que não foi possível aplicar o questionário a todos.

## 7 RECOMENDAÇÕES DE ESTUDO

Acredita-se que essas informações são os passos iniciais para que se possa planejar uma assistência direcionada a esta população que necessita de cuidados interdisciplinares.

Vê-se também a necessidade de realizar novas pesquisas para conseguir mais dados, do mesmo modo que haveria necessidade das UBS acompanharem a esses pacientes, a fim de proporcionar atendimento adequado.

## 8 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRUNNER & SUDDARTH. SMELTZER, Suzanne C; BARE, Brenda G. **Tratado de Enfermagem Médico-Cirúrgica**. 9. Ed. Rio de Janeiro. Editora Guanabara, 2002.

BARBOSA, Egberto R. SALLEM, Flávio A. S. **Doença de Parkinson: Diagnóstico** (2005). Disponível em: <<http://www.revistaneurociencias.com.br/edicoes/2005/RN%2013%2003/Pages%20from%20RN%2013%2003-8.pdf>>.

FREIRE, Larissa; et al. **Impacto na qualidade de vida de portadores de Doença de Parkinson com risco para disfagia**. Ver. Neurocienc. V. 23, n. 4, p. 516-521, 2015. Disponível em: <<http://www.revistaneurociencias.com.br/edicoes/2015/2304/originais/1065original.pdf>>.

GONÇALVES, Lucia H. T; ALVAREZ, Angela Maria; ARRUDA, Michele C. **Pacientes portadores da doença de Parkinson: significado de suas vivências**. Acta. Pau.I Enferm. V. 20, nº 1, p. 62-68, 2007. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ape/v20n1/a11v20n1.pdf>>.

SOUZA, Cheylla F. M; et al. **A Doença de Parkinson e o Processo de Envelhecimento Motor: Uma Revisão de Literatura** (2011). Disponível em: <[http://files.higienesaudhumana.webnode.com/200000038-ed8abee854/Parkinson\\_Plinio.pdf](http://files.higienesaudhumana.webnode.com/200000038-ed8abee854/Parkinson_Plinio.pdf)>.

SOUZA, et al. **A Doença de Parkinson e o Processo de Envelhecimento Motor: Uma Revisão de Literatura** (2011). Disponível em: <[http://files.higienesaudhumana.webnode.com/200000038-ed8abee854/Parkinson\\_Plinio.pdf](http://files.higienesaudhumana.webnode.com/200000038-ed8abee854/Parkinson_Plinio.pdf)>.

NAVARRO-PETERNELLA, Fabiana M. MARCON, Sonia S. **A convivência com a doença de Parkinson na perspectiva do parkinsoniano e seus familiares**. Rev. Gaúcha Enferm. (Online), Porto Alegre, v. 31, n. 3, p. 415-422, set. 2010. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1983-14472010000300002&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1983-14472010000300002&lng=pt&nrm=iso)>

PERTENELLA, Fabiana M. N. MARCON, Sonia S. **Qualidade de vida de indivíduos com Parkinson e sua relação com tempo de evolução e gravidade da doença** (2012). Disponível em: <[http://www.scielo.br/pdf/rlae/v20n2/pt\\_23.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rlae/v20n2/pt_23.pdf)>.

SANTOS, Viviane L. Perfil epidemiológico da doença de Parkinson no Brasil (2015). Disponível em: <<http://repositorio.uniceub.br/bitstream/235/6857/1/21202979.pdf>>.

## ENFERMAGEM TRANSPESSOAL EM CUIDADO PALIATIVO

Joseanny Dreger Neves – [nevesjoseanny@gmail.com](mailto:nevesjoseanny@gmail.com)  
Enfª Dayane Carla Borille - [dayanecarla@uniarp.edu.br](mailto:dayanecarla@uniarp.edu.br)

### RESUMO

Este trabalho relaciona o cuidado transpessoal de Enfermagem defendida por Jean Watson nas práticas interdisciplinares de cuidados paliativos. Teve como objetivo identificar os fatores de cuidado transpessoal em um paciente de cuidado paliativo. Estudo de caso, abordagem qualitativa com um paciente em cuidados paliativos realizado no período entre janeiro e abril de 2019. A coleta de dados ocorreu no hospital e em quatro encontros gravados e transcritos de visitas domiciliares. Os dados foram analisados seguindo categoria temática de Minayo: 1) O enfrentamento da doença utilizando o tratamento convencional desde seu diagnóstico; 2) O enfrentamento e dedicação do familiar, como apoio para continuar lutando pela vida; 3) a dor durante o cuidado paliativo: buscando outras formas de aliviar dor, com a prática de terapias complementares integrativas; 4) o tratamento em hospitais gerais: falta de empatia parte dos profissionais de saúde e o sofrimento; 5) energia positiva existe, e acreditar que ela existe ajuda nesse momento; 6) o enfrentamento do processo de morrer; 7) A esperança, desejos e projetos de vida como fortalecimento para enfrentamento da doença. Os resultados mostram que conhecimentos da teoria Jean Watson e relações transpessoais comprovam que é eficaz no cuidado ao paciente paliativo.

**Palavras-chave:** Cuidado Paliativo. Cuidado Transpessoal. Enfermagem.

### 1 INTRODUÇÃO

Cuidado paliativo é uma abordagem que promove a qualidade de vida de pacientes e familiares que estejam lidando com uma doença ameaçadora à vida, proporcionando o alívio do sofrimento, físicos, psicossociais e espirituais (MIRANDA, 2017).

A Enfermagem de Cuidado Paliativo deve desenvolver um cuidado baseado em modelos conceituais e nas ferramentas atualmente disponíveis (sistemas de classificação para diagnóstico, intervenções e resultado de enfermagem), aliado a um exercício de cuidado humanístico e sensível a pessoa, família e comunidade (SILVA, AMARAL E MALAGUTTI et. al, 2013).

Neste sentido, a Teoria do cuidado Humano de Watson, quando aplicada no cuidado de Enfermagem, é capaz de contribuir para a autonomia dos envolvidos, bem como favorecer um cuidado ético e humano (SAVIETO, RIBEIRO LEÃO, 2016).

Realizar o cuidado de Enfermagem baseado na Teoria Transpessoal de Jean Watson pode contribuir para cuidado mais efetivo, eficiente, mas ao mesmo tempo evitando o cuidado mecanicista e holístico. Por isso, este estudo tem como objetivo identificar os fatores de cuidado da Teoria de Jean Watson no cuidado paliativo a um paciente.

## **2 OBJETIVOS**

Teve como objetivo identificar os fatores de cuidado transpessoal em um paciente de cuidado paliativo. Estudo de caso, abordagem qualitativa com um paciente em cuidados paliativos.

## **3 REVISÃO DA LITERATURA**

A Teoria do Cuidado Humano desenvolvida por Jean Watson surgiu entre 1975 e 1979 está centrada no conceito de cuidado e em pressupostos fenomenológicos existenciais, que traz o olhar para além do corpo físico; abertura e atenção aos mistérios espirituais e dimensões existenciais da vida e da morte; cuidado da sua própria alma e do ser que está sendo cuidado (FAVERO, et al, 2009).

A Enfermagem em cuidados paliativos tem como princípio minimizar os sintomas decorrentes de uma enfermidade que ameaça a vida e possibilitar que o doente tenha uma melhor qualidade de vida (FITARONI, 2016).

## **4 METODOLOGIA**

Pesquisa de abordagem qualitativa do tipo Estudo de Caso, com um paciente em fase terminalidade. Escolha do paciente dependeu da avaliação da equipe multiprofissional, incluindo o médico paliativista da instituição e da autorização do mesmo, após esclarecimentos e assinaturas do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Estudo aprovado pelo CEP da Uniarp sob número de protocolo 3.082.154 de acordo com Resolução nº 466/2012.

A coleta de dados ocorreu nos meses de janeiro a abril de 2019, no hospital e em quatro encontros de visitas domiciliares. Os encontros foram gravados respeitando a individualidade a condição clínica do paciente naquele dia (dor mínima, estado sono, consciência, estado emocional do paciente). No primeiro encontro, foi importante para criação do vínculo, praticar o amor, a gentileza e a equanimidade, no contexto da

consciência do cuidado, pressupostos da Teoria. No segundo encontro, a relação já evoluiu, os sentimentos, palavras, toques, várias formas de comunicação ocorrem, vários temas são abordados e o enfermeiro e o cliente movimentam-se para união. Watson descreve como: Ser e continuar presente, fortalecer e sustentar o profundo sistema de crenças, mundo de vida subjetivo do ser cuidado; e cultivar práticas própria espiritualidade e do “eu transpessoal” a fim de obter um crescimento do próprio ego (FONSCECA, LACERDA, MAFTUM et. al, 2004). O terceiro encontro com a finalidade de criar um vínculo e o equilíbrio entre as partes. Momentos que se busca desenvolver e manter a relação de ajuda-confiança no cuidado; ser presente e apoiar a expressão de sentimentos positivos e negativos como conexão profunda com seu próprio espírito e o da pessoa cuidada. E o quarto encontro, é o momento da separação, que pode indicar a maturidade dos envolvidos: liberam-se do vínculo criado, pois cada um alcançou seus objetivos; essa separação pode ocorrer de forma abrupta, sem que tenha havido transformação, às vezes, por recuo do paciente, por necessário preparo maior parte do enfermeiro ou óbito.

## 5 RESULTADOS

Para garantir o anonimato dos participantes, na análise dos dados utilizou-se o símbolo do sol (☀), (♥), (β), (α) apenas para identificar relatos de participantes diferentes. Os dados foram analisados seguindo categoria temática de Minayo (2000) e emergiram as seguintes categorias:

### **1) o enfrentamento da doença utilizando o tratamento convencional desde seu diagnóstico:**

*“Nos exames houve alterações, médico disse leucemia em estágio avançado, 96% células cancerígenas” (☀)*

Numa época de tanto avanço científico e tecnológico na medicina, é preciso o cuidado ao ser humano, inatingível, filosófico e metafísico (WATSON, 2002).

### **2) O enfrentamento e dedicação do familiar, como apoio para continuar lutando pela vida:**

*Família é fundamental sim, até mais que o próprio remédio” (β)*

Todos nós estamos relacionados, problemas pessoais, em relação ao universo as noções transpessoais e transcendentais de cuidado e cura (WATSON, 2011).

### **3) a dor durante o cuidado paliativo: buscando outras formas de aliviar dor, com a prática de terapias complementares integrativas:**

*“Como estou no cuidado paliativo procuro terapias alternativas para me recuperar e ficar melhor” (☀)*

Assim, Watson (2002) compreende que trabalhos artísticos uso da música, e outras alternativas são empregados como método para teorizar e investigar certos sofrimentos físicos (AMARAL, 2013).

**4) o tratamento em hospitais gerais: falta de empatia dos profissionais de saúde e o sofrimento:**

*“Não tem mais o que fazer é paciente oncológico, deixar morrer à mingua judia sofre muito porque deixam de serem atendidos porque não tem mais o que fazer” (♥)*

Para Lidia E.Hall (1963) acredita que o ambiente hospitalar, durante o tratamento ou permanência do indivíduo cria experiências difíceis e psicológicas para o indivíduo enfermo (GEORGE, 2000).

**5) energia positiva existe, e acreditar que ela existe ajuda nesse momento:**

*“Creio sim que a energia, ela tem o poder de transformar” (β)*

Watson (2002) afirma que as emoções são correntes de energia, consideradas negativas, como o ódio, a inveja, desde o medo, tem uma frequência mais baixa e menos energia do que as emoções consideradas positivas, como o afeto, a alegria, o amor, a compaixão e o cuidar (ALBUQUERQUE, 2015).

**6) o enfrentamento do processo de morrer:**

*“Nunca tive medo de morrer, vejo a morte como o processo da vida” (☼)*

É preciso dar-lhes a oportunidade de contarem a sua história e de expressarem sentimentos positivos e negativos (WATSON, 2007).

**7) A esperança, desejos e projetos de vida como fortalecimento para enfrentamento da doença:**

*Fazer meu projeto de vida, porque por mais paliativo esteja, mais difícil for eu faço projeto de vida” (☼)*

O foco dos cuidados de Enfermagem é o indivíduo como um todo e não apenas sua doença (GEORGE, 2000). O cuidado humano começa quando a enfermeira entra no espaço da vida ou no campo fenomenal de outro, é capaz de detectar a condição de ser da outra pessoa (espírito, sou) (WATSON, 2000).

Os resultados mostram que conhecimentos da teoria Jean Watson e relações transpessoais comprovam ser eficaz no cuidado ao paciente paliativo. Os fatores de cuidado da Teoria de Watson evidenciados neste estudo foram: a estimulação da fé-esperança; cultivo da sensibilidade para si mesmo e para os outros; formação de sistema de valores humanísticos-altruístas; O uso sistemático do método científico de solução de problemas para tomar decisões.

O desenvolvimento do trabalho permitiu aprofundar os conhecimentos da Teoria do Cuidado Transpessoal proposta pela Enfermeira Jean Watson, na assistência de Enfermagem nos cuidados paliativos. Pode-se perceber que a teoria da Jean Watson é aplicável no dia a dia em cuidados a pacientes paliativo.

## 6 RECOMENDAÇÕES DE ESTUDO

Acredita-se que o envolvimento da instituição, o engajamento da equipe para a realização de um cuidado cada vez mais pautado em cientificidade sem perder a humanização, poderá contribuir no conforto de pacientes e familiares, assim como na qualidade do cuidado prestado pela Instituição.

## 7 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AMARAL, Juliana Bezerra do. **A música como terapia complementar na palição da dor em idosos hospitalizados: à luz da teoria de Jean Watson**. 2013.
- ALBUQUERQUE, Roberto Nascimento de. **As necessidades espirituais no cuidado de enfermagem: um estudo à luz da teoria transpessoal de Jean Watson**. 2015.04/05/2019
- SILVA, Rudval Souza da. AMARAL, Juliana Bezerra do. MALAGUTTI, Willian. **Enfermagem em cuidados paliativos: cuidando para uma boa morte**. São Paulo: Martinari, 2013.
- FITARONI, Juliana Batista et al. **Morte nos cuidados paliativos: representações sociais da equipe multidisciplinar**. 2016.30/05/2019
- FAVERO, Luciane et al. Aplicação da Teoria do Cuidado Transpessoal de Jean Watson: uma década de produção brasileira. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 22, n. 2, p. 213-218, 2009.
- FONSECA, Ana Lúcia Nascimento; LACERDA, Maria Ribeiro; MAFTUM, Mariluci Alves. O cuidado transpessoal de enfermagem no domicílio ao portador de transtorno mental e sua família. **Cogitare Enfermagem**, v. 11, n. 1, 2006.
- GEORGE, Julia B. **Teorias de enfermagem: os fundamentos para a prática profissional**. In: Teorias de enfermagem: os fundamentos para a prática profissional. Artes Médicas, 2000.
- MINAYO, Maria Cecília de Souza. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde**. 2000.
- MIRANDA Danilo Santos. **Mais 60 estudos sobre envelhecimento**. Volume 28, Número 68, setembro de 2017.
- SAVIETO, Roberta Maria; RIBEIRO LEÃO, Eliseth. Assistência em enfermagem e Jean Watson: uma reflexão sobre a empatia. **Escola Anna Nery Revista de Enfermagem**, v. 20, n. 1, 2016.
- WATSON, Jean. **Intentionality and caring-healing consciousness: A practice of transpersonal nursing**. **Holistic Nursing Practice**, v. 16, n. 4, p. 12-19, 2002.
- WATSON, Jean. **Human caring science**. Jones & Bartlett Publishers, 2011.

## **AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS REGISTROS DE ENFERMAGEM NO PRONTUÁRIO HOSPITALAR POR MEIO DA AUDITORIA RETROSPECTIVA**

**PATRICIA DE LIMA RIBEIRO, PATRINE APARECIDA LESS**

### **RESUMO**

A Auditoria em Enfermagem foi incorporada às instituições de saúde com o objetivo de promover a avaliação qualitativa da assistência ao cliente, dos processos internos e das contas hospitalares. O enfermeiro capacitado conforme a Resolução do COFEN 260/2001 atua como um mediador entre a equipe de enfermagem e a administração e realiza monitoramento e acompanhamento do atendimento a ser prestado, além da regulação dos custos dos serviços médico-hospitalares, para posterior sugestões corretivas, para isso age por intermédio da educação continuada e de relatórios informativos. O ramo da auditoria possui diversas classificações, como a retrospectiva que é aquela em que se realizam as análises no prontuário após a alta hospitalar do cliente, assim, faz-se necessário registros de enfermagem precisos, a fim de se evitar cobranças indevidas ou erros no momento da interpretação dos dados. O estudo realizado teve como objetivo geral avaliar se os registros de enfermagem documentados no prontuário do cliente eram fidedignos aos valores a serem cobrados dos sistemas suplementares de saúde, sendo estes escolhidos conforme a relevância dentro da instituição. Para tanto, foi aplicada uma pesquisa de campo por intermédio da auditoria retrospectiva pelo método qualitativo descritivo, em uma amostragem de 200 prontuários aleatórios, de clientes internados no setor de convênios no período de 01 de novembro de 2018 a 15 de janeiro de 2019 em uma instituição hospitalar do Meio Oeste Catarinense. Os registros de enfermagem são de suma importância para o setor de auditoria, visto que determinam uma cobrança fidedigna dos serviços prestados, além de possibilitarem uma avaliação da qualidade da assistência que vem sendo prestada aos usuários. : Este estudo, apesar de ter ocorrido em um curto período de tempo, apresentou resultados que contribuíram para identificar as áreas da Instituição que necessitam de educação continuada e de correções o mais breve possível, a fim de melhorar o fluxo organizacional do setor de auditoria e, conseqüentemente, agilizar o repasse financeiro das operadoras de saúde à entidade.

**Palavras Chaves:** Auditoria em enfermagem. Prontuário eletrônico. Registros enfermagem. Operadoras de planos de saúde.

Embora os fatos históricos já datados desde 4500 anos antes de Cristo, afirmarem que a origem da auditoria se dá pela área contábil, sua história acaba se perdendo no tempo, sendo quase impossível registrar o nome do primeiro auditor e seus correlatos de estudo. Seu conceito inicial, ao longo de toda a história, veio ampliando-se e transformando-se devido às solicitações públicas e governamentais, além das novas tecnologias e ferramentas que passaram a moldá-la, focando seu processo cada vez mais na efetividade das ações (SÁ 2000; JUND 2002).

Etimologicamente, a palavra “auditoria” tem a sua origem no verbo latino *audire*, que significa ouvir, o que conduziu a criação da palavra auditor (do latim *auditore*) como sendo aquele que ouve. Isso ocorreu pelo fato de que nos primórdios os auditores tiravam suas conclusões fundamentadamente com base nas informações verbais que lhes eram transmitidas (UFMG, 2013; p 06).

Segundo o Curso Básico de Regulação (2016), do Ministério da Saúde, o conceito de auditoria baseia-se na avaliação planejada, independente, e documentada, a qual faz uso do método de coleta de informações, com base em evidências objetivas e imparciais, para determinar se as exigências acordadas estão sendo realizadas e atuando como subsídio para verificação da eficácia do sistema.

Já na área da saúde, a auditoria de enfermagem incorporou-se à rotina das instituições com o intuito de avaliar os aspectos qualitativos da assistência requerida pelo paciente, os processos internos e as contas hospitalares (SCARPARO et al., 2009).

Na enfermagem, o enfermeiro possui um papel importante nas ações em auditoria; pois atua no monitoramento e acompanhamento da qualidade do serviço a ser prestado. Kurcgant (2005) demonstra em seus estudos que a auditoria para o enfermeiro auxilia como instrumento do controle da qualidade do trabalho, visto que possui como objetivo final melhorar o cuidado prestado ao cliente. A exemplo do que fez a precursora na qualidade do setor de saúde, a enfermeira inglesa Florence Nightingale. De acordo com Nogueira (1994), enfermeira inglesa é utilizada como referência por ter sido a pioneira do primeiro modelo de qualidade contínua em saúde no ano de 1854, durante a Guerra da Criméia. Nessa época, a enfermeira Nightingale, por meio de dados estatísticos, conseguiu reduzir a taxa de mortalidade de 42,7% para 2,2% em apenas seis meses.

A auditoria faz parte de um todo e se constitui como uma das etapas do processo de gerenciamento de serviços de Saúde que possibilita uma avaliação

sistemática da assistência prestada ao paciente, com vistas a mensurar os resultados, bem como analisar os custos para a realização do atendimento ao cliente. Além disso, tem potencial para fornecer informações que subsidiem a reafirmação de medidas exitosas e a reordenação de ações inadequadas, tanto no âmbito assistencial quanto no financeiro (CHAVES, 2014).

De acordo com os métodos este ramo de atuação pode ser dividido em três classes distintas: prospectivo, proativo ou concorrente e retrospectivo (Marquis, Huston, 2005). Para o estudo realizado, escolheu-se o método retrospectivo.

Segundo Motta (2003), a forma retrospectiva refere-se à avaliação dos procedimentos que foram realizados com ou sem análise do prontuário médico. Tal método realiza a comparação dos dados registrados no prontuário do cliente com os padrões previamente estabelecidos, sendo conhecido também como Revisão de Contas Hospitalares. Somente após a análise das contas pelos devidos auditores, é que se faz o repasse financeiro à instituição. Em casos de dúvidas sobre a cobrança de um respectivo item ou procedimento presente na conta, tem-se a glosa. Segundo Mães (2006, p.7) as glosas:

São custos cobrados pelo hospital que as operadoras de plano de saúde ou sistema único de saúde – SUS, questionam, analisam e efetuam o pagamento do faturamento descontando esses valores de glosas, ou seja, efetua o pagamento de um valor inferior ao faturado pelo hospital.

Segundo Pellegrini (1998), geralmente as glosas ocorrem, por desconhecimentos dos profissionais envolvidos no processo de faturamento, e das operadoras de planos de saúde, assim como pelas bases contratuais negociadas. Essa última é a razão pela qual lançam cobranças não acordadas e glosas sem justificativas.

Atualmente, percebe-se que o ambiente globalizado e competitivo em que se vive exige que as empresas alcancem uma redução brusca de seus custos operacionais trazendo em contrapartida a satisfação do cliente. Inserido neste novo contexto, surge a figura do enfermeiro auditor, aquele que utiliza seus conhecimentos para subsidiar os gestores com orientações eficazes frente à aplicação dos orçamentos da saúde, refletindo na melhoria dos indicadores de qualidade, bem como na prestação da assistência qualificada e humanizada

O enfermeiro auditor, capacitado pelo Conselho de Enfermagem por meio da resolução nº 260 de 2001, possui como ferramenta de avaliação da qualidade da

assistência os registros obrigatórios presentes no prontuário. Portanto, tais registros devem corresponder à documentação de todo o processo de cuidar e assistir ao cliente, visto que representam 60% das informações, auxiliando como respaldo legal em processos judiciais.

Diante do exposto, definiu-se como objetivo geral dessa pesquisa: avaliar a qualidade dos registros de enfermagem no prontuário do cliente, visando a analisar se os registros documentados eram fidedignos ao valor a ser cobrado dos sistemas suplementares de saúde vigentes na instituição até a data da pesquisa. Com isso, relacionou-se como objetivos específicos: demonstrar a importância dos registros para a continuidade dos serviços hospitalares, sejam eles no campo da assistência ou burocracia; investigar a relação entre os registros e os custos; e verificar, por meio estatístico, os relatórios completos englobando todas as exigências básicas para um prontuário legalmente apropriado. A pesquisa foi efetivada pelo método quali-quantitativo de abordagem descritiva, realizada por meio da análise de uma amostra de 200 prontuários de clientes conveniados nos seguintes planos: Unimed, Agemed, SC Saúde, BRF e Particular, no período de 01 novembro de 2018 a 15 de janeiro de 2019. A escolha dos prontuários analisados foi realizada aleatoriamente, não se interpondo ao sexo ou idade dos clientes e/ou sua identificação, utilizando como base fundamental a auditoria retrospectiva.

Posteriormente ao desenvolvimento do estudo, foi possível evidenciar que a maioria dos atendimentos prestados na instituição ocorre por encaminhamentos cirúrgicos, por meio do sistema suplementar da Unimed. Observou-se um déficit por parte do profissional enfermeiro em demonstrar seu empoderamento, já que em 100% das análises concretizadas esses não realizavam uma das etapas fundamentais da SAE: o diagnóstico de enfermagem. Consequentemente, o não desenvolvimento dos diagnósticos conduziu um efeito cascata de falhas, dado que as prescrições eram realizadas, porém não de acordo com os cuidados a serem prestados e as evoluções dessa classe profissional não eram propriamente efetivadas. Além disso, detectou-se a ausência de informações, registros incompletos e inconsistentes referentes ao atendimento prestado, assim como ausência das checagens. Tal fato traz a percepção da enorme possibilidade de as contas não serem remuneradas em sua totalidade, gerando prejuízo financeiro à instituição decorrido das inconformidades deixadas pela equipe de enfermagem.

O serviço de auditoria firmou sua importância no contexto atual, pois, em um mundo globalizado em que a economia possui uma força crescente, os procedimentos empíricos, primários ou simplesmente técnicos não são suficientes para o desenvolvimento organizacional, necessitando de um planejamento de acordo com os interesses e crescimento da instituição, além de um serviço de engajamento de toda a rede de colaboradores para que o desenrolar do atendimento ocorra de acordo com as normas contratuais vigentes. O enfermeiro auditor entrega a possibilidade de abandono dos ciclos viciosos por parte das unidades hospitalares, propondo-lhes idéias inovadoras e melhorias, reforçando as qualidades preexistentes, atuando como educador permanente e um mediador na gestão econômica hospitalar.

## REFERÊNCIAS

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. **Curso Básico de Regulação, Controle, Avaliação e Auditoria do SUS**. Brasília, 2006.

\_\_\_\_\_. Resolução COFEN – 260/2001. Disponível em: <[https://www.portalcoren-rs.gov.br/docs/Legislacoes/legislacao\\_bc5b218e8508c39754dd284b19dfe102.pdf](https://www.portalcoren-rs.gov.br/docs/Legislacoes/legislacao_bc5b218e8508c39754dd284b19dfe102.pdf)>. Acesso em: 02 agosto. 2018

CHAVES, L. D. P. **Considerações sobre Auditoria em Saúde**. Disponível em: <[https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/2751751/mod\\_folder/content/0/AUDITORIA%20EM%20SA%C3%9ADE%202014.pdf?forcedownload=1](https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/2751751/mod_folder/content/0/AUDITORIA%20EM%20SA%C3%9ADE%202014.pdf?forcedownload=1)>. Acesso em: 01 agost. 2018.

JUND, Sérgio. **Auditoria: conceitos, normas técnicas e procedimentos: teoria e 550 questões – estilo ASAF, UNB e outras**. Niterói-Rio de Janeiro: Impetrus, 2002.

KURCGANT, Paulina. (Coord.). **Gerenciamento em Enfermagem**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.

MARQUIS, B. L.; HUSTON, C. J. **Administração e liderança em Enfermagem: teoria e aplicação**. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2005.

MOTTA, A. L. C. **Auditoria de enfermagem nos hospitais e operadoras de planos de Saúde**. São Paulo: Látria, 2003.

PELLEGRINI, Giuseppina. **Glosas Convênios x Prestadores**. São Paulo: Frontes Editorial, 1998.

SÁ, A. L. de. **Curso de auditoria**. 9 ed. São Paulo: Atlas, 2000.

SCARPARO, A.F.; FERRAZ, C.A.; CHAVES, L.D.P.; ROTTA, C.S.G. Abordagem conceitual de métodos e finalidade da auditoria de enfermagem. **Rev. Rene**, Fortaleza, 2009. v. 10, n. 1, p. 1-165, jan./mar.

SEMINÁRIO DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS, 2, 2006, Blumenau. MÃES, Antônio Ivo; CUNHA, Paulo Roberto da; OLINQUEVITCH, José Leônidas. **As demonstrações contábeis dos hospitais particulares do Estado de Santa Catarina na ótica do Princípio da Competência**. v. 22, p. 1-15.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS. Auditoria-geral da UFMG. **Manual de Auditoria Interna**. Belo Horizonte, 2013, 2v. Disponível em:

<[https://www.ufmg.br/auditoria/images/stories/documentos/manual\\_2a\\_verso\\_revisado.pdf](https://www.ufmg.br/auditoria/images/stories/documentos/manual_2a_verso_revisado.pdf)>.

Acesso em: 10 agost. 2018.

## IMPACTO AMBIENTAL CAUSADO PELAS OBRAS DE CONTENÇÃO DE ENCOSTAS EM RODOVIAS: ESTUDO DE CASO SERRA DO ESPIGÃO

<sup>1</sup>Patrícia Less & Luciane Dusi Pereira<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Acadêmica do curso de Engenharia Civil da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe – UNIARP. E-mail: [patricia.less@uniarp.edu.br](mailto:patricia.less@uniarp.edu.br)

<sup>2</sup> Professora orientadora e docente da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP). E-mail: [dusiluciane@gmail.com](mailto:dusiluciane@gmail.com)

O aumento da frequência e da intensidade das inundações e deslizamentos de terra é um problema referente à vida humana nas cidades, desencadeado pela intensa urbanização do século XX devido à impermeabilização do solo e à ocupação de áreas de risco. Tendo em vista o objetivo de construir ferramentas que favoreçam a gestão local dos riscos no âmbito municipal através do mapeamento de perigos, os métodos de previsão auxiliam na identificação de áreas mais susceptíveis à ocorrência de deslizamentos rasos, permitindo que ações mitigadoras e preventivas sejam implementadas, por tanto o objetivo deste trabalho é identificar os principais impactos ambientais decorrentes da implantação da obra de contenção da encosta na Serra do Espigão no município de Monte Castelo (SC). Para isso, foram adotados os seguintes procedimentos metodológicos: revisão bibliográfica. Para atingir tal objetivo, foi necessário o levantamento das leis pertinentes ao processo de licenciamento, assim como os procedimentos a serem adotados pelas empresas na realização da obra e um estudo documental das obras que foram realizadas.

**Palavras-chave:** Impacto ambiental. Licenciamento ambiental. Encosta.

Este trabalho vem contextualizar as disciplinas cursadas na área de impactos ambientais e rodovias. Os primeiros estudos ambientais preparados no Brasil para alguns grandes projetos hidrelétricos durante os anos 1970 são, em grande parte, um reflexo da influência de demandas originadas no exterior, de modo similar ao ocorrido em outros países (SÁNCHEZ, 2013).

O ser humano serviu-se do meio ambiente sem conhecer os conceitos e preocupar-se com a preservação ambiental, utilizou os recursos naturais como se fossem intermináveis. Atualmente, a sociedade está sentindo a falta dos recursos naturais e, aos poucos, vem adotando um comportamento mais coerente com a preservação ambiental (SCHENINI, 2005).

Os avanços no tratamento ambiental de rodovias também estão relacionados à incorporação da variável ambiental na rotina de trabalho dos órgãos rodoviários, à maior fiscalização dos órgãos ambientais competentes, à difusão de manuais técnicos contendo instruções ambientais para projetos e obras rodoviárias, à

---

<sup>1</sup> Acadêmica do curso de Engenharia Civil da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe – UNIARP. E-mail: [patricia.less@uniarp.edu.br](mailto:patricia.less@uniarp.edu.br)

<sup>2</sup> Professora orientadora e docente da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP). E-mail: [dusiluciane@gmail.com](mailto:dusiluciane@gmail.com)

avaliação econômica das medidas de controle ambiental e quantificação dos custos ambientais de projetos, da implantação, e da manutenção de rodovias e à progressiva implantação de programas de recuperação do passivo ambiental em diversas rodovias do país.

Diante de tudo que se coloca a respeito do impacto na construção de novas rodovias ou manutenção das mesmas remete-se a seguinte pergunta: Quais os principais impactos ambientais decorrentes da implantação de uma encosta? Como podemos minimizar os impactos ambientais negativos?

Tem-se como objetivo geral identificar os impactos ambientais e ações mitigadoras decorrentes das obras de contenção de encostas, em específico o caso da Serra do Espigão, logo os objetivos específicos são:

- ✓ Realizar revisão bibliográfica sobre o tema;
- ✓ Estudar o processo de licenciamento ambiental da serra do espigão;
- ✓ Planejar e realizar visita de campo com o objetivo de registrar as ações mitigadoras em decorrência do processo de licenciamento;
- ✓ Elaborar um relatório e estudo sobre os principais desafios de implantação e manutenção dessas obras.

### **Avaliação de Impacto Ambiental**

A Avaliação de Impacto Ambiental foi vinculada ao processo de licenciamento ambiental por meio da Resolução nº 001 (CONSELHO - CONAMA, 86), que estabelece os critérios básicos e as diretrizes gerais para uso e implementação de avaliação de impactos ambientais, e determina:

- ✓ O conceito de impacto ambiental;
- ✓ A subordinação da elaboração do EIA/RIMA ao sistema de Licenciamento Ambiental de atividades modificadoras do meio ambiente;
- ✓ Uma listagem, em caráter indicativo, de tipologias de atividades e empreendimento, que dependerão da elaboração do EIA/RIMA para obtenção de licença ambiental, especificando para algumas um valor ou limite de referência do porte ou capacidade produtiva;
- ✓ A definição do escopo mínimo dos fatores e componentes ambientais que devem constar no desenvolvimento de EIA/RIMA exigidos (MMA, 2007).

O termo avaliação de impacto ambiental (AIA) entrou na terminologia e na literatura ambiental a partir da legislação pioneira que criou esse instrumento de planejamento ambiental, National Environmental Policy Act – NEPA, a lei de política nacional do meio ambiente dos Estados Unidos. Essa lei, aprovada pelo Congresso em 1969, entrou em vigor em 1º de janeiro de 1970 e acabou transformando-se em modelo de legislações similares em todo o mundo. A lei exige a preparação de uma “declaração detalhada” sobre o impacto ambiental de iniciativas do governo federal Americano (SÁNCHEZ, 2013).

### **Métodos de Avaliação dos Impactos Ambientais**

Técnicas ou métodos de avaliação de impactos ambientais são instrumentos que visam identificar, avaliar e sintetizar os impactos de um determinado projeto ou programa. A aplicação destes métodos, entretanto, mostra-se limitada pela própria dificuldade de prever a evolução de sistemas tão complexos quanto os ecossistemas.

Estas limitações tornam-se ainda mais evidentes quando enfoca-se os impactos sociais, onde tanto a identificação como a predição e a avaliação da dinâmica social

desencadeada por uma ação ou projeto estão sujeitas a aspectos de caráter econômico, cultural e psicológico de apreensão bastante complexa. Existem na literatura diversas classificações para estas técnicas, que variam conforme a ótica adotada.

Uma primeira classificação diz respeito à divisão em dois grandes grupos: de um lado, os métodos tradicionais de avaliação de projetos, como a análise custo-benefício; e, de outro, os métodos calcados na utilização de pesos escalonados.

## Caracterização E Local Do Empreendimento

A BR 116, maior rodovia do Brasil, também é conhecida por ser uma das mais perigosas do Brasil, devido ao fato de haver muitos caminhões de carga, ônibus, que somados ao alto número de veículos que circulam também pela BR 116 geram acidentes e tráfego intenso em alguns trechos, é muito mais que a maior rodovia do Brasil, pois cada trecho dessa extensa rodovia possui características que são resultados das particularidades de cada um dos estados brasileiros a qual ela cruza e deixa sua marca. É uma importante rodovia de ligação entre o Sul e o Norte do Brasil.

O km 108, no estado de Santa Catarina está em um trecho de serra de 6,5 km (Serra do Espigão), em que cortes altos em arenito condicionaram instabilidades de blocos de rocha desde a implementação da via até os dias de hoje, com histórico importante de acidentes e interrupções da via. No ano de 2017 a concessionária Arteris deu início aos trabalhos de estabilização de encostas para mitigação de riscos a rodovia. A distância da Serra até a cidade de caçador, SC é de 117,7 Km. A Serra foi descrita como ponto crítico de trafego e com a obra sofreu diversas intervenções de engenharia.

Figura 1- Localização da Serra do Espigão no município de Monte Castelo.



Fonte: Google maps (2019)

A revisão metodológica possibilitou sintetizar os principais conceitos e técnicas que devem ser empregados em mapeamentos estruturais de encostas em áreas de risco.

O estudo de caso do presente trabalho apresentou como resultado o levantamento dos impactos ambientais gerados por uma obra deste tipo e porte, e por fim a relação dos programas ambientais a serem implantados como forma de mitigar o impacto gerado ao meio ambiente. Adicionalmente, fornece subsídios para a tomada de decisão em relação aos próximos empreendimentos que eventualmente serão lançados. Uma novidade aqui considerada foi a técnica de rapel para a fixação das tela encosta de alta declividade. A aplicação permitiu, que a Serra do Espigão, dentro de condições de segurança controladas por geólogos envolvidos, obter resultados críticos para avaliação de risco de escorregamentos, deslocamentos e queda de blocos. Neste contexto, é possível notar a importância da execução de Estudos de Impacto Ambiental e da elaboração do Relatórios de Impacto Ambiental para a construção, bem como operação deste empreendimento. É fundamental que seja estabelecido um estudo sobre a área (que será submetida a construção obra de contenção), buscando levantar os principais e mais importantes dados da região, em relação ao meio físico, biótico e socioeconômico. Que devem servir como base para a escolha da medida mitigadora mais eficiente a cada impacto que, conseqüentemente, irá atuar no controle, neutralização e na eliminação de danos. Dentre os impactos mais relevantes, é possível observar a grande importância do programa de educação ambiental, que pode ser visto como um dos recursos base para a redução de impactos, uma vez que, só através da conscientização da população, será possível implantar as medidas de forma adequada.

BRASÍLIA. Ministério do Meio Ambiente. Manual de Procedimentos para o Licenciamento Ambiental Federal. **Guia de Procedimentos do Licenciamento Ambiental Federal**. Brasília, 2002.

BECELLI, C. B. **Utilização de matriz de impactos como ferramenta de análise em estudos de impacto de vizinhança**: edifício residencial em Porto Rico – PR. In: XVI Encontro Nacional dos Geógrafos, Porto Alegre. 2010.

CARVALHO, D.L.; LIMA, A.V. **Metodologias para Avaliação de Impactos Ambientais de Aproveitamentos Hidrelétricos**. In: XVI Encontro Nacional dos Geógrafos, Porto Alegre. 2010. Aproveitamentos Hidrelétricos. In: XVI Encontro Nacional dos Geógrafos, Porto Alegre, 2010.

COSTA, M.V.; CHAVES, P.S.V.; OLIVEIRA, F.C. **Uso Das Técnicas De Avaliação De Impacto Ambiental Em Estudos Realizados No Ceará**. In: INTERCOM – SOCIEDADE BRASILEIRA DE ESTUDOS INTERDISCIPLINARES DA COMUNICAÇÃO, 15, Rio de Janeiro. **Anais eletrônicos...** Rio de Janeiro: XXVIII CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIAS DA COMUNICAÇÃO, 2005.

EQUIPE LOGIC AMBIENTAL. **Avaliação De Impacto Ambiental (AIA)**. 2016. Disponível em: <<http://www.logicambiental.com.br/aia/>>. Acesso em: 24 Abr. 2019.

FINUCCI, M. **Metodologias utilizadas na avaliação do impacto ambiental para a liberação comercial do plantio de transgênicos**. 2010. 230f. Dissertação de Mestrado (faculdade de saúde pública) - Programa de Pós-graduação em Saúde Pública.USP, Universidade de São Paulo, São Paulo.

## **PROPOSTA DE UMA BIBLIOTECA PÚBLICA FEITA COM ELEMENTOS ESTRUTURAIS EM MADEIRA LAMINADA COLADA PARA A CIDADE DE CAÇADOR - SC**

Discente: Kelvyn Juan Zanatta Nunes, Engenharia Civil

Docente: Ana Lúcia Córdova Wandscheer, Arquiteta e Urbanista

Universidade Alto Vale do Rio do Peixe – Campus Caçador

Ciências Sociais Aplicadas

### **RESUMO**

A construção de bibliotecas sempre apresentou grande importância para a sociedade por ser um local utilizado para armazenar arquivos históricos e auxiliar na formação sócio-cultural dos seres humanos. Através disso, temos a indústria civil, que com o decorrer dos anos buscou novas técnicas construtivas para a confecção destes ambientes, surgindo então, a Madeira Laminada Colada (MLC). Este trabalho desenvolve-se, pois, a região de Caçador apresenta um crescimento expressivo com relação à novos acadêmicos e estudantes, os quais, não possuem uma Biblioteca com um acervo adequado para pesquisa e estudos, que possibilitem um aprendizado apropriado e que prepare os mesmos para a sua futura carreira profissional. Por se tratar de uma região considerada polo madeireiro, a MLC foi utilizada como material para os elementos estruturais, atribuindo versatilidade ao projeto e sendo uma técnica construtiva nova, tendo a madeira, a capacidade de sequestrar o carbono da atmosfera, tornando a edificação uma obra de baixo impacto ambiental e um marco regional. Este trabalho busca promover um ganho expressivo para a educação, lazer, cultura e socialização. A metodologia utilizada foi a bibliográfica por ser elaborada através de materiais já publicados, como livros, revistas, artigos e documentos e exploratória visando proporcionar maior familiaridade com o problema, além de realizar estudos preliminares no entorno do terreno, análises de uso e ocupação do solo e na legislação, para a escolha do terreno a ser utilizado, para então, em sua segunda parte, especificar o programa de necessidades, juntamente com o partido arquitetônico e, por fim, a partir desses parâmetros a elaboração do projeto arquitetônico através de um programa de computador para desenho.

**Palavras-chave:** Biblioteca Pública. Madeira Laminada Colada. MLC. Caçador.

### **INTRODUÇÃO**

Com a evolução da história, podemos observar que as bibliotecas não eram arquitetonicamente interessantes e chamativas. Porém com a ascensão das civilizações, o ser humano começou a colecionar obras, as quais deveriam ser vistas e apreciadas por todos, assim, os também conhecidos como “edifícios para livros”,

receberam mais atenção e seus projetos começaram a ficar cada vez mais complexos e demonstrar em sua estética e técnica construtiva, detalhes de sua época de criação (CAMPBELL, 2013).

Vinculado a estes fatores está a preocupação com o meio ambiente e ainda mais, com o possível impacto que uma obra da construção civil pode ter. Pensando nisso, a indústria civil, busca constantemente novas técnicas e materiais alternativos, para otimizar a obra e reduzir seu impacto, possibilitando na integração sustentável da engenharia com a sociedade e o meio ambiente.

A madeira, é um destes materiais que vem sendo muito utilizado na construção civil, desde os primórdios até a modernidade.

Branco (2013) afirma, que se percebeu a evolução deste material, quando voltamos nosso olhar, às técnicas de fabricação, em sua potencialidade referente a durabilidade e nas suas capacidades arquitetônicas que este material e seus derivados sugerem. Atualmente a madeira tornou-se um material com suas características construtivas melhoradas na área da construção civil.

Segundo Correia (2009), além de apresentar propriedades físicas e mecânicas que tornam a madeira um excelente e eficiente material para fins estruturais, ela também é uma matéria-prima sustentável com relação ao ciclo de vida de uma estrutura.

O Brasil, entretanto, mesmo possuindo uma extensa área florestal, a qual poderia ser utilizada para a obtenção de matéria-prima para fabricação de produtos para a construção civil, como a madeira laminada colada utilizando madeira de reflorestamento, possui uma tradição construtiva em concreto armado e alvenaria, não investindo em técnicas que seriam mais eficazes e benéficas ao país, pois por questões culturais, as construções em madeira são consideradas de baixa qualidade (CORREIA, 2009).

## **OBJETIVOS**

O objetivo geral deste artigo é elaborar um Projeto Arquitetônico de uma Biblioteca Pública utilizando elementos estruturais em Madeira Laminada Colada para o município de Caçador-SC, sendo que esta atenderá a demanda das escolas da região, bem como a Universidade Alto Vale do Rio do Peixe - UNIARP, e demais centros de ensino a sua volta. Este, implicaria no incentivo à leitura e busca de

conhecimento, em um maior desenvolvimento da educação regional, além de trazer inovação para as técnicas construtivas da região, a qual é considerada, entre as cidades catarinenses, um grande polo de madeira.

Pensando no objetivo geral, surgem alguns objetivos específicos, citados abaixo, que deverão ser atingidos no decorrer deste trabalho.

- a. Realizar Pesquisa Bibliográfica sobre o tema;
- b. Apresentar a Madeira Laminada Colada e seu modo de fabricação;
- c. Estabelecer o estudo de viabilidade do terreno a ser utilizado;
- d. Estabelecer diretrizes e programa de necessidades para a elaboração do projeto de uma Biblioteca Pública em Madeira Laminada Colada; e
- e. Realizar Projeto Arquitetônico de uma Biblioteca Pública em Madeira Laminada Colada.

## **METODOLOGIA**

A metodologia deste, será por meio de pesquisa bibliográfica e exploratória, realizando levantamento de dados através de livros, artigos, teses, dissertações e em meios eletrônicos. Posteriormente serão realizados alguns estudos preliminares e análises de uso e ocupação do solo, entorno e na legislação, para a escolha do terreno a ser utilizado, para então, em sua segunda parte, especificar o programa de necessidades, juntamente com o partido arquitetônico e, por fim, o projeto arquitetônico através de um programa de computador para desenho.

## **REVISÃO DA LITERATURA**

A estrutura da biblioteca pública está diretamente relacionada com os produtos e serviços disponibilizados, com o modelo organizacional, bem como com a necessidade da comunidade e a futura clientela a ser atendida. É necessário buscar dados e informações de áreas como educação, artes, cultura, lazer, conhecer a necessidade da população e o seu potencial, e principalmente as diferenças entre todos, para assim, começar a definir a estrutura da futura biblioteca, suas missões e os serviços que serão implantados. Para que tudo isso seja alcançado, deve-se

levantar todas as características e as melhores alternativas. Diante disso, define-se qual estrutura é mais viável diante dos recursos disponíveis (CATIVO, 2013, p. 04).

Cada vez mais as bibliotecas necessitam sofrer transformações que as adequem ao programa de necessidades da comunidade a qual estão instauradas, englobando diversos serviços e sendo projetadas de modo que possam alterar seus ambientes de acordo com o crescimento do acervo ou dos usuários (CABE, 2003).

No decorrer das décadas, as bibliotecas públicas estão buscando abandonar a imagem de depósitos de livros velhos por meio de projetos arquitetônicos que sejam modernos, com técnicas construtivas inovadoras e estéticas convidativas que remetam ao lazer, atraindo um número maior de leitores. Além do espaço físico, outro aspecto importante a se considerar são os móveis e os equipamentos que serão utilizados no interior do edifício, tornando a experiência mais confortável e atraente e o tempo gasto pelo usuário em suas instalações maior e mais prazeroso. Como exemplo, pode-se citar a altura das estantes, pensando em todo o público alvo, tornando acessível a todos que queiram interagir com as obras (CABE, 2003).

Segundo o estudo britânico (CABE, 2003), quanto mais atrativas as bibliotecas são à comunidade, maior seu papel na sociedade. Por este motivo, a qualidade do edifício está diretamente ligada a quantidade de pessoas que à frequentarão, bem como a importância para a confecção do projeto pode estar conectada ao seu sucesso futuro.

## **RESULTADOS E CONCLUSÕES**

Ao se propor a implantação de uma Biblioteca Pública com elementos estruturais em Madeira Laminada Colada (MLC) para o município de Caçador-SC, objetiva-se criar um espaço público que comporte um acervo que dê suporte as escolas, a universidade e os centros de ensino da região, bem como, estimule e incentive a educação e a leitura das pessoas da cidade, além de criar um edifício que seja um marco para a arquitetura regional.

Com isso, ao se determinar a cidade de Caçador-SC como local de estudo e implantação deste projeto, determinou-se as informações preliminares e os parâmetros legais referente a cidade, como seu Zoneamento, Uso e Ocupação do Solo e seu Plano Diretor. Para tal, coletou-se os dados referente a população, hábitos de leitura, demanda, entre outras questões pertinentes. Tendo em base todos os

dados necessários, foi possível escolher um local para a implantação do projeto, onde ficasse em uma região central acessível a todos, bem como desenvolver um Programa de Necessidades que atendesse a necessidade de toda a sociedade.

Do mesmo modo, que foram analisados os dados preliminares, foi necessário entender a estrutura organizacional de uma biblioteca pública, seus setores essenciais, serviços oferecidos, para depois desenvolver a organização e fluxos, além de verificar as características do material escolhido para a estrutura, aproveitando da melhor maneira possível suas propriedades físicas, mecânicas e estéticas, previamente estudadas.

Por fim, após todo o estudo de viabilidade, após analisado os parâmetros legais, e todas as demais questões imprescindíveis para o desenvolvimento adequado do projeto arquitetônico de uma biblioteca pública. Desse modo, a correta análise das condicionantes legais, a coleta das informações de demanda, bem como o estudo do material utilizado para estrutura e a correta confecção do programa de necessidades, tornaram-se fatores indispensáveis, e de extrema importância, para certificar a aplicabilidade e funcionalidade do projeto, uma vez que, sem essas informações determinantes, a proposta de uma Biblioteca Pública com elementos estruturais em madeira laminada colada para a cidade de Caçador – SC não possuiria coerência.

## REFERÊNCIAS

BRAGANÇA, Aníbal. As políticas públicas para o livro e a leitura no Brasil: O Instituto Nacional do Livro (1937-1967). **Revista MATRIZES**, São Paulo, primeiro semestre 2009. Ano 2 - Nº 2 - P. 221 - 246.

CABE. **Better public libraries**. Londres: Cabe & Resource, 2003. 28p. Disponível em <[www.cabe.org.uk/files/better-public-libraries.pdf](http://www.cabe.org.uk/files/better-public-libraries.pdf)> Acesso em 18 de mar. 2019.

CAMPBELL, James W. P. **The Library: A World History**. Chicago: University of Chicago Press, 2013. 320 p.

CARLIL NETO, Carlito. **A madeira laminada colada**. Disponível em: <[http://www.remade.com.br/br/revistadamadeira\\_materia.php?num=1473&subject=MLC&title=A%2520madeira%2520laminada%2520colada](http://www.remade.com.br/br/revistadamadeira_materia.php?num=1473&subject=MLC&title=A%2520madeira%2520laminada%2520colada)>. Acesso em: 27 mar. 2019.

CARRASCO, Edgar Vladimiro Mantilla. **Resistência, elasticidade e distribuição de tensões nas vigas retas de madeira laminada colada (MLC)**. 1989. 347 p. Tese (Doutor em Engenharia de Estruturas) - USP, Universidade de São Paulo, São Carlos.

## EFEITOS DOS THRESHOLDS IMT E PEP SOBRE A FORÇA MUSCULAR RESPIRATÓRIA DE INDIVÍDUOS SUBMETIDOS A CIRURGIA BARIÁTRICA

Mônica Meira dos Santos 1

Liamara Bassa Dala Costa 2

### RESUMO

**Introdução:** A obesidade é um problema mundial e a cirurgia bariátrica é uma técnica na qual consiste no controle da dela. **Objetivos:** O objetivo geral é verificar a influência do uso dos Thresholds IMT e PEP sobre a força muscular respiratória de indivíduos submetidos à cirurgia bariátrica. **Metodologia:** Na avaliação inicial incluiu história clínica, exame físico, aferição dos sinais vitais, medidas de força muscular respiratória (PI<sub>máx</sub>, PE<sub>máx</sub>) e pico de fluxo expiratório (Peakflow). O teste específico de manovacuometria, o qual avalia a força muscular inspiratória e expiratória. As sessões do protocolo de tratamento foram realizadas diariamente por 8 dias corridos, realizado todos os dias até o dia da cirurgia, 3 séries com 12 repetições tanto para TIMT quanto para TPEP, a carga par ao TIMP era inicialmente de -25cmH<sub>2</sub>O nas 4 primeiras sessões evoluindo para -35cmH<sub>2</sub>O nas 4 sessões seguintes e o mesmo aconteceu no TPEP de 15cmH<sub>2</sub>O evoluindo para 17cmH<sub>2</sub>O. **Resultados:** Na reavaliação constatou-se um aumento na força muscular inspiratória e expiratória, na PI<sub>max</sub> teve aumento de 80cmH<sub>2</sub>O para 120cmH<sub>2</sub>O e PE<sub>max</sub> de 60cmH<sub>2</sub>O para 120cmH<sub>2</sub>O. **Considerações finais:** Houve aumento da força muscular respiratória após o uso dos thresholds imt e pep e na amostra após a cirurgia bariátrica.

**Palavras chave:** Obesidade, força muscular inspiratória, força muscular expiratória.

### INTRODUÇÃO

A obesidade é considerada uma epidemia mundial, onde está diretamente relacionada com uma morbimortalidade. Segundo as pesquisas realizadas pela Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) 2008-2009, junto com o Instituto Brasileiro de Geografia e estatística (IBGE) e o Ministério da Saúde constatou-se os seguintes dados, 50% dos homens e 48% das mulheres com sobrepeso onde 12,5% dos homens e 16,9% das mulheres estavam em algum grau de obesidade (MACINI, 2015). Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS) o Índice de Massa Corporal é uma forma de avaliação para que se possa diagnosticar o grau de sobrepeso ou obesidade.

A cirurgia bariátrica é uma técnica cirúrgica abdominal com diferentes técnicas de incisão, a laparotômica e a videolaparoscopia, a qual tem sido utilizada no controle da obesidade. Os pacientes que são submetidos a cirurgia bariátrica, podem ter uma alteração dos volumes pulmonares, trocas gasosas devido ao excesso do tecido adiposo no tórax e abdômen (TEIXEIRA, 2018).

Indivíduos sujeitos a procedimentos cirúrgicos sofrem danos, como cardiorrespiratórios, podendo causar comprometimento na sua função. Koenig (2001) relata que os pacientes obesos graves apresentam a Síndrome Obesidade –

1 Acadêmica do curso de fisioterapia da Universidade do Alto Vale do Rio do Peixe – UNIARP – Caçador

2 Coordenadora do Curso de Fisioterapia da Universidade do Alto Vale do Rio do Peixe - UNIARP - Caçador

Hipoventilação, que consiste na diminuição da força muscular respiratória, *endurance* e eficiência respiratória.

O uso da terapia com incentivadores respiratórios pode trazer melhorias para o condicionamento do paciente, como a força muscular, permitindo o recrutamento de zonas de colapso alveolar, aumentando a ventilação pulmonar e melhorando a troca gasosa, além de gerar um aumento na expansibilidade torácica (BRIGATTO, 2014).

Esse estudo pretendeu abordar o público hospitalar, especificamente submetido à cirurgia bariátrica. O objetivo geral foi verificar a influência do uso dos Thresholds IMT e PEP sobre a força muscular respiratória de indivíduos submetidos à esta técnica cirúrgica, bem como evidenciar qual força apresentou maior variação.

## **METODOLOGIA**

O estudo foi classificado como um estudo de caso, de abordagem quali e quantitativa e aconteceu nas dependências da Clínica Escola do curso de Fisioterapia da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe, localizada na rua Victor Baptista Adami, 800, Caçador/SC, sendo solicitado previamente o espaço.

Durante a avaliação inicial coletou-se a história clínica, exame físico, aferição dos sinais vitais, radiografia de tórax, medidas de força muscular respiratória (P<sub>l</sub>máx, P<sub>E</sub>máx) e pico de fluxo expiratório (Peak flow). O teste específico de manovacuometria, em particular avalia respectivamente a força muscular inspiratória e expiratória.

A anamnese no pré-operatório constatou a mensuração da pressão arterial, frequência cardíaca, frequência respiratória, saturação periférica e IMC da participante, M.J.G, 56 anos portadora de diabetes millitus, hipertensão arterial sistêmica e apneia do sono.

Para a avaliação da força respiratória foram realizadas medidas da pressão inspiratória Máxima (P<sub>I</sub>max.) e da Pressão Expiratória Máxima (P<sub>E</sub>max), com manovacuômetro analógico da marca Comercial Médica Modelo: M120, com escala de 20 a 120 cmH<sub>2</sub>O para P<sub>E</sub>máx e de -20 a -120 cmH<sub>2</sub>O para P<sub>I</sub>max. Também foi avaliado o pico de fluxo expiratório através do Peak flow com capacidade volumétrica de 40 a 800l/min, da marca Vitalograph.

Posteriormente a participante foi submetida à exercícios com os incentivadores respiratórios Threshold PEP e Threshold IMT, durante uma semana, no período pré-cirúrgico, sendo o número de séries específicas à condição muscular da mesma.

As sessões do protocolo de tratamento foram realizadas diariamente por 7 dias corridos, sendo assim realizado todos os dias até o dia da cirurgia, 3 séries com 12 repetições tanto para TIMT quanto para TPEP, a carga para o TIMP era inicialmente de -25cmH<sub>2</sub>O nas 4 primeiras sessões evoluindo para -35cmH<sub>2</sub>O nas 4 sessões seguintes e o mesmo aconteceu no TPEP o qual passou de 15cmH<sub>2</sub>O evoluindo para 17cmH<sub>2</sub>O.

## **RESULTADOS**

Na tabela abaixo obtemos os valores de sinais vitais, os quais estão dentro dos parâmetros normais, o imc da paciente está acima da obesidade grau 3, sendo considerado uma paciente que apresenta riscos a sua saúde, sendo necessário a utilização da cirurgia bariátrica.

Na avaliação da força muscular inspiratória a paciente apresentou uma musculatura com força maior que o parâmetro para o seu perfil, e a força muscular

expiratória encontrava-se abaixo do parâmetro necessário para o paciente. Os treinos diários com os thresholds imt e pep foram feitos com base em 30% do valor esperado inicial e aumentando essa porcentagem no 4 dia. No 8ª dia de aplicação foi reavaliado, e constatou-se um aumento na força muscular inspiratória e expiratória, na PImax teve aumento de 80cmH20 para 120cmH20 e da PEmax de 60cmH20 para 120cmH20.

Foi realizada a reavaliação no pós-operatório para comprovar se houve eficácia no aumento da força muscular e quando realizado constatou-se que os valores ganhos no pré-operatório permaneceram no pós-operatório.

Tabela 1: Sinais vitais, imc e avaliações.

	1ª Avaliação	2ª Avaliação	3ª Avaliação
Pressão Arterial (mmHg)	140/80	140/90	140/90
Frequência Cardíaca (bpm)	65	78	94
Saturação (%)	95	94	90
Peak flow (L min)	300	300	250
Pressão Inspiração Máxima (cm H20)	80	120	120
Pressão Expiratória Máxima (cm H20)	60	120	120
Índice de Massa Corporal	50,2	-	-

Fonte: Autora (2019)

## CONCLUSÃO

Nesse trabalho, verificou-se que houve aumento da força muscular respiratória após o uso dos thresholds imt e pep na amostra após a cirurgia bariátrica, onde a pressão inspiratória máxima teve aumento de 80 cmH20 para 120 cmH20 e o a pressão expiratória máxima de 60 cmH20 para 120 cmH20.

## REFERENCIAS

IBGE. **Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) 2008-2009**: antropometria e estado nutricional de crianças, adolescentes e adultos no Brasil. Rio de Janeiro: IBGE, 2010.

KOENIG, Steven M. **Pulmonary Complications of Obesity**. The American Journal of the Medical Sciences, Virginia, v.321, n.4. 2001

MACINI, Marcio C. **Tratado de Obesidade**. 2. ed. Rio de Janeiro – RJ: Guanabara Koogan, 2015.

Organização Mundial de Saúde - OMS. **Obesity**: preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO consultation, Geneva, 3-5 Jun 1997. Geneva: World Health Organization, 1998.

TEIXEIRA, Eduarda G. **Efeitos do Treinamento Muscular Inspiratório Sobre a Força Muscular Respiratória no Pós-Operatório de Cirurgia Bariátrica**. Campina Grande-PB. Universidade Estadual da Paraíba Campus I, 2018.

# FISIOTERAPIA AQUÁTICA NO TRATAMENTO DA FIBROMIALGIA

Autores: Suellen Cristina dos Santos Vaz

Me. Liamara Basso Dala Costa

**Resumo:** A hidroterapia vem sendo indicada e utilizada por médicos e fisioterapeutas em programas de reabilitação multidisciplinares nas mais diversas áreas. Com o seu ressurgimento na década passada, houve um grande crescimento e desenvolvimento das técnicas e tratamentos utilizados no meio aquático. Baseada nos efeitos fisiológicos terapêuticos, a hidroterapia pode mostrar-se uma opção favorável para o tratamento de pacientes com fibromialgia. A água representa um meio único para realização dos exercícios, gerando resultados bem diferentes, quando comparados a sua realização em solo. Sua utilização proporciona grande alívio na FM, pois, movimentos na água são lentos e dão suporte às estruturas corporais, permitindo maior mobilidade e facilidade de alongamento. **Objetivos:** O presente estudo teve como objetivo, mostrar que o tratamento fisioterapêutico aquático, em pacientes com Fibromialgia, pode ter um resultado benéfico a saúde. **Metodologia:** Foi realizado uma pesquisa bibliográfica, em sites de pesquisa como Scielo, Google Acadêmico, livros e artigos científicos. Nesta pesquisa foram utilizados cinco artigos de revisão bibliográfica, que destacaram intervenções fisioterapêuticas no ambiente aquático relacionadas a fibromialgia. **Resultados:** Conclui-se que a hidroterapia é um excelente recurso na reabilitação do paciente com fibromialgia. Observamos também que os demais princípios físicos da água favorecem ao ganho de força muscular, aumento da amplitude de movimento, diminuição do quadro algico, entre outros benefícios. **Considerações finais:** podemos concluir que o tratamento fisioterapêutico aquático, tem efeitos significativos sobre a Fibromialgia, podendo ser tratada não apenas com remédios, mas também, submetendo a essa terapia alternativa.

**Palavras-chave:** hidroterapia, fibromialgia e fisioterapia

## INTRODUÇÃO

O uso da água como meio de cura data de muitos séculos, embora o seu uso original não coincida exatamente com a nossa percepção presente do seu uso para finalidades de reabilitação. Não foi senão na última parte dos anos 1890 que a reabilitação aquática passou de uma modalidade passiva para uma que envolvia a participação ativa do paciente (IRION, 2011).

A hidroterapia vem sendo indicada e utilizada por médicos e fisioterapeutas em programas de reabilitação multidisciplinares nas mais diversas áreas. Com o seu ressurgimento na década passada, houve um grande crescimento e desenvolvimento das técnicas e tratamentos utilizados no meio aquático (BIASOLI, MACHADO, 2006).

Uma das áreas da Fisioterapia, está a Hidroterapia, é uma técnica de reabilitação em meio aquático, tem temperatura adequada para cada tipo de patologia. Dos vários benefícios existentes nesse método de tratamento está

em proporcionar ao paciente uma recuperação o mais agradável possível durante todo o decorrer de seu tratamento (DORTA, 2011).

A Hidroterapia é um recurso fisioterapêutico que tem demonstrado bons resultados no tratamento e prevenção de diversas patologias ortopédicas, neurológicas e pediátricas, entre outras. Uma variedade de métodos aquáticos vem surgindo constantemente, cujos efeitos combinam os produzidos pelas propriedades da água aos produzidos pelos exercícios terapêuticos (AVANZO, PERES, FONTANARI, PORTO, LAVEZZI, 2004).

A Fibromialgia pode ser definida como uma síndrome dolorosa musculoesquelética crônica, não inflamatória, da etiologia desconhecida, caracterizada pela presença de dor difusa pelo corpo e sensibilidade exacerbada à palpação em locais anatômicos predeterminados (tender points) (ISHIY, 2007).

Dentre os sinais e sintomas que podem ser observados na síndrome de fibromialgia, encontram-se: sono irregular, irritabilidade, fadiga, cefaléia, intolerância a exercícios físicos, câimbras, depressão, rigidez, ansiedade, síndrome do cólon irritável, fenômeno de Raynaud, edema subjetivo, boca seca, bruxismo, disfunção da articulação temporomandibular e queixas gastrintestinais e geniturinárias (RIBERTO; PATO, 2004; ROCHA et al., 2006; MARQUES et al., 2002 e JACOMINI; SILVA, 2007).

A síndrome da fibromialgia requer um tratamento multiprofissional, envolvendo médicos, fisioterapeutas, educadores físicos e psicólogos. O tratamento clínico geralmente envolve o uso de medicamentos, devendo ser combinado com a fisioterapia, sendo muito importante no controle do quadro algico e manutenção da funcionalidade dos pacientes (MARQUES et al., 2002 e BASTOS; OLIVEIRA, 2003).

Baseada nos efeitos fisiológicos terapêuticos, a hidroterapia pode mostrar-se uma opção favorável para o tratamento de pacientes com fibromialgia. A água representa um meio único para realização dos exercícios, gerando resultados bem diferentes, quando comparados a sua realização em solo (CURETON, 2000).

Sua utilização proporciona grande alívio na FM, pois, movimentos na água são lentos e dão suporte às estruturas corporais, permitindo maior mobilidade e facilidade de alongamento (BATES, HANSON, 1998).

O objetivo geral do estudo foi realizar um levantamento bibliográfico sobre a Fisioterapia Aquática na Fibromialgia, visando ainda destacar os principais benefícios apontados por esse tratamento e influencia sobre a dor, depressão e qualidade de vida.

## **METODOLOGIA**

Foi realizado uma pesquisa bibliográfica, em sites de pesquisa como Scielo, Google Acadêmico, livros e artigos científicos, foram usadas como palavras-chaves hidroterapia, fibromialgia e fisioterapia. Nesta pesquisa foram utilizados cinco artigos de revisão bibliográfica, que destacaram intervenções fisioterapêuticas no ambiente aquático relacionadas a fibromialgia.

## **RESULTADOS**

Autores ( ano)	Tipo de pesquisa	Intervenção	Resultados
Silva, Ohta,	Relato de caso	O efeito da	Alongamento

Americo, 2003.		Hidroterapia, em pacientes fibromiálgicos	muscular, fortalecimento muscular e relaxamento muscular
Pinkalsky, Thuler, Brech, Cunha 2011	Pesquisa Experimental Longitudinal	Os benefícios do Watsu no tratamento da dor crônica e qualidade de vida de pacientes fibromiálgicos	Relaxamento muscular, diminuição da dor
Gimenes, Santos, Silva, 2006	Estudo Piloto	Watsu no Tratamento da Fibromialgia: Estudo Piloto	Diminuição da dor, diminuição de quadro depressivo
Rocha, Alencar, Oliveira, Mesquita, 2006	Relato de Caso	Hidroterapia, pompage e alongamento no Tratamento da fibromialgia – relato de caso	melhora da qualidade do sono, diminuição da positividade dos “Tender Points” e da dor, com ganho da flexibilidade muscular, melhora da postura
Tanoue, Reis, Peternella, 2009	Relato de Caso	A hidroterapia como conduta fisioterapêutica no tratamento da fibromialgia: relato de caso	Melhora da dor, bem estar, fadiga, e qualidade de vida.

De acordo com o que foi visto, a Fibromialgia quando não tratada, pode haver complicações na qualidade de vida e bem estar desses pacientes.

Foram encontrado cinco artigos onde os mesmos são relacionados a Fisioterapia Aquática como tratamento da Fibromialgia. Como pode-se observar na tabela acima, dois dos artigos citados acima utilizaram o Método Watsu como técnica de tratamento, vindo a ter resultados positivos.

Segundo Silva, Ohta, Americo,( 2003) , foi possível concluir que a hidrocinesioterapia exerce um papel importante no alívio da sintomatologia, pois o calor da água na qual o paciente é imerso, ajuda a aliviar a dor, reduzir espasmos musculares e induzir o relaxamento, levando à redução da sintomatologia dolorosa, promovendo assim o bem-estar e um sentimento de auto-estima ao paciente, contribuindo para a melhoria da qualidade de vida dos mesmo

Para Pinkalsky, Thuler, Brech, Cunha (2011), a técnica de reabilitação aquática *Watsu* mostrou-se eficaz na redução da sintomatologia e na melhora

das atividades de vida diária, melhorando assim a qualidade de vida destas pacientes fibromialgicas.

Gimenes, Santos, Silva, (2006), após o período de tratamento com Watsu, foi evidenciada uma significativa redução da intensidade da dor, e que após quatro meses, foi constatada a diminuição do quadro depressivo.

Rocha, Alencar, Oliveira, Mesquita, (2006) concluíram que o tratamento proposto trouxe benefícios à paciente, uma vez que proporcionou a melhora da qualidade do sono, diminuição da positividade dos “Tender Points” e da dor, com ganho da flexibilidade muscular, melhora da postura e do bem-estar geral da paciente.

Segundo Tanoue, Reis, Peternella, (2009) foram observados, que o tratamento proposto, melhorou a amplitude de movimento e qualidade de vida da paciente. Com isso conclui-se que a hidroterapia é um excelente recurso na reabilitação do paciente com fibromialgia. Observamos também que os demais princípios físicos da água favorecem ao ganho de força muscular, aumento da amplitude de movimento, diminuição do quadro álgico, entre outros benefícios.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Após o presente estudo, podemos perceber que todos os artigos presentes obtiveram resultado benéficos na melhora da qualidade de vida, dor, melhora no quadro depressivo, entre outros aspectos ali citados, de pessoas que se submeteram aos tratamentos propostos, tendo em vista, uma melhora significativa principalmente na queixa de dor.

Diante desses fatos, podemos concluir que o tratamento fisioterapêutico aquático, tem efeitos significativos sobre a Fibromialgia, podendo ser tratada não apenas com remédios, mas também, submetendo a essa terapia alternativa.

## **REFERENCIAS**

BATES A., HANSON N., **Exercícios Aquáticos Terapêuticos**. 1. Ed. São Paulo, 1998.

ISHIY, C. Y. W. **Fisioterapia Aquática em Reumatologia**. São Paulo: Manole, 2007. p. 243.

DORTA S.H., **A Atuação da Hidroterapia na Lesão do Ligamento Cruzado Anterior (LCA)**. Brazilian Journal of Health v. 2, n. 3, p. 151-156, Set/Dez 2011. Disponível em: <<http://inseer.ibict.br/bjh/index.php/bjh/article/viewFile/96/104>> Acesso em: 10 out. 2018.

BASOLI, M. C. , MACHADO, C. M. C. **Hidroterapia: aplicabilidades clínicas**. RBM- Ver. Bras. Med. – VOL. 63 – N° 5 – MAIO – 2006.

AVANZO F. H. P, PERES, F. R. P, FONTANARI, P., PORTO, A. V., LAVEZZI, R. **Hidroterapia: Exercícios aquáticos terapêuticos**. Centro Universitário Anhanguera - Câmpus Leme – 2004. Disponível em

RIBERTO, M.; PATO, T. R. **Fisiopatologia da fibromialgia**. ACTA Fisiátrica, São Paulo, vol. 11 nº 2 p. 78-81, agosto 2004.

MARQUES, Z. F. **Análise do recurso de Bad Ragaz no tratamento da fibromialgia**. Disponível em: <http://www.efdeportes.com/efd167/bad-ragaz-no-tratamento-da-fibriomialgia/rbrv92n04/2012>. Acesso em: 12/11/2014.<<http://www.scielo.br/pdf/rbr/v50n1/v50n1a06>>. Acesso em: 04 de novembro de 2019.

CURETON, K. J. **Reabilitação aquática: respostas fisiológicas ao exercício na água**. São Paulo: Manole, 200. p. 43 – 63

SILVA, C.G.L., OHTA, A.S., AMÉRICO, M.M. **O efeito da hidroterapia em pacientes fibromiálgicos: Relato de caso**. Arq. Ciênc. Saúde Unipar; 7(3): 259-263, 2003.

PINKALSKY, A., THULER, P.A.T., Brech, G.C., CUNHA, M.C.B. **Os benefícios do Watsu no tratamento da dor crônica e qualidade de vida de pacientes fibromiálgicos**. Fisioterapia Brasil - Volume 12 - Número 1 - janeiro/fevereiro de 2011.

GIMENES, R.O., SANTOS, E.C., SILVA, T.J.P.V. **Watsu no Tratamento da Fibromialgia: Estudo Piloto**. Rev Bras Reumatol, v. 46, n. 1, p. 75-76, jan/fev, 2006.

ROCHA, M.O., ALENCAR, R.O., OLIVEIRA, J., MESQUITA, R.A. **Hidroterapia, pompage e alongamento no tratamento da Fibromialgia – Relato de caso**. Fisioterapia em Movimento, Curitiba, v.19, n.2, p. 49-55, abr./jun., 2006.

TANOUE, M.B., REIS, P.C., PETERNELLA, F.M.N. **A hidroterapia como conduta fisioterapêutica no tratamento da fibromialgia: relato de caso**. Revista UNINGÁ, Maringá–PR, n.19, p.xx-xx,jan./mar. 2009

## ESPAÇOS DE TRANSIÇÃO RURAL-URBANO

PATRÍCIA PELLIZZARO  
VANELLY SOARES DE MEDEIROS

### RESUMO

Os espaços de transição rural-urbanos têm encontrado seu lugar de discussão quando se trata de planejamento urbano. Atualmente a visão sobre o meio rural se modifica a cada dia, antes considerados precários e sem tecnologia, hoje se transformam em locais com maior integração com a natureza que proporcionam melhor qualidade de vida e bem-estar. Porém a falta da infraestrutura e oferta de serviços é o ponto principal considerado pelas pessoas, no momento de escolha entre habitar na área urbana ou rural. Assim nasce a necessidade de implantação de regiões de transição, que ofereçam o melhor das duas zonas. O objetivo deste artigo busca trazer a definição de parâmetros de ocupação do solo para zonas de transição em Caçador-SC, através de pesquisas bibliográficas, levantamento de dados e análises em cidades de brasileiras em geral e de porte médio que apresentam um padrão de crescimento relevantes. Em síntese entende-se que os primeiros motivadores do crescimento das cidades são as vias e meios de transporte, meios de comunicação e instalações industriais. Porém juntamente com a expansão surgem problemas como o espraiamento, que ocorre pela falta de um parcelamento adequado. Sendo assim, torna-se indispensável um projeto elaborado para estas áreas em expansão.

**Palavras Chave:** Espaços de Transição; Uso do Solo; Expansão Urbana

### 1 INTRODUÇÃO

Atualmente com o crescimento e adensamento das cidades somado aos mais diversos conflitos urbanos, o espaço rural se mostra com uma nova imagem, de um local mais tranquilo, com um maior contato com a natureza e com melhor qualidade do ar. Algo que em meio ao barulho das cidades, poluição e ausência de vegetação se evidencia ainda mais. “As áreas de transição rural-urbana são espaços plurifuncionais, em que coexistem características e usos do solo tanto urbanos como rurais” (MIRANDA, 2009, p. 30), também podem ser chamadas de espaços rurbanos ou então periurbanos, eles existem com a função principal de ser um espaço de reserva para o crescimento da malha urbana.

#### 1.2 PROBLEMA E JUSTIFICATIVA

O zoneamento de uso e ocupação do solo é definido segundo diversas funções da cidade, ou seja, existem áreas para habitações, para implantação de indústrias, comércio, etc., entretanto nas áreas rurais, não há o mesmo detalhamento sendo proposto, apenas um macrozoneamento. A falta de planejamento para áreas de transição urbano-rural tem sido frequente com o passar dos anos, isso fez com que esses espaços sofressem as consequências das decisões políticas implantadas nas cidades (MIRANDA, 2009). Muitos foram os fatores que fizeram com que estas áreas

entrassem em processo de degradação e esquecimento, conforme Miranda (2009, p.25):

A seletividade do acesso ao solo, a crescente irregularidade fundiária, a manutenção de uma visão partida, fragmentada, do território, a valorização desigual do solo promovida por práticas especulativas, a apropriação privada de investimentos públicos e a expansão urbana periférica e desordenada que compromete cada vez mais os recursos naturais são exemplos dessas questões que tiveram continuidade.

Sendo assim Caçador-SC, que é uma cidade de porte médio, também apresenta a demanda de um estudo adequado destas áreas, pois repensar esses espaços trariam benefícios, como uma melhor conexão entre os meios pré-existentes e ao mesmo tempo uma melhor oferta de espaços para os habitantes do município.

O objetivo deste artigo é a definição de parâmetros de ocupação do solo para zonas de transição em Caçador. Assim de um modo mais específico estão previstos:

- a) o estudo das áreas de expansão urbana nas cidades brasileiras;
- b) a verificação das tipologias de uso e ocupação do solo nas áreas de transição em cidades de porte médio;
- c) a análise do desenvolvimento de expansão territorial em Caçador – SC.

### 1.3 METODOLOGIA

Este estudo foi desenvolvido a partir de uma pesquisa bibliográfica com o intuito de estudar fatores históricos e opiniões de diferentes autores sobre o tema. Foram feitas observações que esclarecerão alguns parâmetros de crescimento do território urbano, em cidades brasileiras de porte médio. E foi efetuado uma análise das bordas da malha urbana de Caçador-SC, levantando dados sobre as atividades e usos dos terrenos que estão consolidados atualmente, assim como de sua expansão territorial.

## 2 DESENVOLVIMENTO

### 2.1 ÁREAS DE EXPANSÃO URBANA EM CIDADES BRASILEIRAS

No início da colonização portuguesa no Brasil, a intenção inicial ao criar as cidades, era manter o território para exportação de matéria prima e evitar a invasão de outros povos no país. À vista disso, houve a construção de várias muralhas nas cidades litorâneas. Os meios de transporte sempre tiveram grande influência no desenho urbano das cidades. Desde a antiguidade percebe-se a necessidade de adaptação através dos tempos, iniciando com os cavalos, trens, carroças, e posteriormente aos automóveis. Isso fez com que as cidades expandissem, tanto suas vias, quanto seus loteamentos, uma vez que a movimentação de pessoas em busca de moradia tendia a crescer conforme o acesso as cidades melhoravam.

### 2.2 TIPOLOGIAS DE USO E OCUPAÇÃO DO SOLO NAS ÁREAS DE TRANSIÇÃO EM CIDADES DE PORTE MÉDIO

Sabendo dos problemas acerca das regiões metropolitanas, muitas pessoas procuram locais onde o adensamento territorial ainda esteja em desenvolvimento, com trânsito de menor intensidade, melhor índice relacionado à poluição e talvez novas oportunidades empregatícias. Assim as cidades de porte médio se mostram uma boa alternativa. Neste tópico, seu conceito se refere ao tamanho demográfico do espaço,

considerando cidades de 100 à 500 mil habitantes (IBGE, 2010). As cidades escolhidas para as análises são: Blumenau – SC, com população de 309.011 habitantes e Caxias do Sul – RS com 435.564 habitantes (BLUMENAU, 2010).

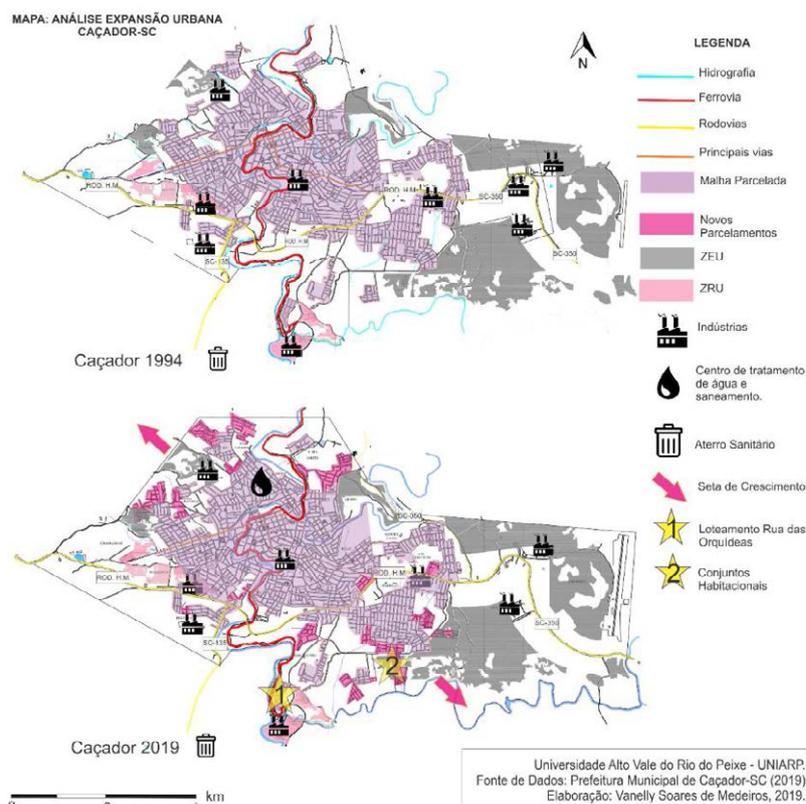
Blumenau tem macrozonas urbanas que se dividem em três setores: consolidação; adensamento controlado; e expansão.” Já Caxias do Sul mostra uma maior densidade populacional comparada a Blumenau, ela é a segunda maior cidade do Rio Grande do Sul. Segundo a Prefeitura de Caxias do Sul, ela dispõe de seis distritos: Criúva; Fazenda Souza; Santa Lúcia do Piaí; Vila Cristina; Vila Oliva; Vila Seca. Cada um tem um plano diretor distrital. Por ser uma cidade considerada média grande, o município apresenta dois zoneamentos, o urbano e o rural e não apresenta macrozonas definidas em seu plano diretor.

### 2.3 DESENVOLVIMENTO DE EXPANSÃO TERRITORIAL EM CAÇADOR – SC

Considerando sua história as principais linhas de crescimento urbano de Caçador foram o rio do peixe juntamente com a ferrovia (hoje desativada), e posteriormente, as rodovias e o entorno das indústrias madeireiras. Com o desenvolvimento do tecido urbano, houve a necessidade de organização e planejamento. Portanto existem hoje a ZEU – Zona de Expansão Urbana, que abrigam indústrias e loteamentos pouco adensados. E a ZRU, que trata da Zona de Recuperação Urbana, ou seja:

Compreendem parte das antigas zonas industriais e áreas ocupadas com usos e atividades em desconformidade com a proposta de estruturação urbana onde se pretende a renovação ou requalificação das atividades existentes por outras mais adequadas para aquele espaço urbano. (LEI COMPLEMENTAR Nº 168, 2010 p.04)

Mapa 1 - Análise de expansão urbana em Caçador – SC.



Fonte: (PREFEITURA DE CAÇADOR, 2019).

Nos últimos 25 anos, houve um preenchimento dos vazios urbanos, assim como reparcelamentos, ao mesmo tempo que ele expande para o noroeste e sudeste do município. Nas bordas da malha observa-se usos industriais, locais para recreação como pesque pague, espaços para eventos e na área rural, chácaras eclodem de forma segregada.

### 3 CONCLUSÃO

A análise buscou apresentar questões referentes aos espaços de transição rural-urbanos, tais como os problemas que a falta de um planejamento intermediário para estes locais pode acarretar. Em Caçador, existe uma composição diferenciada de ruas e habitações nas áreas de expansão, composta por usos industriais, agricultura e habitacionais com limites contrastantes. Portanto a determinação de espaços específicos para o crescimento urbano, oferece um maior controle sobre a implantação de novas construções, porém é interessante que estes espaços possam permitir ocupações mais flexíveis.

### REFERÊNCIAS

BLUMENAU–SC. Lei complementar nº 751, de 23 de março de 2010. **Lex:** Dispõe sobre o código de zoneamento, uso e ocupação do solo no município de Blumenau. Disponível em: <https://leismunicipais.com.br/plano-de-zoneamento-uso-e-ocupacao-do-solo-blumenau-sc>. Acesso em: 30 abr. 2019.

CAÇADOR–SC. Lei complementar nº 168, de 16 de abril de 2010. **Lex:** Dispõe sobre o Zoneamento, o Uso e a Ocupação do Solo do Município de Caçador e dá outras providências.

IBGE, **Censo 2010**. Disponível em: <https://censo2010.ibge.gov.br/> Acesso em: 29 abr 2019.

MIRANDA, Livia Isabel Bezerra de. **Planejamento em Áreas de Transição Rural-urbana:** Velhas novidades em novos territórios. Pernambuco. ago. 2009. Disponível em: <http://rbeur.anpur.org.br/rbeur/article/view/208>. Acesso em: 21 mar. 2019.

PREFEITURA DE CAÇADOR – SC. **Mapa de zoneamento**, Disponível em: <https://www.cacador.sc.gov.br/cms/pagina/ver/codMapaltem/112488>. Acesso: 01 mai. 2019.

## **CENTRO DE TERAPIAS ALTERNATIVAS: A ARQUITETURA COMO PARTÍCIPE DO PROCESSO DE CURA**

Luciano Froguel  
Cláudia Maté

### **RESUMO**

Atualmente existe um alto índice de transtornos psíquicos no mundo todo, especialmente relacionado ao modo de vida acelerado que a população tem experimentado. No entanto, poucos espaços oferecem tratamento com terapias alternativas, ligadas a práticas naturais de restauração da saúde. Este artigo é resultado do Trabalho de Conclusão de Curso I, do curso de Arquitetura e Urbanismo, e tem como objetivo investigar formas e analisar as diferentes práticas terapêuticas, a sua relação com o processo de tratamento, bem como verificar os espaços destinados à prática terapêuticas de cunho alternativo. A metodologia adotada foi a pesquisa bibliográfica e análise de obras correlatas, que oferecem algum tipo de tratamento relacionado a temática. Com isto, concluiu-se que a arquitetura pode atuar de maneira bastante incisiva, oferecendo sua materialidade como forma de interação e melhoria nas condições psíquicas e fisiológicas de pessoas em tratamento, a partir da premissa de que os espaços podem moldar, criar ou enaltecer condições ambientais ideias, para que o corpo e mente possam desencadear processos de reparação do estado patológico de pessoas acometidas com tais males.

**Palavras-chave:** Espaços terapêuticos; arquitetura sensorial; bem-estar.

### **INTRODUÇÃO**

A arquitetura, ao longo da história, se desenvolveu como forma de expressão, com a qual o homem buscou concretizar seus sentimentos. Desde os tempos mais remotos, o espaço arquitetônico foi moldado conforme a visão de mundo de cada povo. Esse aspecto fez com que a arquitetura assumisse um papel relevante na transmissão de sensações, de modo que, cada vez mais tem se buscado aprofundar os estudos e aprimorar técnicas que façam uso dessa capacidade que o espaço possui, como forma de promover o bem estar das pessoas e dar suporte a tratamentos que possam suprimir ou mitigar estados patológicos diversos.

O problema indutor da presente pesquisa recai sobre o fato dos dados divulgados pela OMS (2016) mostrarem que, os casos de depressão estão aumentando globalmente, 18,4% desde 2005, e que, até 2020, a doença será a enfermidade mais incapacitante em todo o mundo. No Brasil, em 2016, cerca de 75,3 mil trabalhadores foram afastados pela Previdência Social em razão do mal (GUARDABASSI, 2018). Hoje, ainda segundo a autora, o país é considerado o campeão de casos na América Latina, com 5,8% da população com depressão. Para os especialistas, explica Guardabassi (2018), a situação evidencia a necessidade de colocar esse tipo de transtorno mental no topo da lista de preocupações de políticas públicas e das empresas.

Neste contexto, entende-se que um centro de terapias alternativas pode promover o bem-estar, melhorar a produtividade e atuar como auxiliar no tratamento medicinal tradicional, oferecendo meios de atenuar, prevenir e tratar casos

relacionados a saúde do corpo e da mente, visando a recuperação da pessoa como um todo.

## **OBJETIVO**

A partir de fundamentos teóricos e conceituais, este artigo tem como objetivo geral investigar as diferentes práticas terapêuticas, a sua relação com o processo de tratamento, bem como verificar os espaços destinados à prática terapêuticas de cunho alternativo.

## **METODOLOGIA**

A metodologia de pesquisa adotada foi a de análise de materiais bibliográficos, documentos e artigos publicados, além de dados e fontes de diversas instituições voltadas ao tratamento terapêutico com práticas alternativas. Foi efetuado também, estudo de obras correlatas, que oferecem algum tipo de tratamento terapêutico voltado à casos de ansiedade, depressão, estresses, entre outros.

## **REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**

O homem sempre buscou interagir com o meio em que vive, segundo Colin (2000) as formas arquitetônicas, ao longo do tempo, serviram para representar os sentimentos, especialmente no que se refere aos aspectos emocionais coletivos. O autor explica que desde os tempos mais remotos, as edificações transcendem a simples materialidade, ou seja, criam espaços que remetem a algum aspecto intrínseco, de ligação acima de tudo espiritual com o meio.

Destaca-se a importância de alguns povos, que trazem uma tradição milenar no que se refere aos aspectos de interação espacial do homem e o bem-estar, e que continuam a desenvolver tais técnicas e a edificar seus espaços. Dentre esses povos pode-se citar o povo Indiano, especialmente os praticantes do Hinduísmo, que segundo Andrade (2006), construíram seus templos e espaços de meditação sempre se baseando na espiritualidade, como forma de compreender a forma divina, através de ícones e materiais naturais, bem como arranjos arquitetônicos e cósmicos, através dos quais é possível alcançar um estado de espírito em que a purificação e a cura acontecem.

Os povos japonês e chinês possuem tradição no que diz respeito a concepção de edifícios com fins terapêuticos. Segundo Karpouzas (2003), a aplicação de *kasō*, que para os japoneses, é o mesmo que *feng shui* para os chineses, e ambos relacionam o espaço diretamente com simbologia e sentimento – paz, prosperidade e sorte, ou solidão, tristeza e distração; a união das energias, yin-yang, macho-fêmea, positivo-negativo, luz-sombra, etc.

Karpouzas (2003) explica que a arquitetura japonesa reúne os aspectos psicológico, físico, cerebral e sensual; eles utilizam a assimetria para alterar o equilíbrio entre esquerda e direita e criar uma beleza dinâmica, que também é derivada de uma harmonia natural, isso justifica a horizontalidade predominante no projeto japonês.

Desde o modernismo, especialmente no ocidente, vários arquitetos têm dado a sua contribuição no que diz respeito a concepção de lugares que contemplem os diversos aspectos humanos e o seu bem-estar. Cabe destacar o trabalho de Le Corbusier, Frank Lloyd Wright, Juhani Pallasmaa, Peter Zumthor, entre outros, que trabalham especialmente os aspectos sensoriais do espaço

Ao discorrer sobre as sensações que a arquitetura transmite e os estados de espírito que ela evoca, Pallasmaa (2011) descreve que a arquitetura deve atuar como agente ativador, provocando simultaneamente nos seres humanos todos os sentidos, para que, enquanto indivíduos, tenham conhecimento de sua experiência com o mundo. Nesse sentido, a arquitetura tem o papel de sistematizar as sensações de realidade, criando formas de existência e de identidade pessoal, junto à experiência de pertencimento ao mundo.

Segundo Okamoto (2002), o comportamento humano é conduzido por uma resposta à percepção do ambiente, através dos estímulos provocados pelo mesmo. Para o autor, o processo de percepção consiste primeiramente, em captar as sensações ambientais, através dos estímulos provocados no corpo, posteriormente, por meio da mente seletiva, diante do bombardeio de estímulos, são selecionados os aspectos de interesse, que tenham chamado a atenção, e só aí é que ocorre a percepção (imagem) e a consciência (pensamento, sentimento), resultando em uma resposta que conduz a um comportamento.

As terapias alternativas, segundo Soalheiro e Nunes (2016) estão sendo cada vez mais procuradas, especialmente para tratar o indivíduo de forma global, aliando-se aos métodos tradicionais de tratamento e oferecendo um suporte considerável na cura de problemas decorrentes de diversos transtornos, tanto físico, mental, emocional e ou espiritual. Nessa corrente, podem-se citar algumas dessas terapias: ioga, acupuntura, massoterapia, hidroterapia, cromoterapia e reiki.

Dentre as obras correlatas analisadas, em busca de espaços que ofereçam terapias de cunho alternativo, destacam-se duas:

**Termas de Vals:** localizada na Suíça e inaugurada em 1996, o projeto do arquiteto Peter Zumthor se insere em um contexto urbano pacato, em um Vale, aos pés de um conjunto de montanhas. Houve uma preocupação do arquiteto em fazer com que as vistas da edificação tenham uma ligação direta com as montanhas (GUERRA, 2016).

É possível analisar a edificação a partir de aspectos sensoriais que são transmitidos a seus usuários, dentre eles a sensação de relaxamento, provocada pelo contato da água com o conjunto de elementos naturais, criando ainda um jogo de luz e sombra com o vapor e as aberturas que permitem a entrada de iluminação natural. As texturas dos materiais, bem como as cores e reflexos, aliados a variação volumétrica fazem com que o espaço pareça um labirinto, e como tal disponha de ambientes variados, desde espaços mais fechados com luz controlada, até espaços totalmente abertos e com vista para as montanhas.

**Figura 1 - Termas de Vals**



Fonte: GUERRA (2016)

**Centro Holístico Punto Zero:** localiza-se em Putaendo, Chile e foi construído em 2011, tendo como arquiteto Fernando J. Romero. Esse centro possui área de 2.561 m<sup>2</sup> e está locado em um terreno predominantemente plano de 44.920 m<sup>2</sup>, sua estrutura é em madeira laminada e serrada, adobe, fardo de palha e cobertura de zinco (BRANT, 2016).

**Figura 2 –** Centro Holístico Punto Zero.



Fonte: BRANT (2016)

Segundo Brant (2016), a concepção projetual dessa edificação foi bastante peculiar, primeiramente, foi feito um levantamento radiestésico que identificou as energias benígnas do local. A partir de então, estabeleceu-se o ponto de origem da locação do projeto e suas orientações. A partir desse ponto, desenhou-se a flor da vida, criando as medidas e proporções harmônicas. A de um hexágono até o crescimento do padrão da molécula de água.

Fazendo uma análise da edificação, é possível perceber que os aspectos sensoriais foram norteadores das escolhas, tanto projetuais como construtivas, uma vez que os espaços são trabalhados a partir de materiais e jogos de luz, através de pequenas aberturas nas partes altas e baixas de alguns ambientes, criando um aspecto místico, que em conjunto com as texturas dos materiais naturais e o paisagismo, certamente produz no seu usuário uma experiência muito interessante de arquitetura e meditação.

**Figura 3 –** Interior do Centro.



Fonte: BRANT (2016)

**Figura 4 –** Vista externa do Centro Holístico Punto Zero.



Fonte: BRANT (2016)

## CONCLUSÃO

Através das buscas e estudos desenvolvidos, foi possível analisar os fundamentos que dão sustentação à atividade terapêutica, bem como os conceitos que envolvem as práticas, sua área de atuação e a ligação entre arquitetura e espaços curativos, como parte fundamental do processo em que se busca restabelecer a saúde, e proporcionar o bem-estar as pessoas.

Os diferentes espaços destinados a práticas terapêuticas mostram que existe uma grande variedade de configurações possíveis, a depender da prática adotada, a cultura a qual está inserida, e o tratamento que se deseja oferecer. Ademais, como levantado, a concepção dos espaços de terapias alternativas na atualidade tende a agregar uma maior variedade de práticas, com uma visão holística do espaço, baseada na experiência sensorial, com foco no ser humano em seu todo.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRANT, Julia. **Em Detalhe: Madeira, Palha e Adobe / Centro Holístico Punto Zero** 26 novembro 2016. ArchDaily Brasil. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/800279/em-detalhe-madeira-palha-e-adobecentro-holistico-punto-zero>> acesso em abril de 2019

COLIN, Silvio. **Uma introdução à arquitetura**. UAPÊ, 2000.

GUERRA, Fernando. **Termas de Vals de Peter Zumthor nas lentes de Fernando Guerra**. 2016. ArchDaily Brasil. Disponível em: <<http://www.archdaily.com.br/br/798132/termas-de-vals-de-peter-zumthor-nas-lentes-de-fernando-guerra>> Acesso em: 09 abril. 2019.

KARPOUZAS, Helena. **A casa moderna ocidental e o Japão**: a influência da arquitetura tradicional japonesa na arquitetura das casas modernas ocidentais. 2003. Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/11432>. Acesso em: abril de 2019.

LOURENÇO, Maria Marta Fernandes. **Arquitetura sensorial**: o tacto para a fruição do espaço arquitectónico. 2016. Dissertação de Mestrado. Disponível em: <https://estudogeral.sib.uc.pt/handle/10316/36951>. Acesso em: abril. 2019.

OKAMOTO, Jun. **Percepção ambiental e comportamento**: visão holística da percepção ambiental na arquitetura e na comunicação. Editora Mackenzie, 2002.

PALLASMAA, Juhani. **Os olhos da pele**: A arquitetura e os sentidos. Porto Alegre, Bookman, 2011

SOALHEIRO, Bárbara; NUNES, Alceu Chiesorin. **Medicina alternativa**. Superinteressante, 2016. Disponível em: <https://super.abril.com.br/ciencia/medicina-alternativa/>. Acesso em: abril de 2019.



## APLICAÇÃO VIA FERTIRRIGAÇÃO E FOLIAR DE FORMULAÇÕES COMERCIAIS COM OBJETIVO DE NUTRIÇÃO E BIOESTIMULAÇÃO NO TOMATE CULTIVADO A CAMPO

Jéssica Zucatti<sup>1</sup> Leandro Hahn<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Estudante de Agronomia da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (Uniarp), Rua Victor Baptista Adami, 800 - Centro, Caçador - SC. E-mail: [jessiczucatti@yahoo.com.br](mailto:jessiczucatti@yahoo.com.br)

<sup>2</sup> Professor de Agronomia da Uniarp e pesquisador da Epagri, Estação Experimental de Caçador. E-mail: [leandrohahn@epagri.sc.gov.br](mailto:leandrohahn@epagri.sc.gov.br)

**RESUMO** – O objetivo desse trabalho foi avaliar a eficiência via fertirrigação e foliar de formulações comerciais com nutrientes e substâncias bioestimulantes no tomate cultivado a campo. O experimento foi conduzido na safra agrícola 2018/2019, em uma lavoura comercial situada no município de Macieira-SC. O delineamento experimental foi de blocos ao acaso com quatro repetições, com nove tratamentos. A análise estatística dos dados mostrou que não houve efeito significativo dos tratamentos de ação bioestimulante e nutricional nas variáveis de produtividade comercial e número de frutos por hectare de frutos extras AA e extra A e frutos comerciais. Porém, a maioria das variáveis relacionadas à produção apresentaram valores maiores nos tratamentos com aplicação de produtos com ação nutricional e bioestimulante em relação à testemunha. Na variável produção de miúdos/total se observou que a testemunha teve maior porcentagem de frutos miúdos comparado com os demais tratamentos.

**Palavras-chaves:** *Solanum lycopersicum* Mill., nutrição mineral, adubação foliar.

### INTRODUÇÃO

No custo de produção do tomate na safra 2018/19, foi de R\$ 90.658,58 para produção de pequena escala e R\$ 105.834,33 para grande escala, já a aplicação de fertilizantes e corretivos representa 9,07 e 13,72% do custo total para pequena e grande escala de produção, respectivamente, totalizando R\$ 8.231,70 e R\$ 14.527,00 por hectare, respectivamente (HORTIFRUTI BRASIL, 2019). Diante disso, o produtor deve priorizar um sistema de produção que otimize o uso de insumos fertilizantes, tanto aplicados via solo, quanto via foliar, obtendo o máximo de retorno destas aplicações.

Nos últimos anos, têm sido desenvolvidas tecnologias que buscam estimular o crescimento das plantas, atuando direta ou indiretamente no metabolismo das plantas. Estas tecnologias são denominadas como bioestimulantes e apresentam funções estratégicas no desenvolvimento do tomate. A identificação de produtos eficientes na melhoria da nutrição de plantas se justifica pela necessidade de diminuir o custo de lavoura, melhorar a qualidade dos frutos, corrigir deficiências nutricionais e, conseqüentemente às plantas terão o potencial de alcançar a produção máxima por área cultivada, tornando a atividade tomateira viável pelo retorno econômico ao produtor.

### OBJETIVOS

Avaliar a eficiência via fertirrigação e foliar de formulações comerciais com nutrientes e substâncias bioestimulantes no tomate cultivado a campo.

## REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

O tomate se destaca por ser considerada uma das hortaliças mais exigentes em nutrientes. A disponibilidade e absorção desses elementos se torna inevitável para atingir a produção máxima de frutos de qualidade, viabilizando a produção rentável, (EMBRAPA, 2006). Para obtenção eficiente da nutrição, primeiramente deve-se realizar análise de solo, levando em consideração as exigências nutricionais do cultivar e o potencial produtivo. Pela interpretação dos dados da análise, se recomenda a adubação necessária para plantio e cobertura (EMBRAPA, 2006)

A utilização de fertilizantes foliares tem se expandido rapidamente nos últimos anos, não só no exterior como também no Brasil, em virtude, dentre outros fatores, da necessidade de se buscar altas produtividades das culturas (PEREIRA & MELLO, 2002). A aplicação de nutrientes de forma direta nas folhas e frutos, estimulando a planta, apresenta respostas rápidas e é uma técnica denominada adubação foliar, destinada à correção imediata de deficiências nutricionais diagnosticadas no decorrer do ciclo e complementação de nutrientes aplicados via solo (HAHN & SUZUKI, 2016).

Os bioestimulantes são definidos como uma mistura de reguladores de crescimento substâncias compostas por hormônios vegetais, ou hormônios sintéticos, que quando aplicados na planta, agem diretamente na fisiologia do vegetal, incrementando no seu desenvolvimento (COBUCCI et al., 2008). Bioestimulantes são produtos naturais e biodegradáveis, tornando-se uma opção racional e sustentável para a produção vegetal (CAPELA, 2013).

Os principais bioestimulantes utilizados são: ácidos húmicos e fúlvicos, hidrolisados de proteína, extratos de algas, quitosano, compostos inorgânicos, fungos benéficos (micorrizas e *Trichoderma* spp) e bactérias promotoras do crescimento de plantas, de tal forma ocasionam na planta estímulos capazes de promover melhor absorção de nutrientes, qualidade de frutos e tolerância ao estresse abiótico, (PASCALE & COLLI, 2017).

Os bioestimulantes quando aplicados possuem ações similares aos grupos de hormônios vegetais, tais como auxina e citocinina, ou seja, auxina é o regulador ligado a muitos aspectos do crescimento e desenvolvimento de plantas, incluindo a divisão celular e alongamento, diferenciação, tropismos, dominância apical, senescência, abscisão e florescimento, (TEALE, PAPONOV, PALME, 2006). As citocininas são responsáveis, principalmente, pela divisão celular, porém, além dessa função, afetam muitos outros processos, como o desenvolvimento vascular, dominância apical e mobilização de nutrientes, principalmente quando interagem com as auxinas, (NISHIMURA et al., 2004).

A maioria dos bioestimulantes possuem substâncias que atuam como incremento hormonal e nutricional, auxiliando as plantas na superação de estresses abióticos. O uso de bioestimulantes nos estádios iniciais de desenvolvimento da plântula, da mesma maneira a utilização no tratamento de sementes, resulta no estímulo do crescimento radicular, agindo na recuperação mais acelerada das plântulas em condições desfavoráveis, por exemplo, déficit hídrico, (LANA et al., 2009).

## MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi conduzido na safra agrícola 2018/2019, em uma lavoura comercial situada no município de Macieira-SC. Foram constituídos oito tratamentos

distribuídos num delineamento em blocos ao acaso com quatro repetições: T1= Produto A (1,0 mL/planta) + Produto B (0,5 mL/planta), T2= Produto A (1,0 mL/planta), T3= Produto B (0,5 mL/planta), T4= Produto A (0,750 mL/planta)+ Produto B (0,375 mL/planta), T5= Produto C (3 L/ha), T6= Produto C ( 3 L/ha) + nitrato de cálcio (750,0 g/100L de água) T7= Produto C (4L/ha), T8= produtos de uma empresa comercial, conforme Quadro 1. Adicionou-se um nono tratamento (T9) sem aplicação, utilizado como testemunha.

**Quadro 1** - Produtos do tratamento T8 utilizados no experimento.

Produtos	Dose (L/ha)	Forma e época de aplicação
Produto D	1,0	04 aplicações na fertirrigação
Produto E	1,0	A cada 10 dias, a partir da amontoa
Produto F	2,0	A cada entrada de fungicida, a partir de 30 dias de transplante
Produto G	0,2	A cada 15 dias, a partir da amontoa
Produto H	1,5	A cada entrada de fungicida, a partir de 70 dias de transplante
Produto I	0,5	A cada entrada de fungicida, a partir de 70 dias de transplante

**Fonte:** Empresa fornecedora dos produtos (2018).

O híbrido utilizado no experimento foi Paron, transplantado dia 17/10/2018. Utilizou-se o espaçamento de 1,2 m entre filas duplas, 1,2 m entre ruas e 0,6 m entre plantas, As parcelas foram constituídas por 14 plantas distribuídas em duas fileiras de plantas, sendo avaliadas as dez plantas centrais e as quatro restantes foram designadas plantas de bordadura. Os frutos de cada parcela foram colhidos separadamente, e pesados para serem classificados. Foi avaliada a produtividade total, comercial extra AA (massa superior a 150 g) e extra A (massa entre 100 e 150 g) e descarte, e a massa média de frutos comerciais (extra AA e extra A). Frutos descarte foram os que apresentavam anomalias fisiológicas (lúcidos abertos e podridão apical), doenças fitopatológicas, com danos de insetos-praga e frutos miúdos, ou seja, aqueles com massa menor que 100 g. As colheitas foram realizadas duas vezes por semana em função do ponto de colheita dos frutos. No total foram realizadas 12 semanas com colheitas. Foi realizada análise de variância (ANOVA) dos parâmetros produtivos para verificar o efeito dos tratamentos.

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

A análise estatística demonstrou que não houve efeito dos tratamentos na produtividade comercial de frutos extras AA, tanto no número de frutos/ha como em rendimento. No entanto, se observa que a maioria das variáveis relacionadas à produção apresentaram valores maiores em relação à testemunha. Como por exemplo, o tratamento T8 na variável número de frutos/ha foi superior à testemunha com 50.700 frutos/ha a mais. Nesse mesmo tratamento observou-se maior produção (30,4 t/ha de frutos extra AA) em relação à testemunha sem aplicação, (20,8 t/ha) representando um aumento de 9,6 t/ha em relação à testemunha representa 46,2%, ou 436,4 caixas/ha ou 39,7 caixas/mil plantas.

A produção comercial de frutos extra A em massa mostrou diferenças entre os tratamentos, sendo que o tratamento com Produto C 4L/ha apresentou uma produção de 5,0 t/ha a mais do que a testemunha. A produção total de tomate do

tratamento T8 (50,2 t/ha) também foi 21% superior ao tratamento testemunha (41,5 t/ha).

No número de frutos total, que representa a soma do número de frutos comercial extra AA e extra A, os tratamentos não se diferenciaram da testemunha; apenas Produto C 3L/ha se foi superior ao tratamento Viva® (1,0 mL/planta), com uma produção de 59.600 frutos/há.

Na produção de tomate descarte, apenas na variável frutos miúdos o tratamento T8, Produto A (1,0 mL/planta) e Produto B (0,5 mL/planta), se diferenciaram da testemunha, possuindo menor número de frutos miúdos, sendo que a testemunha obteve 43.190 frutos miúdos/ha e os demais tratamentos respectivamente obtiveram 20.090 frutos/ha, 21.110 frutos/ha e 23.920 frutos/há.

A ocorrência de menor número de frutos miúdos no tratamento Viva® (1,0 mL/planta), pode ser explicado pela presença do princípio ativo presente em sua composição o ácido húmico, são substâncias naturais resultantes das transformações químicas e biológicas, bem como do metabolismo microbiano (CANELLAS et al., 2015).

O extrato de algas marinhas presente nos tratamentos Produto C e T8 é uma mistura complexa de compostos como polissacarídeo, ácidos graxos, vitaminas, fitohormônios e nutrientes minerais (BATTACHARYYA et al., 2015). Vários estudos demonstram que a aplicação de extrato de algas provoca uma estimulação da rizogênese e crescimento radicular em estacas ou plantas (PACHOLCZAK, NOWAKOWSKA e PIETKIEWICZ, 2016).

No presente trabalho se observou também que plantas que foram submetidas ao tratamento Giroagro®, no decorrer do desenvolvimento do tomate tiveram menor incidência e melhor controle de bactérias, especialmente *Xanthomonas* spp. o efeito positivo sobre o controle de bactérias nesse tratamento ocorreu devido à ação do cobre sobre as bactérias, ou seja, esse tratamento melhorou a sanidade das plantas, obtendo resultados significativos comparados com os demais tratamentos.

Para a massa média de frutos comerciais, os tratamentos Produto B (0,5 mL/planta), T8, Produto A (1,0 mL/planta) + Produto B (0,5 mL/planta) e Produto A (1,0 mL/planta) se mostraram superiores a o tratamento Produto A (0,750 mL/planta)+ Produto B (0,375 mL/planta). Na variável produção comercial em relação à produção total, Produto B (0,5 mL/planta) e T8 se mostraram superiores à testemunha com uma produção maior de frutos, sendo que em T8 obteve-se uma produção de 7,3% a mais do que a testemunha e o tratamento Produto B (0,5 mL/planta) obteve 5,7% a mais do que a testemunha.

Observou-se que a testemunha teve maior porcentagem de frutos miúdos comparado com os demais tratamentos. Diante destes resultados, ressalta-se que esses tratamentos obtiveram uma produção comercial maior em relação à testemunha, o que representa um ganho financeiro maior para o produtor, já que frutos miúdos são descartados.

## CONCLUSÕES

Não houve efeito significativo dos tratamentos de ação bioestimulante e nutricional nas variáveis de produtividade comercial. Porém, a maioria das variáveis relacionadas à produção apresentou valores maiores nos tratamentos com aplicação de produtos com ação nutricional e bioestimulante em relação à testemunha.

Para produção de miúdos/total, a testemunha apresenta maior porcentagem de frutos miúdos comparado com os demais tratamentos com bioestimulantes.

## REFERÊNCIAS

- BATTACHARYYA, D., BABGOHARI, M.Z., RATHOR, P., PRITHIVIRAJ, B. Seaweed extracts as biostimulants in horticulture. **Sci. Hortic.** V. 196, p. 39–48. 2015.
- CANELLAS, L.P. et al. Humic and fulvic acids as biostimulants in horticulture. **Sci. Hortic.** 196, p15–27. 2015.
- CAPELA, Rodrigo Rafael Guerreiro. **Efeito de um extrato de algas nas actividades da nitrato redutase e da glutamina sintetase em oliveira (*olea europaea* L.) 'galega vulgar' e 'cobrançosa'**. 2013.121 f. Dissertação (curso de mestrado em agronomia) Universidade Tecnica de Lisboa, Lisboa.
- COBUCCI, Tarcísio, et al. Efeitos de reguladores vegetais aplicados em diferentes estágios de desenvolvimento do feijoeiro comum. **Documentos, IAC**, Campinas, v.85, p.1368-1371, 2008.
- EMBRAPA, **Cultivo de Tomate para Industrialização**. Sistemas de Produção, 1-2ª Edição, Versão Eletrônica. Dez./2006. Disponível em: [https://sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br/FontesHTML/Tomate/TomateIndustrial\\_2ed/adubacao.htm](https://sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br/FontesHTML/Tomate/TomateIndustrial_2ed/adubacao.htm). Acesso em: 14 Out. 2018.
- HAHN, Leandro; SUZUKI, Atsuo. Manejo de solo, adubação e nutrição de plantas. In: BECKER, Walter Ferreira, et al. **Sistema de produção integrada para o tomate tutorado em Santa Catarina**. Florianópolis, SC: Epagri, 2016. Cap. 4, p, 41-56.
- HORTIFRUTI BRASIL**, Hortaliças Gestão Sustentável. 2019 Disponível em: <https://www.hfbrasil.org.br/br/revista/acessar/completo/especial-hortalicas.aspx>. Acesso em 12 set. 2019.
- LANA, Angela Maria Quintão, et al. Aplicação de reguladores de crescimento na cultura do feijoeiro. **Biosci. J**, Uberlândia, v. 25, n. 1, p. 13-20, Jan./Feb. 2009.
- NISHIMURA Chika, et al. Histidine Kinase Homologs That Act as Cytokinin Receptors Possess Overlapping Functions in the Regulation of Shoot and Root Growth in Arabidopsis. **The Plant Cell**, v.16, p.1365–1377, June. 2004.
- PACHOLCZAK, A., NOWAKOWSKA, K., PIETKIEWICZ, S. The effects of synthetic auxin and a seaweed-based biostimulator on physiological aspects of rhizogenesis in ninebark stem cuttings. **Not. Bot. Horti. Agrobo.** V. 44, p. 85–91. 2016.
- PASCALE, S. De. ROUPHAEL, Y. COLLA, G. Plant biostimulants: innovative tool for enhancing plant nutrition in organic farming. **Eur. J. Hortic. Sci**, v. 82. n 6, p. 277-285, dez 2017.
- PEREIRA, Hamilton S. MELLO, Simone C. Aplicações de fertilizantes foliares na nutrição e na produção do pimentão e do tomateiro. **Horticultura Brasileira**, Brasília, v.20. n.4, p.597-600, dezembro 2002.
- TEALE, William D.; PAPONOV, Ivan A.; PALME, Klaus. Auxin in action: signalling, transport and the control of plant growth and development. **Nature Reviews Molecular Cell Biology**, v.7, p. 847–859, 2006.

## TEORES MINERAIS EM FOLHAS E FRUTOS DE 'MAXI GALA' E 'FUJI SUPREMA' COM APLICAÇÕES FOLIARES DE CÁLCIO

Denimar Luiz Suzin<sup>1</sup>; Leandro Hahn<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Estudante de Agronomia da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (Uniarp), Rua Victor Baptista Adami, 800 - Centro, Caçador - SC. E-mail: [denimarsuzim@hotmail.com](mailto:denimarsuzim@hotmail.com)

<sup>2</sup> Professor de Agronomia da Uniarp e pesquisador da Epagri, Estação Experimental de Caçador. E-mail: [leandrohahn@epagri.sc.gov.br](mailto:leandrohahn@epagri.sc.gov.br)

**RESUMO** - Pelo fato da absorção de cálcio (Ca), a partir do solo, às vezes não chegar aos frutos em quantidades adequadas, além do elemento ser imóvel na planta, exige-se que pulverizações foliares de Ca sejam feitas para suprir a necessidade ou deficiência do elemento e melhorar a qualidade dos frutos da macieira. O objetivo do trabalho foi avaliar duas fontes de Ca comparadas ao cloreto de cálcio (CaCl<sub>2</sub>) nos teores de Ca em folhas e frutos de maçãs 'Fuji Suprema' e 'Maxi Gala'. Os experimentos foram realizados em pomares comerciais de maçãs em Caçador-SC na safra 2018/19. Foram constituídos seis tratamentos: T1: aplicação com CaCl<sub>2</sub> a cada 15 dias (D); Produto A 0,25% cada 15 D; T3: Produto A 0,25% cada 30 D; T4: Produto A 0,5% cada 15 D; T5 Produto B, 0,5% de Ca cada 15D; T6: testemunha, sem aplicação. Foram realizadas duas colheitas: precoce e no ponto de maturação comercial. Aplicações foliares de fertilizantes (CaCl<sub>2</sub>, produto A e B) não afetam os teores totais de Ca na folha. Independentemente da fonte de Ca, há uma tendência de aumento dos teores de Ca na casca de frutos de 'Maxi Gala' e 'Fuji Suprema'; porém, a polpa e frutos inteiros não são afetados.

**Palavras-chave:** *Malus domestica* Borkh; Cloreto de cálcio; Análise mineral.

### INTRODUÇÃO E OBJETIVOS

O cálcio (Ca), a partir do solo, às vezes não chega aos frutos em quantidades adequadas, além do elemento ser imóvel na planta, exige-se que pulverizações foliares de Ca sejam feitas para suprir a necessidade ou deficiência do elemento e melhorar a qualidade.

O objetivo deste trabalho foi avaliar a eficiência da aplicação de formulações com Ca em macieiras 'Fuji Suprema' e 'Maxi Gala' pela análise dos teores minerais em folhas e frutos.

### REFERENCIAL TEÓRICO

Como grande produtor de frutas, o Brasil é competente e tem forças para o desenvolvimento de sua fruticultura. Essas qualidades mostram sua capacidade para produzir e atender as demandas internas e externas (NOGUEIRA et al., 2013).

As principais cultivares de maçã no Brasil são a 'Gala' e 'Fuji', que representam juntas em torno de 90% da área plantada, sendo 60% é do tipo 'Gala' e 30% 'Fuji' (PETRI et al., 2011).

Aplicações foliares ajudam a suprir a necessidade ou deficiência de cálcio na formação de tecidos celulares, por ser imóvel na planta, sua deficiência é de ocorrência na gema apical ou em folhas novas e sua deficiência pode causar a queda de flores e crescimento reduzido de raízes (SENGIK, 2003). Pulverizações com cálcio normalmente melhoram a qualidade das maçãs associados ao fato de que a absorção

de Ca, a partir do solo, pode não chegar ao fruto na quantidade adequada (ERNANI et al., 2008).

O papel importante da nutrição é corrigir a acidez e a fertilidade do solo, também a adubação de manutenção equilibrada e condizente com as necessidades da cultura. Condições não ideais de solo e de disponibilidade de nutrientes por falta ou excesso, faz com que a planta não tenha um desenvolvimento desejado, o que reflete sobre a produtividade, qualidade dos frutos, sanidade e longevidade do pomar (EPAGRI, 2002).

O excesso de adubação nitrogenada ou potássica em determinadas épocas de aplicação, pode haver influência com a diminuição de firmeza da polpa, embora seus efeitos sejam relativos conforme o ano e o clima (SOUZA et al., 2013). Alguns parâmetros podem ser analisados avaliar o ponto de maturação dos frutos e definir o ponto ideal de colheita, como firmeza de polpa, índice de iodo-amido e sólidos solúveis totais (KOVALESKI, 2013).

## METODOLOGIA

Os experimentos foram conduzidos na safra 2018/2019 na comunidade Rio Bugre, Caçador-SC, região meio-oeste catarinense, em pomares de 'Fuji Suprema' e 'Maxi Gala'. A cultivar Fuji Suprema foi implantada em 2011, num espaçamento 5 x 2,5 m e conduzido com líder central, com porta-enxerto Maruba. A cultivar Maxi Gala foi implantada em 2015, num espaçamento 5 x 2,5 m e conduzido com líder central, com porta-enxerto Maruba e filtro de M9.

Para cada uma das cultivares foram constituídos seis tratamentos, assim descritos: - Tratamento 1 (T1) – testemunha (sem aplicação); - Tratamento 2 (T2) – Aplicação padrão com cloreto de cálcio ( $\text{CaCl}_2$ ) 18% de Ca, com a dosagem de 0,5%, 30 dias após a plena florada (DAPF) a cada 15 dias, totalizando dez aplicações; - Tratamento 3 (T3) – Produto A, com a dosagem de 0,5%, aplicado a partir de 30 DAPF a cada 15 dias, totalizando dez aplicações; - Tratamento 4 (T4) – Produto A, com a dosagem com 0,25% de Ca aplicado a partir de 15 DAPF a cada 15 dias, totalizando dez aplicações; - Tratamento 5 (T5) – Produto A, com a dosagem com 0,25% de Ca, aplicado a partir de 30 DAPF a cada 30 dias, totalizando cinco aplicações; - Tratamento 6 (T6) Produto B, com a dosagem com 0,5% de Ca, aplicado a partir de 15 DAPF a cada 15 dias, totalizando dez aplicações. Os produtos foram aplicados às plantas com pulverizador costal elétrico com um volume de calda de 1000 L/ha. O delineamento experimental foi em blocos completos casualizados com quatro repetições.

Em ambos os pomares a colheita foi realizada em duas épocas: uma precoce, definida pela amostragem de frutos e determinação de índice iodo-amido entre 2,0 e 4,0, e outra colheita na maturação comercial dos frutos, definida pela amostragem de frutos e determinação de índice iodo-amido entre 6,0 e 8,0. Nas duas épocas de colheita, 20 frutos médios (calibre 120/135) foram amostrados para análise mineral de N, P, Ca, Mg e determinação das relações N/Ca, K/Ca e K+Mg/Ca. Os teores minerais foram analisados em três partes dos frutos: epiderme (casca), polpa e frutos inteiros (polpa + epiderme).

Os dados foram analisados para verificação dos pressupostos estatísticos e submetidos à análise de variância (ANOVA). As médias foram separados pelo teste Tukey ( $P < 0,05$ ). Todas as análises foram implementadas usando o programa "R", versão 3.0.3 (Team RDC, 2014) ao nível de 5% de significância.

## RESULTADOS E CONCLUSÕES

Comparando as médias das duas cultivares, verifica-se maiores teores foliares de Ca em 'Fuji Suprema' (12,5 g/kg) em comparação com 'Maxi Gala' (8,9 g/kg). De acordo com CQFS-RS/SC (2016), teor de Ca foliar abaixo de 8,0 g/kg é considerado baixo. Comparando também os teores foliares de N, na média, 'Maxi Gala' (12,5 g/kg) está com a metade da média de 'Fuji Suprema' (24,7 g/kg). Estas diferenças podem ser explicadas pela incisão anelar (anelamento) feita na 'Maxi Gala' causando estresse na planta, reduzindo a taxa de absorção e translocação dos nutrientes para as folhas. Como as duas cultivares estavam com o teor alto de K disponível no solo, conseqüentemente, nas folhas também o K está alto; em 'Maxi Gala' o teor está com média de 24,3 g/kg e em 'Fuji Suprema' com 23,4 g/kg, sendo os teores adequados na faixa de 12,0 à 15,0 g/kg (CQFS-RS/SC, 2016).

**Tabela 1** - Teores minerais em folhas de macieira Maxi Gala e Fuji Suprema com aplicações foliares de fontes de Ca com intervalos de 15 e 30 dias (D).

Fontes	N	P	K	Ca	Mg	Fe	Mn	Zn	Cu	B
	g/kg					mg/kg				
<b>Maxi Gala</b>										
CaCl <sub>2</sub> 0,5% 15 D	12,6	2,1	23,3	8,0	1,9	35,4	396,4	96,5	7,8	36,4
Prod. A 0,25% 15 D	13,3	3,0	26,3	9,1	2,4	27,5	511,4	94,7	7,8	37,9
Prod. A 0,25% 30 D	12,9	2,9	24,8	8,9	2,3	33,2	522,4	109,2	7,4	39,3
Prod. A 0,5% 15 D	12,3	2,7	23,8	8,8	2,2	27,7	479,0	109,7	9,1	38,4
Prod. B 0,5% 15 D	12,0	2,8	25,2	10,0	2,4	54,9	494,2	111,1	6,6	37,7
Testemunha	12,2	2,5	22,6	8,4	2,2	28,6	504,9	121,3	5,6	38,1
Media	12,5	2,7	24,3	8,9	2,2	34,5	484,7	107,1	7,4	38
F-teste	0,57	0,35	0,42	0,31	0,24	0,05	0,48	0,28	0,16	0,86
CV (%)	8,7	22,3	11,0	13,9	14,5	35,2	19,3	15,8	23,8	8,5
<b>Fuji Suprema</b>										
CaCl <sub>2</sub> 0,5% 15 D	24,7	3,0	23,0	13,8	2,7	67,2	242,5	215	12,8b	45,9
Prod. A 0,25% 15 D	24,2	2,5	22,8	12,9	2,5	62,8	255,8	246,6	16,3ab	51,9
Prod. A 0,25% 30 D	24,7	2,7	23,2	13,6	2,9	73,8	249,6	280,7	17,1a	49,2
Prod. A 0,5% 15 D	25,4	2,7	24,3	11,9	2,5	66,4	253,3	255	16,9a	52,6
Prod. B 0,5% 15 D	24,6	2,6	23,0	11,5	2,5	61,0	237,4	220,2	12,5b	48,3
Testemunha	24,9	2,7	24,2	11,2	2,6	243,5	255,2	251,3	15,4ab	52,1
Media	24,7	2,7	23,4	12,5	2,6	95,8	249	244,8	15,2	50,0
F-teste	0,99	0,17	0,91	0,18	0,49	0,44	0,96	0,36	0,00	0,52
CV (%)	9,7	8,8	10,5	13,2	12,2	150,4	13,7	18,2	11,7	11,4
Teores recomendados	22,5	1,5	12,0	14,0	3,5	150,0	90,0	60,0	17,5	40,0

Médias seguidas da mesma letra, nas colunas, não diferem entre si ao nível de 5% de probabilidade pelo teste de Tukey. ns = não-significativo.

Não houve aumento dos teores foliares de Ca nas duas cultivares com a aplicação de CaCl<sub>2</sub> e as duas fontes de Ca. Neste caso, acredita-se que o elemento não tenha sido absorvido pelas folhas.

Na tabela 2 são apresentados apenas os resultados de análises minerais em frutos e suas relações quando ocorreu efeito dos tratamentos. Para 'Fuji Suprema', verificou-se na colheita realizada no ponto da maturação comercial dos frutos, os teores de Ca na casca da testemunha (147,1 mg/kg) foram significativamente

menores em relação ao tratamento com aplicação de  $\text{CaCl}_2$  (176,1 mg/kg) e do produto A 0,5% de Ca e aplicado com intervalo de 15 dias (177,7 mg/kg). Pelos mais altos teores de Ca, observou-se também os efeitos destes tratamentos nas relações K/Ca e K+Mg/Ca, sendo as maiores relações observadas no tratamento testemunha.

Para a 'Maxi Gala' os efeitos sobre os teores de Ca nos frutos também foram verificados, tanto na colheita precoce, quanto na colheita no ponto da maturação comercial dos frutos. Novamente, os teores de Ca na casca do tratamento testemunha foram menores (105,4 mg/kg) em relação ao Produto A 0,25% de Ca e aplicado com intervalo de 15 dias (124,5 mg/kg), Produto A 0,25% de Ca e aplicado com intervalo de 30 dias (131,6 mg/kg) e Produto B 0,5% de Ca e aplicado com intervalo de 15 dias (124,5 mg/kg). Nesta colheita, as relações K/Ca e K+Mg/Ca também apresentaram os menores valores na polpa do tratamento testemunha.

**Tabela 2** - Teores minerais e relações em frutos de macieira Maxi Gala e Fuji Suprema com aplicações foliares de fontes de Ca com intervalos de 15 e 30 dias (D).

Partes	Tratamentos	----- 'Fuji Suprema' colheita -----			'Maxi Gala' Pré-colheita	'Maxi Gala' colheita
		Ca (mg/kg)	K/Ca	K+Mg/Ca	Ca (mg/kg)	Ca (mg/kg)
Casca	CaCl <sub>2</sub> 0,5% 15 D	176,1 a	9,2 b	10,6 b	106,4 b	110,5 b
	Prod. A 0,25% 15 D	156,0 ab	11,0 ab	12,9 ab	124,5 a	125,2 ab
	Prod. A 0,25% 30 D	164,0 ab	11,0 ab	12,8 ab	131,6 a	121,0 ab
	Prod. A 0,5% 15 D	177,7 a	10,0 b	11,7 b	114,8 ab	139,5 ab
	Prod. B 0,5% 15 D	158,8 ab	10,7 ab	12,3 ab	124,5 a	143,0 a
	Testemunha	147,1 b	12,1 a	14,0 a	105,4 b	110,2 b
	Media	163,2	10,7	12,4	116,7	124,9
	F-teste	0,00	0,04	0,04	0,00	0,03
	CV (%)	5,2	11	11,1	6,7	16,8
Polpa		'Maxi Gala' pré-colheita		----- 'Maxi Gala' colheita -----		
	Tratamentos	K/Ca	K+Mg/Ca	Ca (mg/kg)	K/Ca	K+Mg/Ca
	CaCl <sub>2</sub> 0,5% 15 D	36,1 ab	37,9 ab	32,3 b	79,9 a	83,7 a
	Prod. A 0,25% 15 D	33,8 ab	35,5 ab	37,1 ab	66,2 ab	69,4 ab
	Prod. A 0,25% 30 D	24,8 b	26,0 b	39,9 ab	63,1 ab	66,2 ab
	Prod. A 0,5% 15 D	27,9 ab	29,4 ab	45,0 a	60,4 ab	63,8 ab
	Prod. B 0,5% 15 D	27,8 ab	29,2 ab	41,7 ab	57,3 b	60,2 b
	Testemunha	37,1 a	38,9 a	36,7 ab	76,4 ab	80,2 ab
Media	31,3	32,8	37,1	67,2	70,6	
F-teste	0,04	0,04	0,04	0,01	0,02	
	CV (%)	18,5	18,5	12,7	13,5	13,4

Médias seguidas da mesma letra, nas colunas, não diferem entre si ao nível de 5% de probabilidade pelo teste de Tukey. ns = não-significativo.

Efeito semelhante ao verificado na pré-colheita da 'Maxi Gala', foi verificado nesta cultivar na colheita do ponto da maturação comercial dos frutos. O tratamento testemunha (110,2 mg/kg), juntamente com o tratamento com  $\text{CaCl}_2$  (110,5 mg/kg) apresentou os menores teores de Ca na casca e o produto B a 0,5% de Ca aplicado a cada 15 dias (143,0 mg/kg) os maiores teores.  $\text{CaCl}_2$  também apresentou os menores teores de Ca na polpa (32,3 mg/kg); já o produto A 0,5% de Ca aplicado a cada 15 dias apresentou os maiores teores (45,0 mg/kg). Estes teores mais altos de

Ca na polpa observados neste tratamento também diminuíram as relações de K/Ca e K+Mg/Ca na polpa destes frutos. Maiores teores de Ca em frutos, com melhores relações deste elemento com os cátions K e Mg, bem como N, melhora a qualidade dos frutos pela diminuição do risco de distúrbios fisiológicos como o *bitter pit* (AMARANTE et al, 2006).

Diante do maior teor de Ca na polpa dos frutos que receberam o tratamento produto A a 0,5% de Ca aplicado a cada 15 dias, pode-se supor que houve uma translocação de parte do Ca aplicado na casca para o interior do fruto, hipótese que precisaria ser confirmada em estudos futuros.

Na análise mineral dos frutos inteiros, em nenhuma das colheitas e cultivares observou-se efeito dos tratamentos.

## REFERÊNCIAS

- AMARANTE, Cassando Vidal Talamini et al. Análise multivariada de atributos nutricionais associados ao “bitter pit” em maçãs ‘Gala’. Brasília: **Pesq. Agropec. Bras** v.41, n.5, p.841-846, maio 2006.
- CQFS. Comissão de Química e Fertilidade do Solo. **Manual de calagem e adubação para os estados de Rio Grande do Sul e de Santa Catarina**. Sociedade Brasileira de Ciência do Solo - Núcleo Regional Sul, 2016.
- EPAGRI. Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina. **A cultura da macieira**. Florianópolis: Epagri, 2002.
- ERNANI, Paulo Roberto et al. Preharvest Calcium Sprays Were Not Always Needed To Improve Fruit Quality Of “Gala” Apples in Brazil. **Revista Brasileira de Fruticultura**, Jaboticabal, v. 30. p. 892 – 896, dez. 2008.
- KOVALESKI, Adalécio. **Maçã: o produtor pergunta e a Embrapa responde**. Brasília: Embrapa, 2013. Disponível em: <http://mais500p500r.sct.embrapa.br/view/pdfs/90000020-ebook-pdf.pdf>. Acesso em 26 nov. 2019.
- NOGUEIRA, José Guilherme et. al. **Estratégias para fruticultura no Brasil**. São Paulo: Editora Atlas S.A, 2013.
- PETRI, José Luiz et al. Avanços na Cultura da Macieira no Brasil. **Revista Brasileira de Fruticultura**, Jaboticabal, volume especial. p. 48 – 56, out. 2011.
- SENGIK, Erico. **Os macronutrientes e os micronutrientes das plantas**. Disponível em: <http://www.nupel.uem.br/nutrientes-2003.pdf>. Acesso em: 26 nov. 2019.
- SOUZA, Francielle et al. Qualidade de maçãs ‘fuji’ influenciada pela adubação nitrogenada e potássica em dois tipos de solo. **Rev. Bras. Frutic.**, Jaboticabal - SP, v. 35, n. 1, p. 305 - 315, Mar. 2013.

## TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO CONTRIBUIÇÃO DA PEDAGOGIA NO ESTUDO SOBRE AVALIAÇÃO DE ENSINO<sup>1</sup>

Andressa Esperança<sup>2</sup>

Paulo Roberto Gonçalves<sup>3</sup>

### RESUMO

Este trabalho tem a intenção de apresentar de forma sucinta nossa pesquisa realizada para a conclusão do curso. O tema escolhido foi avaliação de ensino. Durante o desenvolvimento da pesquisa percebemos o quanto as crianças têm um conceito errado sobre avaliação, mas o problema não é delas e sim da escola por formar pessoas com a ideia que avaliação é apenas o que se atribui nota. Ao nos depararmos com a disciplina de Avaliação de Ensino percebemos que o assunto se tratava de algo muito mais amplo e sensível, surgindo assim a necessidade de um aprofundamento maior sobre o tema.

**Palavras-chave:** avaliação de ensino; formar; escola; nota.

### Introdução

Durante toda nossa vida escolar e acadêmica fomos avaliados por diversos métodos e recursos principalmente provas, onde se atribuía notas para aprovação e reprovação de etapas da nossa formação.

Durante os nossos estudos e principalmente na disciplina de Avaliação de Ensino ministrada pelo professor Mário Bandiera, começamos a perceber o quanto aquele conceito de avaliação ainda merecia mais estudo da nossa parte. A partir daí surgiu o interesse de um estudo mais aprofundado sobre o tema.

Para realizar o estudo sobre Avaliação de Ensino foi feita uma pesquisa de campo e bibliográfica, sendo a mesma que não tinha intenção alguma de julgar a avaliação da escola, mas sim conhecer e saber a partir da visão dos alunos qual a satisfação deles. Esse assunto em pauta trata-se de uma pesquisa pertinente, uma vez que nos ajudou a esclarecer algumas dúvidas, por meio de uma análise crítica de cada questão respondida e debatida e por meio de nossa própria posição em frente ao assunto estudado.

### Processo de avaliação escolar

Os sistemas de ensino e os pais dos alunos estão mais preocupados com a promoção dos alunos, suas notas e não com o verdadeiro aprendizado, podemos observar isso segundo Luckesi em seu livro (1999, p.18):

“O sistema de ensino está interessado nos percentuais de aprovação/reprovação do total dos educados; os pais estão desejosos de que seus filhos avancem nas séries de escolaridade; os professores se

<sup>1</sup> Trabalho apresentado ao X SEDEPEX da Uniarp 2019

<sup>2</sup> Acadêmica da VIII Fase do Curso de Pedagogia da Uniarp

<sup>3</sup> Professor Orientador de TCC do Curso de Pedagogia da Uniarp

utilizam permanentemente dos procedimentos de avaliação como elementos motivadores dos estudantes, por meio da ameaça; os estudantes estão sempre na expectativa de virem a ser aprovados ou reprovados e, para isso, servem-se dos mais variados expedientes.”

Dessa mesma forma segue Luckesi em seu livro (1999, p.18):

“Os alunos tem sua atenção centrada na promoção. Ao iniciar um ano letivo, de imediato, estão interessados em saber como se dará o processo de promoção no final do período escolar. Procuram saber as normas e os modos pelos quais as notas serão obtidas e manipuladas em função da promoção de uma série para a outra.”

Segundo a LDB 9394/96, em seu artigo 24 entende-se que a avaliação deve ser global, contínua, e que admita, no curso de todo o processo considerando uma recuperação paralela e com prevalência dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos dos resultados ao longo do período sobre os de eventuais provas finais.

Segundo Celso Vasconcellos (1995, p. 25):

“Quando ouvimos professores a respeito do problema da avaliação, suas respostas normalmente apontam que o problema fundamental, decisivo da avaliação está 1) nos alunos: porque são desinteressados, imaturos, carentes, pobres, preguiçosos, por só pensarem em nota e por não estarem preocupados em aprender; 2) nas famílias: mães trabalha fora, não acompanham filho, pais são analfabetos, alcoólatras, etc.”

### **Análise sobre o processo de avaliação escolar a partir da pesquisa**

A partir dessa pesquisa pudemos perceber que avaliação vai além de um simples trabalho avaliativo. O que está na LDB 9394/96 é uma forma diferente do que se aplica nas escolas, podemos observar o que diz em seu art. 24 inciso V:

“A verificação do rendimento escolar observará os seguintes critérios:

- a) avaliação contínua e cumulativa do desempenho do aluno, com prevalência dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos e dos resultados ao longo do período sobre os de eventuais provas finais;
- b) possibilidade de aceleração de estudos para alunos com atraso escolar;
- c) possibilidade de avanço nos cursos e nas séries mediante verificação do aprendizado;
- d) aproveitamento de estudos concluídos com êxito;
- e) obrigatoriedade de estudos de recuperação, de preferência paralelos ao período letivo, para os casos de baixo rendimento escolar, a serem disciplinados pelas instituições de ensino em seus regimentos.”

Maior parte das escolas o termo avaliar significa atribuir alguma nota após algum trabalho, prova avaliativos. A partir disso que surge os vários instrumentos que todos estão familiarizados que medem apenas a capacidade do aluno naquele determinado momento. Professor e aluno com o mesmo desejo, responder corretamente e atingir uma média. Isso não passa de uma classificação hierarquizada que muito se usa nos dias atuais.

A avaliação qualitativa que está citada na lei acima 9394/96, foca, em todo o processo educacional e não apenas nos resultados “notas” finais. É a partir desse método que se constrói um diagnóstico tornando-se possível uma avaliação mais justa do discente.

A avaliação qualitativa é levado em conta todo o processo construído pelo aluno, que seria de forma

contínua, cumulativa e organizada. Não podemos confundir o termo qualitativo como muitas escolas que se centram apenas no comportamento do aluno.

A avaliação de aprendizagem é um dos principais pontos em uma escola em que os alunos e professores mais se preocupam, torna-se papel central na relação entre professor x aluno.

Objetivo dessa pesquisa que levantava o seguinte questionamento “Qual o grau de entendimento e satisfação dos alunos do 4º ano do Ensino Fundamental de uma Escola da Rede de Ensino Privada, do município de Caçador, sobre as avaliações realizadas em sua escola?” Podemos concluir que a partir do questionário aplicado e a mesa redonda com os discentes que eles aprovam a avaliação proposta, que há um convencimento da escola em relação aos alunos do seu método, eles depositam uma confiança ao modelo pedagógico estabelecido pela instituição. É um modelo onde todos estão cientes e adaptados, não gerando conflitos.

Diante dos resultados obtidos com essa pesquisa até que ponto essa forma de avaliação que predomina os aspectos quantitativos sobre os qualitativos, ou seja, há uma forte ênfase nos resultados finais colabora com o conhecimento dos alunos? Será que os alunos não estão apenas estudando por medo de tirar notas baixas, reprovar de ano, para agradar os pais e por inúmeras outras formas que estão sendo ameaçadas pelo medo?

Ao concluirmos o curso temos a oportunidade de revisar a trajetória do curso a partir das disciplinas, teorias e pensamentos de autores. Um dos assuntos que despertou um interesse foi como é feita a avaliação escolar.

Durante toda nossa vida escolar e acadêmica fomos avaliados por diversos métodos e recursos principalmente provas, onde se atribuía notas para aprovação e reprovação de etapas da nossa formação.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Há anos que as escolas usam a avaliação apenas como forma de medição, é um modelo de ensino Tecnicista, como já citado nesse trabalho. É uma metodologia em que o discente é visto apenas como um receptor de conhecimento, tem uma postura passiva e a única coisa que importa é o professor ensinar e o aluno aprender, sem se importar com a qualidade do ensino e o bem estar do educando.

O fato dos professores usarem a avaliação somente para medir, faz com que o estudante estude apenas para tirar notas, sem se preocupar com a qualidade de sua aprendizagem. Todo o trabalho para programar e realizar um ano letivo fica limitado somente em uma prova que espera-se respostas corretas do aluno para ele obter uma nota.

Por conta dessa busca infundável por uma nota, a escola passa ser um ambiente de classificação onde quem tira notas boas são bons e os demais alunos são considerados incapazes. O maior problema que podemos perceber nisso é que a capacidade dos alunos se resume apenas nisso e como consequência surgem os alunos frustrados, pois não são estimulados em suas diversas outras habilidades, sendo assim, sem vontade de estudar.

Durante a graduação tivemos algumas disciplinas que nos influenciaram na escolha desse tema a ser estudado. Entre elas podemos salientar a disciplina de Planejamento Educacional e Avaliação de Ensino, ambas ministradas pelo professor Mário Bandiera.

Em Planejamento Educacional conhecemos como é o processo de planejar, os elementos essenciais para planejar. Nessa disciplina nos mostra que tudo é pensado no futuro, onde estudamos o marco referencial, marco situacional e marco operacional. Para isso acontecer é necessário avaliar a situação em que estamos e o que pretendemos mudar, considerando assim questionamentos como: o que desejo fazer, como vou fazer, quando, quanto, por que, onde será feito, entre outros.

No marco referencial trata-se de onde queremos chegar, o que pretendemos alcançar. Seguimos um exemplo que seja referencial de onde queremos chegar. No marco situacional é onde reconhecemos a nossa realidade e procuramos meios para chegar até o nosso marco referencial. Já no marco operacional surge a partir do situacional que identifica o que devemos fazer para chegar onde queremos e no operacional nós trabalhamos para chegar até o nosso referencial.

A partir dessa disciplina consegui relacionar com avaliação, pois são dois assuntos que se completam. Ambas necessitam de participação de todos envolvidos no ambiente escolar, afinal para existir uma educação qualitativa e não apenas quantitativa é necessário uma escola democrática, descentralizada e participativa.

Ao iniciar a disciplina de Avaliação de Ensino o interesse pelo assunto se tornou ainda maior pelo fato de toda a nossa vida escolar e acadêmica pensarmos que avaliação era apenas trabalhos que se atribuíam alguma nota. Não imaginávamos que era algo tão mais complexo e sensível.

Foi uma disciplina em que conhecemos e analisamos as diferentes formas de avaliação, conceitos a partir de fundamentos teóricos de autores consagrados no assunto, práticas docentes sobre avaliação que norteiam as instituições. A partir do estudo sobre esse tema conseguimos enxergar que a avaliação é essencial para o planejamento das ações de uma escola.

O curso de Pedagogia nos trouxe uma bagagem muito rica em conhecimentos, ao comparar o que éramos no início e como estamos agora ao final desse ciclo é fácil perceber quanta coisa mudou. Tudo que a graduação nos proporcionou foi primordial para nosso desenvolvimento não somente profissional, mas pessoal também.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Base nº 9394/96**. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l9394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm). Acesso em: 03 nov. de 2019.

LUCKESI, Cipriano Carlos. **Avaliação da aprendizagem escolar: estudos e proposições**. 9 ed. São Paulo: Cortez Editora, 1999.

VASCONCELLOS, Celso dos Santos. **Avaliação: concepção dialética - libertadora do processo de avaliação escolar**. 5 ed. São Paulo: Libertad Editora, 1995.

## CONTRIBUIÇÃO DO ESTUDO SOBRE REPROVAÇÃO NAS ESCOLAS MUNICIPAIS NO ANO DE 2018, PARA A FORMAÇÃO DO PROFISSIONAL DE PEDAGOGIA – TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO<sup>1</sup>

Dayane Damiani<sup>2</sup>

Prof.. Paulo Roberto Gonçalves<sup>3</sup>

**Resumo:** O presente trabalho tem como intuito mostrar de forma sucinta o que foi estudado durante a trajetória da acadêmica, mostrando autores a qual se destacaram, dando um pouco mais de ênfase a pesquisa realizada, a qual teve o propósito de mostrar a contribuição do estudo sobre a reprovação nas escolas municipais, pois sabemos que variados são os motivos que fazem com que exista a reprovação como dificuldades causadas pela carência em investimento na educação ou de uma fraca e ineficiente rede de ensino que usa de métodos já ultrapassados, que não auxiliam em nada na formação do aluno. A reprovação assombra os discentes, e se os mesmos foram reprovados não terão interesse, pois notamos que a maiores dificuldades deles é aprender o conteúdo, em grande parte da pesquisa observamos que tantos professores, alunos e pais, relataram sobre o conteúdo não aprendido. Embora a pesquisa mostre os três lados, buscando as possíveis causas das reprovações, vimos que os professores são os mais resistentes, e afirmam ser a reprovação uma saída para o baixo nível de aprendizagem.

**Palavras chaves:** Curso de Pedagogia. Reprovação. Pesquisa.

**Introdução:** Objetivo deste escrito é relatar de forma breve, como foi a vivência da acadêmica do curso de pedagogia, destacando a pesquisa sobre a contribuição do estudo sobre reprovação, pois sabemos que a reprovação está presente no dia a dia do professor, com isso realizamos entrevistas com os pais, professores e alunos, para poder compreender um pouco mais sobre os efeitos negativos que a mesma trás, pois durante a nossa trajetória acadêmica, obtivemos disciplinas como Avaliação, Planejamento e Alfabetização a qual teve grande destaque pois percebemos que em nosso município a uma alto indice de reprovação no 3º Ano do ensino fundamental I.

### Reprovação e Pesquisa

Para Libânio (2000) o campo do estudo da pedagogia, da estrutura da aprendizagem pedagógica, da identidade profissional do pedagogo, do sistema formação de pedagogos e docentes, frequentam o debate em todo país, pois os velhos

<sup>1</sup> Resumo do TCC Pedagogia 2019 apresentado ao X Sedepex na UNIARP

<sup>2</sup> Acadêmica da VIII Fase de Pedagogia da Uniarp

<sup>3</sup> Professor Orientador TCC Pedagogia Uniarp

dilemas como métodos e conceitos persistem. Notamos que diante desta peculiaridade ainda encontramos professores com métodos monótonos de ensinar e avaliar que não interessa mais os discentes desta nova era.

No curso de pedagogia estudamos várias disciplinas, a qual tiveram intuídos de nos preparar para sala de aula, para esta nova geração de alunos, que estão chegando na escola, pois sabemos que os estudantes de hoje não são mais os de 20 anos atrás.

Hoje, a maioria dos alunos chega a escola com um conhecimento sobre o mundo, principalmente sobre o uso de tecnologia e pré-alfabetizados. Ao chegarem no Ensino Fundamental sua alfabetização dependera da ação do professor. Neste modo observamos que a o sistema de ensino deveria priorizar novos métodos, técnicas e utilizar recursos mais modernos no processo de avaliação. Mas a partir de nossos estudos, percebemos que o município apresenta um número preocupante nos índices de reprovações a partir do 3º Ano do Ensino Fundamental.

Entretanto quando iniciamos o curso tínhamos uma ideia sobre reprovação, a qual era totalmente correta diante do nosso pensar, e mesmo de ver, devido á nossa trajetória como estudantes do ensino fundamental e médio, ao realizar uma pesquisa sobre “Qual o índice de reprovação no ensino fundamental”, vemos que vários autores trazem reprovação como algo negativo.

A reprovação na vida escolar dos estudantes acarreta um grande problema na aprendizagem, pois ela representa de forma negativa o ensino que foi repassado durante o ano letivo, destacando suas falhas e erros de um sistema educacional, sendo bastante discutida entre os professores.

Portanto, variados são os motivos que fazem com que exista a reprovação como dificuldades causadas pela carência em investimento na educação ou de uma fraca e ineficiente rede de ensino que usa de métodos já ultrapassados, que não auxiliam em nada na formação do aluno.

Segundo Celso Vasconcellos (1995) “nenhuma reprovação devia ser surpresa para ninguém pois alunos professores, pais, coordenação, orientação tudo deveria ter sido feito por todos para evitar que uma reprovação futura ocorra”. A reprovação é vista por muitos autores como algo ruim, mas há também quem acredite que se ocorreu um erro o aluno deve ser castigado, ou seja, a reprovação é vista como um castigo.

Devido a isso, a reprovação é um ato que pode ou não garantir uma melhor qualidade de ensino, entretanto só deve ser usada depois dos dois primeiros anos do fundamental, sendo feita através de critérios a qual o professor pode usar como a BNCC traz na avaliação o Feedback 360 °, Portfólio e Rubrica, levando em conta se ela realmente irá contribuir para a educação, entretanto cabe a cada instituição de ensino decidir qual é o melhor caminho.

A reprovação é uma realidade no sistema educacional nacional, pois ao final do ano letivo a equipe docente de cada escola se reúne, para decidir sobre a continuação do ensino dos estudantes, através de avaliações qualitativas e quantitativas, que servirão para reafirmar se o discente está ou não, preparado para prosseguir. Notamos então que escola e família devem caminhar juntas para que a criança que reprovou não cometa os mesmos erros, mas aprenda com eles e tenha a possibilidade de crescer perante suas dificuldades.

Levando em conta nosso referencial teórico podemos notar que a pesquisa de campo aplicada levou a vermos que a reprovação não é algo vantajoso para a criança, pois além de não motivar a mesma, acaba fazendo com que sua vida acadêmica fique monótona e desinteressante.

A pesquisa foi aplicada em uma turma do 4º Ano, no momento 22 crianças se faziam presente. Dos 22 alunos, 4 eram reprovados, notamos que desses quatro alunos dois reprovaram por problemas familiares, percebe-se assim que a família tem um peso fundamental mas não é o problema de fato como muitos professores da rede acreditam. Pois, os outros dois alunos apontaram que não conseguiram aprender de fato a matéria.

No entanto a pesquisa aplicada aos pais mostrou que a maioria são a favor da reprovação se a criança não aprendeu. Tivemos um depoimento de uma mãe que iremos relatar a seguir: “Meu filho foi reprovado no quinto ano e isso foi fundamental para o aprendizado dele pois com a reprovação ele conseguiu entender melhor a matéria conseguindo acompanhar a turma e se preparando melhor para o próximo ano”. (Mãe de um aluno reprovado,2019)

A maioria dos pais apoiam a reprovação, acreditam que se é o melhor para seu filho, o mesmo deve ser reprovado. Entretanto recordamos a ideia de Vasconcellos que “se o aluno não sabe, deve ser reprovado, certo? ” Errado! Se o aluno não está sabendo, deve ser ajudado para que venha a saber. Portanto a reprovação pode ser vista como consequência de sua escolha”. (Vasconcellos, 1995.p 87)

A pesquisa dos professores revelou que grande parte dos docentes entrevistados acreditam que a reprovação pode ajudar o discente a recuperar o que foi perdido. Tivemos um relato na entrevista dos professores a qual nos chamou a atenção, o docente relatou que: “A escola não reprova o aluno, ele é que reprova, pois os professores exercem sua função e competência através de métodos diversos, porém se o aluno não estuda, brinca, falta aula, conversa e não busca compreender os conteúdos, ele reprova”. (Professor entrevistado, 2019)

Notamos que durante as entrevistas os professores afirmaram que proporcionam vários métodos para avaliação da criança, como trabalhos, apresentações individuais e em grupos e também observações durante o ano. Sabemos que o método de avaliação é importante, pois hoje o sistema faz com que o aluno tenha que tirar notas altas, para poder atingir a média e como consequência poder ser aprovado.

## **Considerações Finais**

Embora a pesquisa mostre os três lados, buscando as possíveis causas das reprovações, vimos que os professores são os mais resistentes, e afirmam que a reprovação é uma saída para o baixo nível de aprendizagem. Sabendo que a criança irá estudar para satisfazer o docente e atingir a nota, mas que no outro ano irá esquecer o conteúdo, pois não aprendeu.

A reprovação assombra os discentes, e se os mesmos foram reprovados não terão interesse, pois notamos que a maiores dificuldades deles é aprender o conteúdo, em grande parte da pesquisa observamos que tantos professores, alunos e pais, relataram sobre o conteúdo não aprendido.

Portanto concluímos que reprovação pode sim, ser revertida através de mais interesses das partes envolvidas, professores buscando novos métodos de ensino desapegando de métodos monótonos que não funcionam mais, pois as crianças que estão nas escolas não são mais crianças de vinte anos atrás, estão vindo com novas culturas e conhecimentos prévios, a qual cabe somente aos docentes realizarem a tarefa de fato e ensinar a criança.

Ao finalizarmos este estudo podemos afirmar, que é preciso que os Sistemas de Ensino e as Entidades Formadoras deem mais destaque para as questões sobre Avaliação na Educação Básica, pois com a nova BNCC é preciso mudar os procedimentos de ensino e avaliação do processo de aprendizagem do aluno.

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

LIBÂNEO, José Carlos. **Pedagogia e Pedagogos, Para quê?** 3ª Ed. São Paulo: Editora Cortez, 2000.

VASCONCELLOS, Celso. **Avaliação: concepção dialética libertadora do processo de avaliação escolar.** 15. Ed. São Paulo: Libertad, 1995.

## QUAIS ESTÍMULOS PARA O DESENVOLVIMENTO DA CRIANÇA NA PRIMEIRA INFÂNCIA?<sup>1</sup>

DÉBORA CRISTINA FRANZ<sup>2</sup>  
MARLENE ZWIEREWICZ, DRA.<sup>3</sup>

### RESUMO

A primeira infância, é a fase onde o ser humano recebe os primeiros estímulos, e onde todos estes possuem a qualidade de ser profundamente adquiridos em sua essência, envolvendo aspectos emocionais, físicos, cognitivos, sociais, etc. No entanto, assim como nessa idade o recebimento de estímulos pode ser maior, também a sensibilidade é muito grande, haja vista que, nesta fase as mudanças são diversas, e a curiosidade, o novo, são contínuos. Por isso, são necessárias experiências marcantes dentro dos fatores apresentados, para que as mesmas sejam destacadas em detalhes na mente dos pequenos. São muitos os assuntos que ainda apresentam a necessidade de estudos, em sequência da pesquisa realizada, principalmente o fator psicomotor que também é um fator de grande importância, haja vista que o psicológico deve caminhar lado a lado com a motricidade. Caso um dos dois falhar, o outro sofrerá também as consequências.

**Palavras chaves:** Primeira infância, Neurônios, Estímulos.

### Introdução

A primeira infância corresponde aos seis primeiros anos de vida (BRASIL, 2016) e, portanto, é um dos períodos que integra a infância. Concebida por Frota (2007) como uma categoria historicamente construída resultando em diferentes interpretações acerca de sua concepção (DAHLBERG; MOSS; PENCE, 2003).

Considerada uma etapa determinante para o desenvolvimento futuro, a infância vem se constituindo em objeto de estudo de autores como Campos e Rosember (2009). Esta pesquisa tem como objetivo mapear estudos publicados no contexto brasileiro sobre a primeira infância, destacando os que contribuem para compreensão do desenvolvimento da criança no referido período.

Considerando as implicações para o alcance do objetivo geral, definem-se como objetivos específicos: identificar publicações nacionais que discutem a primeira infância; sistematizar especificidades do desenvolvimento das crianças na primeira infância; identificar documentos que situam os direitos da primeira infância.

### Desenvolvimento

O pesquisador Giorgio Tamburlini, do Centro per la Salute del Bambino, de Trieste, na Itália, durante a abertura da III Mostra Internacional das Semanas do Bebê, realizada em 2016, pela Prefeitura do Recife, e o Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF) proferiu uma palestra. Nesta amostra que perdurou sete dias de atividades, onde foram realizadas ações e serviços para a população e no âmbito acadêmico, contou com uma programação diversificada que incluiu palestras, debates, mostra de filmes e rodas de diálogos, com especialistas nacionais e internacionais. Para a palestra do pesquisador foram apresentadas várias imagens, onde são mostradas as sinapses neurais, que segundo o dicionário Michaelis significa o processo de pareamento, ponto por ponto, de cromossomos homólogos durante a meiose, que são criadas pelas crianças em cada fase do seu desenvolvimento. Uma

<sup>1</sup>Trabalho apresentado ao X SEDEPEX da Uniarp/2019

<sup>2</sup>Acadêmica VIII Fase do Curso de Pedagogia da Uniarp

<sup>3</sup>Professora Orientadora do Trabalho de Conclusão de Curso de Pedagogia da Uniarp

vez que, comparando-se com o início, é visto que os estímulos podem fazer a diferença para a criança no desenvolvimento destas sinapses.

O conhecimento sobre o cérebro humano, assim como a sua importância para o desenvolvimento vital, ainda é um assunto pouco conhecido e considerado importante para a maioria do povo brasileiro. Uma vez que, durante muitos anos a política aplicada foi de que, a criança já nasce com todo este órgão pronto e bem desenvolvido, sendo que não são necessários cuidados após este passo na vida, somente a proteção contra impactos. No entanto, estudos apontam que, os cuidados vão muito além de somente proteção física.

Para a maioria dos adultos, a idade entre 0 e 6 anos registra poucos fatos e memórias a respeito da vida e desenvolvimento, sendo que na grande maioria das vezes a falta de motivação para o crescimento esteve muito presente, desvinculando assim esta fase do grau de importância dentro de cada geração. Porém vale ressaltar que, são muitos os benefícios e intervenções que são realizadas neste período vital.

Segundo a revista Crescer, em uma publicação no site.

De fato, tudo indica que, a partir da 12ª semana de gestação, já existe um funcionamento primitivo do sistema auditivo fetal, segundo o ginecologista e obstetra Roberto Cardoso, chefe de Medicina Fetal do Femme Laboratório da Mulher (SP). A partir da 16ª, acredita-se que o bebê começaria a ouvir sons abafados. “Já, por volta da 21ª semana (ou quinto mês) de gravidez, ele ouviria e distinguiria a voz materna claramente, reagindo aos estímulos sonoros mais conhecidos um pouco antes da 24ª”, completa o especialista. (Malu Echeverria, 22/09/2015).

O bebê tem a possibilidade de ouvir sua mãe, assim como outros sons vindos do exterior do ventre, criando vínculos com este ambiente externo, diversas vezes de forma afetiva. Por volta dos 3 anos de idade, os contatos humanos que a criança possui, contribuem com as referências de adultos, colaborando para o desenvolvimento pleno em tão tenra idade. Com 4 anos aproximadamente, o potencial de inteligência do ser humano começa a ser solidificado. Salienta-se então, a importância do afeto e dos estímulos para a vida de cada ser humano, que desde antes do nascimento, possui uma grande interação com o meio em que vive, e principalmente na idade inicial, onde pouco podem falar, mas muito entender, necessitam de grandes cuidados, para que possíveis consequências negativas possam ser evitadas.

### **Análise do desenvolvimento cerebral da criança quando possui o contato com a leitura.**

Jean Piaget, grande biólogo que teve papel importante na área da educação durante a segunda metade do século 20, onde colocou o ensino nas lentes do microscópio. Centrado no desenvolvimento natural das crianças, Piaget se dedicou a exemplificar de forma sucinta o aprendizado nessa fase, como algo comum e que necessita de conhecimento, principalmente para entender que cada fase exige da criança um entendimento, sendo que não se pode exigir aquilo que ela ainda não atingiu. Para ele as estruturas da inteligência e o próprio conhecimento são construídos ao longo do desenvolvimento do sujeito. E, nessa construção, tanto são importantes as condições internas (estruturas assimilativas), como as condições externas (estímulos físicos e sociais do ambiente), concluindo-se que o pensamento infantil é bem diferente dos adultos.

### **Diagnóstico das atividades à serem desenvolvidas nesta idade.**

Durante todo o período que decorre a primeira infância, são muitas atividades que podem e devem ser desenvolvidas com as crianças, desde uma simples conversa, até um planejamento elaborado, envolvendo sensações, entre outros pontos. Desde o ventre materno, o bebê possui um vínculo muito grande com o mundo que está a sua volta, através dos sons, toques, e interações mais próximas, com os pais, mas principalmente com a mãe. O Kit de Desenvolvimento da Primeira Infância: Uma Caixa de Tesouros de Atividades, publicado pela Unicef, diz:

A criança pequena participa ativamente do mundo. Mesmo que não entenda o significado do que vê ou ouve, a criança absorve as imagens que a rodeiam e sofre um impacto profundo das emoções das pessoas de quem recebe amor e segurança. (Kit de Desenvolvimento da Primeira Infância: Uma Caixa de Tesouros de Atividades, pg 1)

### **Abordagem sobre a importância dos diversos estímulos por parte do adulto em favor da criança.**

Na visão brasileira, dentro dos cuidados com as crianças de até 3 anos de idade, a maioria entende que o mais importante está em alimentar, amamentar e levar ao pediatra, deixando, por conseguinte os vínculos entre os adultos e as crianças.

Segundo estudos realizados pelo site Primeira Infância em Pauta, específico no quesito “A criança e os outros”, pode-se observar:

É recorrente a visão da sociedade de que a criança é um ser passivo, cuja atuação se resume a absorver, como uma esponja, e a refletir, como um espelho, os exemplos oferecidos pelos adultos. Além disso, o amplo acesso às novas tecnologias é visto pelo público brasileiro como algo positivo. Assistir a desenhos ou programas infantis na TV é apontado por 55% das mães como a principal ação utilizada para estimular o desenvolvimento do filho de até 1 ano de idade.

### **Estímulos que podem ser trabalhados pelos professores com a Educação Infantil**

É certo que, os professores possuem incontáveis formas de transformar o cérebro de seus alunos, desde de um pequeno comentário, até uma grande atividade pautada em muito preparo. Sendo que, todas as vezes que a criança conhece um conteúdo novo, uma nova conexão de neurônios é estimulada, para que novas transmissões de neurotransmissores sejam criadas, tornando o cérebro ainda mais agente, dentro de seus conhecimentos e funções neurais.

A educação é um parâmetro muito importante para o desenvolvimento de uma criança. Desde seu nascimento até a idade adulta, o ser humano está em pleno desenvolvimento, e assim também em constante aprendizagem, levando-se em conta que a educação está sempre ancorada a estes processos. Dentro desta educação, está o papel do professor, profissional responsável pelos maiores estímulos. A atual realidade mostra que as crianças passam cada vez mais tempo com o educador, muitas vezes em maior escala que com seus pais e/ou responsáveis. Logo, é dever desse, conduzir o pequenino da melhor maneira possível, dentro da vida escolar projetando para o futuro um desenvolvimento pleno.

Segundo OLIVEIRA (2012, p. 70) apud CICORUM, Katya Elise (2019)

...as diretrizes de 2009 definem as instituições de Educação Infantil que recebem as crianças pequenas como espaços privilegiados de convivência, “de construção de identidades coletivas e de ampliação de saberes e conhecimentos de diferentes naturezas, por meio de práticas que atuam

como recursos de promoção da equidade de oportunidades educacionais entre as crianças de diferentes classes sociais no que se refere ao acesso a bens culturais e às possibilidades de vivência da infância”.

Dentro dos Centros de Educação Infantil (CEIs), são muitos os desafios encontrados para o desenvolvimento dos alunos, colocando em prática estímulos que possam desenvolver cada qual, dentro de sua faixa etária. No entanto, este é o papel dos educadores, utilizando estimulações não somente como meros conteúdos que necessitam ser colocados em prática, porque estão sendo cobrados pelos orientadores, mas sim porque se tem em mãos, crianças que necessitam de um ensino de qualidade, oportunizando experiências diferenciadas, e criando situações onde cada um, forma em si um pensamento individual, mas também coletivo, íntimo e social.

Existem várias formas para estimular as crianças na primeira infância, seja com a psicomotricidade, com a leitura, ou com o trabalho das duas em parceria. Contudo, o desenvolvimento infantil deve estar sempre em pauta dentro das unidades de ensino.

O cérebro humano, é um órgão muito complexo que exige muitos cuidados, principalmente desde a concepção até os 5 anos, onde muitas são as ligações nervosas realizadas através de neurônios, que estarão presentes durante todas as demais fases. Por isso, deve haver a preocupação em desenvolver na infância, estímulos que serão utilizados até a fase adulta.

Segundo Vygotsky, o desenvolvimento infantil deve sempre ser priorizado com um olhar de prospectiva, priorizando o aprendizado contínuo, isto é não somente dentro daquilo que já foi aprendido, mas sim dentro das possibilidades de ensino que são registrados diariamente. Desenvolver um aprendizado constante dentro dos estímulos na primeira infância, é o segredo para o alcance dos desenvolvimentos futuros.

## **Conclusão**

Enquanto a pesquisa era realizada, muitos foram os objetivos alcançados, entre eles as descobertas sobre o funcionamento do cérebro infantil, desde as ligações neurais até os caminhos percorridos pelo conhecimento no cérebro humano. Assim como, as atividades que se tornam possíveis para que os estímulos estejam dentro do desenvolvimento infantil, seja dentro de casa ou na sala de aula, concluindo-se que a idade entre 0 e 5 anos é uma das mais essenciais para que o ser humano se torne um ser pensante dentro da sociedade em que vive, uma vez que na atualidade os desafios encontrados são inúmeros.

Por conclusão, vale ressaltar de que os professores garantem um papel ativo dentro do assunto até então tratado e estudado, sendo que, como já citado, muitos são os casos de crianças que possuem a necessidade de passar o dia na escola, devido as atividades profissionais de seus responsáveis. Deste modo, a presente pesquisa vem a calhar no sentido da formação acadêmica, onde são necessários os conhecimentos para saber como trabalhar a infância, e da mesma forma como desenvolver os estímulos dentro do psicológico de cada criança.

São muitos os assuntos que ainda apresentam a necessidade de estudos, em sequência da pesquisa realizada, principalmente o fator psicomotor que também é um fator de grande importância, haja vista que o psicológico deve caminhar lado a lado com a motricidade. Caso um dos dois falhar, o outro sofrerá também as consequências.

## Referências

- CAMPOS, Maria. Malta; ROSEMBERG, Fúlvia. **Crítérios para um atendimento em creches que respeite os direitos fundamentais das crianças**. Brasília: MEC/SEB, 2009
- CICORUM, Katya Elise. **A estimulação infantil e o papel do professor nesta etapa de desenvolvimento**. *Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento*. Ano 04, Ed. 01, Vol. 03, pp. 129-147 janeiro de 2018. ISSN: 2448-0959 Disponível em: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/pedagogia/estimulacao-infantil> Acesso em: 16/10/2019
- DAHLBERG, Gunilla; MOSS, Peter; PENCE, Alan. **Qualidade na educação da primeira infância: perspectivas pós-modernas**. Porto Alegre: Artmed, 2003.
- DONATON, Alaide Rita. GONÇALVES, Sonia. **DA HISTÓRIA DA PEDAGOGIA A HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO: FATOS E MARCOS EM BUSCA DE (RES)SIGNIFICAÇÃO EPISTEMOLÓGICA**.
- GONÇALVES, Fátima. **Do Andar ao Escrever, um caminho psicomotor**. Cajamar, SP: Cultural RBL Editora, 2014. 256 p.
- LE MOS, Simone Alves Nepomuceno. **Linguagem e Infância: A Literatura Infantil no Processo de Desenvolvimento da Criança Pequena**. *Revista científica Aprender*. 3ª. ed.: 09/2009. ISSN 1983-5450. Disponível em: <http://revista.fundacaoaprender.org.br/index.php?id=129>. Acesso em: 16/10/2019
- PRIMEIRA INFÂNCIA EM PAUTA**. <https://www.primeirainfanciaempauta.org.br/a-crianca-e-os-outros-afeto-e-fundamental.html> Acesso em: 18/09/2019
- UNICEF. **Kit de Desenvolvimento da Primeira Infância: Uma Caixa de Tesouros de Atividades**. Disponível em: [https://www.unicef.org/supply/files/Activity\\_Guide\\_Portuguesev1.pdf](https://www.unicef.org/supply/files/Activity_Guide_Portuguesev1.pdf) Acesso em: 16/10/2019



**Universidade Alto Vale do Rio do Peixe – UNIARP**  
**82.798.828/0001-00**

Rua Victor Baptista Adami, 800 - Centro - Cx. Postal 232  
CEP 89500-000 - Caçador - SC  
Fone/Fax: (49)3561-6200/3561-6202

Acadêmica: Deisy Maurina

Trabalho de conclusão de curso

Terceirização da educação infantil

O presente trabalho foi baseado em uma pesquisa bibliográfica, buscando toda a história da educação, da pedagogia, do curso, para isso exploramos vários autores importantes, dentre eles Franco Cambi, Otaísa Romanelli, Maria Lúcia de Arruda Aranha, José Carlos Libâneo dentre tantos outros, estes deram embasamento teórico a toda nossa retomada na história.

Trazemos o referencial teórico sobre a educação como um todo, abordando desde o surgimento até os dias atuais, ressaltando toda sua evolução. Trazemos também a história da pedagogia, como a mesma começou e quais são seus objetivos enquanto ciência da educação. Comentamos sobre a história da educação no Brasil, como tudo iniciou, e como a educação daquela época iniciada com os jesuítas ainda é presente nos dias atuais. E por fim a história do curso de pedagogia, buscando um pouco sobre como tudo começou e de como funciona atualmente, legislação e formação do profissional.

Neste apresentamos o resultado da nossa pesquisa de campo referente à terceirização da educação infantil, abordando a diversidade familiar da sociedade atual, e explanando o que acreditamos que seja a resposta a nossa problemática, levando em consideração o resultado da pesquisa de campo.

Mostramos o resultado da nossa pesquisa, ressaltando a contribuição da Pedagogia no estudo sobre o nosso tema, a terceirização da educação infantil, como essa problemática pode afetar a vida escolar da criança de forma positiva ou negativa, comprometendo a formação integral da mesma. Salientamos sobre o que é a educação infantil e suas fases de desenvolvimento. Para o leitor perceber o nosso foco definimos o que é a terceirização do serviço público. Falando sobre as responsabilidades da família na educação da criança

e qual é a função escola, enquanto instituição e por fim qual foi à contribuição do estudo para o processo de formação do pedagogo.

Falamos um pouco sobre a importância das disciplinas na nossa formação não só enquanto Pedagogas, mas também enquanto pessoas. Cada uma contribuiu consideravelmente para a pessoa que somos hoje.

Na primeira fase foi uma introdução de todo o curso, a matéria de didática foi uma das que foram muito importantes, essa nos mostrou que devemos ir preparadas para a sala de aula, saber planejar, ter sempre o planejamento pronto e os materiais que serão utilizados organizados, nada de deixar tudo para a última hora. Aprendemos também as inúmeras metodologias e recursos que poderemos usar em sala de aula.

Estudamos também sobre a história da educação, ressaltando o grande percurso que a educação percorreu para ter a importância que tem hoje. Com a disciplina de introdução à ciência pedagógica conseguimos entender mais profundamente o que é pedagogia, e como ela é uma ciência. Percebendo assim se era isso que nós queríamos enquanto profissão, e isso só afirmou o que nós esperávamos do curso.

Na segunda fase, aprendemos como se desenvolve a linguagem da criança, cada fase de desenvolvimento e a sua importância, para quando estivermos exercendo a profissão sabermos se nosso aluno está desenvolvendo sua linguagem de acordo com a sua faixa etária. A disciplina de literatura infantil nos trouxe vivências maravilhosas sobre o tema, aprendendo a importância da contação de história e da leitura propriamente. E como cada tipo de história tem um objetivo diferente. E é claro como uma boa leitura e entonação faz toda a diferença na hora de ler qualquer tipo de história para as crianças. Em ludicidade entendemos o valor da brincadeira na educação e como podemos introduzir o lúdico para trabalhar os temas estudados em sala. Foi uma matéria muito gostosa e descontraída. Em filosofia trabalhamos vários autores importantes para a educação e que suas ideologias revolucionaram seu tempo e que nos dias atuais nós nos utilizamos delas.

Na terceira fase conhecemos vários métodos para alfabetizar uma criança, e quais são os ideais para conseguir alfabetizar nosso aluno. Com os fundamentos e metodologias compreendemos a importância da educação infantil para a formação do indivíduo, como ela pode afetar na personalidade da

vida adulta e que se bem trabalhada tanto na família quanto na escola, formará um cidadão crítico, consciente e ativo na sociedade. Todas as disciplinas de psicologia foram excelentes, pois aprendemos como a criança se desenvolve em todos os aspectos, desde o feto, e como os fatores externos podem comprometer o crescimento sadio da mesma. E como nós pedagogas podemos identificar se há algo de errado no desenvolvimento do nosso aluno.

Na quarta fase tivemos as metodologias e fundamentos de história, ciências, geografia, estas nos deram embasamento sobre o que devemos ensinar para nossos discentes e de que maneiras iremos ensinar de forma que facilite o aprendizado dos mesmos. Tivemos também fundamentos e metodologias de séries iniciais, nesta disciplina tivemos a noção geral de tudo que deveremos ensinar quando professoras de ensino fundamental, aprendemos vários jogos que podem ser utilizados para o aprendizado das crianças. Em sociologia da educação entendemos mais sobre os processos sociais de ensino aprendizagem, conhecendo várias filósofos e pensadores importantes.

Na quinta fase compreendemos um pouco sobre a educação especial, conhecendo mais sobre as inúmeras deficiências e transtornos existentes e quais atitudes deveremos tomar quando tivermos um aluno especial. Foi ressaltada a importância da inclusão dos alunos. A matéria de fundamentos e metodologias de educação física foi prática, foram noites muito divertidas e bem aproveitadas, aprendemos diversas brincadeiras envolvendo movimento e como podemos aliá-las aos conteúdos estudados. Em matemática, nos surpreendemos, pois como nosso forte nunca foi à disciplina, começamos um pouco desconfiadas, porém a cada aula aprendemos a gostar da disciplina e perceber que não é tão difícil quanto acreditávamos que fosse.

Na sexta fase iniciaram os estágios em educação infantil e séries iniciais, escolhemos uma escola e uma turma em duas escolas diferentes para conhecer diferentes realidades e assim agregar diferentes conhecimentos, em seguida fomos fazer observações para entender um pouco sobre o dia a dia da turma e como tudo funcionava dentro da sala de aula. A partir disso elaboramos um projeto, que depois de aprovado tivemos uma semana para executá-lo, foram experiências maravilhosas, tudo saiu melhor do que o esperado e nós nos identificamos muito tanto com o pré II quanto com o segundo ano que

realizamos o estágio. Na disciplina de libras conhecemos mais sobre a audição, e aprendemos a nos comunicar em língua de sinais, no início tivemos dificuldades, mas posteriormente com o decorrer das aulas percebemos que não é tão difícil, basta se dedicar. Aprendemos também a como avaliar nossos alunos, que não devemos taxa-los com notas ou conceitos, a avaliação qualitativa deve sobressair à quantitativa.

Na sétima fase realizamos estágios em educação especial e educação de jovens e adultos, os dois foram somente observação sobre a prática escolar. Novamente fomos a duas instituições distintas, no estágio do EJA, foi muito bom, ajudamos os alunos e a professora em sala de aula, os alunos já pessoas adultas e com uma bagagem de vida, nos receberam muito bem, fazendo-nos sentir-se parte da turma. No estágio em educação especial percebemos a dificuldade que os alunos especiais enfrentam, alguns professores faziam questão de não inclui-los em suas práticas. Com tudo aprendemos o que não iremos fazer quando nós tivermos alunos especiais na escola ou sala de aula. Em gestão escolar aprendemos a importância do gestor escolar dentro da escola, quais as funções e obrigações do mesmo, focamos bastante na questão do projeto político pedagógico, que o mesmo deve ser construído pautado na democracia, contando com a participação de professores, gestores, pais, alunos e toda a comunidade escolar. Na disciplina de redação, resumo, resenha e artigos, aprendemos a como fazer cada um, suas regras e macetes. Acreditamos que essa disciplina deveria vir nas fases anteriores, para dar mais embasamento para o decorrer do curso.

Na oitava fase, concluímos o último estágio previsto na grade curricular, gestão escolar, este também observação sobre tudo que se refere à gestão e organização escolar, novamente optamos por estagiar em uma escola diferente das já estagiadas anteriormente. A função de um bom diretor dentro da escola é árdua, o mesmo deve saber se impor e saber orientar. Tudo deve passar por ele, o bom andamento da escola deve-se ao trabalho em equipe, a todos estarem comprometidos com desenvolvimento integral dos seus alunos. Na matéria estrutura e funcionamento da educação básica reforçamos os parâmetros e documentos norteadores de toda a educação no país, documentos como PCN, BNCC, LDB, reforçando o que já aprendemos no decorrer destes quatro anos.

Ao terminarmos esse curso saímos como pessoas totalmente diferentes do dia em que começamos, nossas concepções sobre a criança são outras, sabemos da importância de impor limites, de dar carinho, de dizer não, de ensina-la a se frustrar para que no futuro saiba que nem sempre vai ter tudo o que quer e na hora que quer, e assim ela será uma pessoa boa, ética, responsável, cidadã e que com toda a certeza irá contribuir positivamente para a sociedade.

## TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

### A CONTRIBUIÇÃO DA PEDAGOGIA NO ESTUDO SOBRE A CONTAÇÃO DE HISTÓRIAS NA PRÉ-ESCOLA E SUA RELAÇÃO COM O APRENDIZADO NO PRIMEIRO ANO<sup>1</sup>

Francieli Fernandes da Silva<sup>2</sup>

Ms Paulo Roberto Gonçalves<sup>3</sup>

#### RESUMO

Trataremos a contação de histórias e a sua importância para o desenvolvimento da criança, através da pesquisa mostraremos se a contação de histórias na pré-escola influencia no aprendizado do primeiro ano. Com o objetivo de esclarecer e compreender a importância da contação de histórias na pré-escola. Uma das dificuldades encontradas pelos professores na contação de histórias são as perguntas que os alunos fazem no meio da história interrompendo a todo instante o momento da contação, as professoras dizem que alguns dias é difícil contar uma história pelas interrupções feitas, COELHO (1999, p.47) trata que antes de contar temos que contextualizar comprovando que realmente existe a necessidade de conversar antes com a criança para então contar uma história. Desde sempre aprendemos a ouvir e contar histórias, mas por vezes não sabemos como e quando utilizar para transmitir o conhecimento, o educador pode apropriar-se de um meio de ensino muito útil, para ensinar e divertir utilizando do lúdico. A pesquisa realizada em algumas creches e escolas municipais mostram que realmente existe a necessidade de contar histórias para criança a pesquisa teve seus resultados positivos que mostraram a importância da contação no desenvolvimento físico e psicológico da criança comprovando a relação entre contar histórias na pré-escola e o aprendizado e desenvolvimento no primeiro ano.

**Palavras chaves:** Criança. Contação. História. Educação.

#### INTRODUÇÃO

Ao finalizar mais uma etapa da nossa formação a realização da pesquisa sobre educação, realizados nas creches e escolas municipais, podemos afirmar que foi de grande aprendizado para nossa formação.

No presente trabalho falaremos da contribuição da pedagogia no estudo sobre a contação de histórias na pré-escola e sua relação com o aprendizado no primeiro ano apresentaremos os resultados obtidos na pesquisa e as dificuldades encontradas pelos professores na hora da contação de histórias colocaremos a importância da contação de histórias na pré-escola e o que a contação de história pode despertar no ouvinte, qual a função das histórias na vida da criança. Das três creches e três escolas onde foram entrevistados, quais fatores se destacaram para comprovar a análise dos dados coletados durante a pesquisa. Os professores depararam-se com um problema muito

<sup>1</sup> Trabalho apresentado no X SEDEPEX da Uniarp 2019

<sup>2</sup> Acadêmica da VIII Fase de Pedagogia da Uniarp

<sup>3</sup> Professor Orientador do TCC no Curso de Pedagogia da Uniarp

comum na hora da contação de histórias mostraremos uma maneira fácil que poderá diminuir ou acabar com o problema.

A educação infantil é um mundo fascinante no qual podemos aprender e aproveitar para construirmos ainda mais o nosso conhecimento, percebemos ao entrar nas salas de aula o quanto os alunos gostam e respeitam o professor que está com eles todos os dias o qual passa maior parte do seu tempo em favor dos pequenos os alunos são os responsáveis pela arte do aprender, mas nossos pedagogos são responsáveis pela motivação do aprender.

Na aplicação da pesquisa podemos perceber que os alunos gostam de ouvir histórias e ainda mais que ouvirem eles gostam de contar as histórias ouvidas cada um coloca um pouquinho de si na contação e sem saber passam em frente tudo quanto querem que outro saiba, ao omitir um fato da história contada por ele, o ouvinte imagina uma nova história. Ao observar as salas de aula no momento da pesquisa comprovamos um fato de que já sabemos, mas ainda nós professores acabamos cometendo todos os dias, os alunos gostariam de contar uma história ou algo que aconteceu com eles e as vezes sufocamos a criatividade da criança sem dar espaço para que falem.

Sabemos que nossos professores contam muitas histórias para seus alunos, diante de cada necessidade ou de cada expectativa do professor uma história, será que nossos professores estão contextualizando e questionando os alunos dando espaço para que falem e perguntem antes de cada história pois os professores reclamam de alunos que não param de falar e interrompem a aula. O que está acontecendo?

Em toda a elaboração da pesquisa estivemos preocupados em saber a quantidade de histórias ouvidas e se os professores estão utilizando esse meio para ajudar no aprendizado dos alunos que futuramente serão escritores e leitores, e chegamos a conclusão que os alunos conhecem muitas histórias e que algumas delas são trabalhadas em salas de aulas e que eles adoram ouvir as histórias, conversando com as professoras e analisando as respostas constatamos que realmente os alunos que ouviram mais histórias são aqueles que estão com maior desempenho no primeiro ano e que se destacam na pré-escola são críticos e espertos, os que tem maior interesse pelo que é ensinado, em contra partida são alguns desses alunos que por vezes atrapalham aula falando sem parar e criticando os colegas e que o professor as vezes tem que chamar a atenção, comprovando também que não é a falta de interesse que dificulta a aula mais o excesso dele também pode dificultar se o professor não saber conduzir a conversa.

Uma das dificuldades encontradas pelos professores na contação de histórias são as perguntas que os alunos fazem no meio da história interrompendo a todo instante o momento da contação, as professoras dizem que tem dias que é difícil contar uma história pelas interrupções feitas, COELHO (1999, p.47) trata que antes de contar temos que contextualizar comprovando que realmente existe a necessidade de conversar antes com a criança para então contar uma história.

O interessante é que os alunos que tem melhor desempenho tanto na pré-escola quanto no primeiro ano são aqueles alunos que estudam ou estudaram na creche 2, levando em consideração que os alunos na pesquisa estão em primeiros ano diferente e creches diferentes.

Na creche 2 o ambiente é todo pensado para agradar os olhos das crianças e as professoras têm planejamento e seguem o roteiro e a rotina.

Estamos analisando se as histórias ajudam no desenvolvimento e no aprendizado no primeiro ano se tem alguma ligação com o desenvolvimento da

criança no primeiro ano, percebemos que sim, neste caso, mesmo sabendo que apenas seis turmas serão poucas para afirmar com certeza, nestes casos, afirmamos que tem.

Os alunos pesquisados sabem argumentar. No momento em que entrevistamos esses alunos percebemos a necessidade que eles tem em falar pois eles querem também passar o que a professora ensina, concordamos com as professoras que ao analisar as respostas os alunos que assinalaram o maior número de histórias são aqueles que ouvem ou na escola ou a família as histórias, apesar de alguns comentarem que a família não participa desses momentos e afirmam ser chato escutar histórias em casa, alguns desses alunos tem a família desestruturada sem o pai e a mãe por perto e talvez as histórias contadas por esses familiares não sejam chatas mais a pessoa que eles queriam que contasse essa história não está ali.

Em nossa pesquisa encontramos uma aluna que afirmou não gostar de ouvir histórias, em conversa com ela ela afirmou que a professora anterior também não gostava de ouvir e contar história. Pensamos então será um trauma trazido de casa não gostar de histórias ou da própria criança que tem esse direito de não gostar de algo ou ainda o trauma da escola anterior da professora não gostar de histórias? Nós seres humanos somos interessantes sempre buscando um culpado, não somos obrigados a gostar de algo só por que os outros gostam, mas somos livres para pensar e analisar o que passa ao nosso redor. Nossas crianças são sensíveis e mesmo não percebendo carregam traumas que podem ser levados pela vida inteira.

Uma simples e encorajadora história pode mudar o rumo de uma vida um menino conta que tinha muito medo de chuvas e trovões e ao saber pela mãe que quando chove e dá trovões é porque São Pedro está a jogar boliche no céu que a chuva é uma brincadeira não tem mais medo dela São Pedro chora de tanto rir diz ele.

Para isso que as histórias servem para tirar o medo e dar coragem para ensinar que ler faz bem e que por mais que passamos por dificuldades sempre tem um final feliz nos esperando não importa o tempo que passe.

Segundo Corsino citado por Pacheco

Na educação infantil, o texto literário tem uma função transformadora, pela possibilidade de as crianças viverem a alteridade, experimentarem sentimentos, caminharem em mundos distintos no tempo e no espaço em que vivem, imaginarem, interagirem com uma linguagem que muitas vezes sai do lugar-comum, que lhes permite conhecer novos arranjos e ordenações. (CORSINO, 2010, pg. 184)

Viajar na imaginação...

Elas despertam curiosidades e durante a pesquisa várias perguntas surgem nas crianças. Isso tudo é fascinante, um ser em formação despertando para vida e não se acomodando com tudo, perguntas essas que esperamos que sejam respondidas por eles mesmos através das pesquisas. Acreditamos que muitas oportunidades tem o professor que se utiliza da contação de histórias.

Acreditar que cada um de nós é capaz de fazer a nossa história e que o nosso destino nós escrevemos, pode trazer tranquilidade sabendo que para cada atitude e cada escolha uma consequência boa ou ruim como nas histórias podemos mudar o final.

No encontro com a literatura (ou com a arte em geral) os homens têm a oportunidade de ampliar, transformar ou enriquecer sua própria experiência de vida, em um grau de intensidade não igualada por nenhuma outra atividade (COELHO, 2000, p. 29)

As histórias são ricas em conhecimento, divertem e despertam sentimentos, tem aventuras, traições, magia, no mundo de faz de conta tudo pode acontecer, ler melhora e amplifica o vocabulário e a escrita, sabendo que tem muitos benefícios por que não ler uma história agora?

## **CONCLUSÃO**

Concluimos que a contação de histórias na pré-escola é essencial para o desenvolvimento e aprendizado das crianças. Sabemos que as crianças precisam desenvolver sua imaginação e, é na infância que o professor pode estar utilizando de maneira simples, mas com responsabilidade e consciência, estudando e contextualizando as histórias para que além de divertir possam também ensinar. A contação de histórias na pré-escola influencia sim no desenvolvimento dos alunos no primeiro ano, pois aqueles que mais ouviram histórias são os mesmos que tem maior facilidade de aprender, questionar e argumentar junto ao professor. Percebemos que os alunos com maior facilidade no processo de ensino aprendizagem vem de uma única creche (creche 2), sendo assim, constatamos que, um planejamento com a contação de histórias e a contextualização da mesma comprovam que os alunos aprendem com mais facilidade, se utilizada a contação de histórias da maneira correta.

## **REFERÊNCIAS**

PACHECO, George dos Santos. **Educação Infantil**: A importância da literatura na formação de leitores de mundo. Disponível em:

<https://monografias.brasilecola.uol.com.br/pedagogia/educacao-infantil-importancia-literatura-na-formacao-leitores-mundo.htm>

Prime cursos. **Estudando contação de historias**. Disponível em:

<https://www.primecursos.com.br/openlesson/10060/102058/> acesso em: 09/09/2019 21h e 24min

# **BNCC PERSPECTIVAS DE MUDANÇAS NAS SALAS DE AULAS<sup>1</sup>**

**Josciani Tessari<sup>2</sup>**

**Prof. Paulo Roberto Goncalves<sup>3</sup>**

## **RESUMO**

O presente relatório apresenta os resultados de um estudo realizado sobre a BNCC e as perspectivas de mudanças nas salas de aulas, fruto de uma pesquisa bibliográfica documental e de uma intervenção numa escola do Município de Timbó Grande, onde foram entrevistados profissionais da educação (professores e direção), sendo que ao final apresentamos nossas análise a respeito do tema estudado. Merece aqui um destaque que e a criação e ou reelaboração de uma proposta Curricular baseada na BNCC nas Redes Municipal, Estadual e Federal, porém, vale destacar que a BNCC não é um currículo - ela é base para a elaboração dos currículos nas redes e escolas públicas e privadas. Para Marsiglia et al. (2017), no contexto atual se observa na constituição da BNCC definição de quais conteúdos, objetivos e finalidades educacionais estarão presentes nos currículos escolares, percebendo-se assim, as contradições sociais, que atravessam também o campo educacional, em que a classe trabalhadora luta pela democratização do acesso ao conhecimento e a burguesia busca secundarizar a escola, esvaziando-a. O desenvolvimento deste trabalho baseou-se numa pesquisa bibliográfica documental, principalmente tendo como base os documentos relacionados a BNCC e ao Currículo da Educação Infantil e Ensino Fundamental do território Catarinense. Para uma melhor sustentação dos resultados realizamos uma intervenção com um questionário aplicado em uma Escola Municipal de Timbó Grande onde foram entrevistados professores, direção e orientação, buscando identificar aonde encontra –se os avanços e os obstáculos na implementação da BNCC, no cotidiano de uma sala de aula. Ao finalizarmos esta etapa de estudo podemos afirmar, que: a maioria das respostas dadas as questões são evasivas sem consistência e muitas baseado no senso comum, isto nos traz preocupação, pois percebe-se que embora a discussão sobre a BNCC e o Currículo de Educação Infantil e Ensino Fundamental do território Catarinense esteja sendo discutido na maioria das escolas, os profissionais que nelas trabalham ainda se sentem inseguros e sem um conhecimento mais profundo sobre a suas aplicações e mudanças que trarão para a pratica escolas. Ainda é cedo para percebermos mudanças nas escolas e salas de aulas quanto a implantação da BNCC e do Currículo da Educação Infantil e Ensino Fundamental do Território Catarinense. Como foi apresentado pela pesquisa junto aos professores e direção de uma escola é preciso mais investimento na formação docente para melhorar o desempenho da aprendizagem dos alunos

---

<sup>1</sup> Trabalho apresentado no X SEDEPEX da Uniarp 2019

<sup>2</sup> Acadêmica da VIII Fase de Pedagogia da Uniarp

<sup>3</sup> Professor Orientador de TCC do Curso de Pedagogia

## **Introdução**

A Base Nacional Comum Curricular traz para as escolas de todo o território nacional uma nova proposta pedagógica embasada na construção coletiva dos planos de aula, na análise da produção dos alunos, na observação da sala de aula, na construção conjunta da história da escola, na discussão, na mudança de práticas e na reflexão.

O presente relatório apresenta os resultados de um estudo realizado sobre a BNCC e as perspectivas de mudanças nas salas de aulas, fruto de uma pesquisa bibliográfica documental e de uma intervenção numa escola do Município de Timbó Grande, onde foram entrevistados profissionais da educação (professores e direção), sendo que ao final apresentamos nossas análises a respeito do tema estudado.

## **Base nacional comum curricular**

Merece aqui um destaque que é a criação e ou reelaboração de uma proposta Curricular baseada na BNCC nas Redes Municipal, Estadual e Federal, porém, vale destacar que a BNCC não é um currículo - ela é base para a elaboração dos currículos nas redes e escolas públicas e privadas.

É a mesma Base para todas as regiões do país, onde as diferenças são visíveis, tanto culturais, quanto sociais e econômicas. Portanto, questiona-se se em um país com tantas diferenças, todos estão preparados para receber e seguir a mesma Base e realizar uma elaboração crítica dos currículos, observando realidades físicas, profissionais, culturais, econômicas e de demanda de alunos, ou se simplesmente farão uma cópia da BNCC, colocando em prática apenas os “conteúdos” mínimos sugeridos para preparar os alunos às avaliações em larga escala.

Para Marsiglia et al. (2017), no contexto atual se observa na constituição da BNCC definição de quais conteúdos, objetivos e finalidades educacionais estarão presentes nos currículos escolares, percebendo-se assim, as contradições sociais, que atravessam também o campo educacional, em que a classe trabalhadora luta pela democratização do acesso ao conhecimento e a burguesia busca secundarizar a escola, esvaziando-a. Descreve esse esvaziamento como fruto de uma concepção burguesa de currículo.

A reforma educacional e as mudanças que ocorrem são devido às necessidades de outros princípios e conceitos, mas também em decorrências dos acontecimentos mundiais, em que essas políticas demonstram os acordos entre o setor privado e o Estado, entre os organismos internacionais e o MEC.

Conforme Freitas (2018) a BNCC será usada para padronizar e alinhar a formação inicial e continuada dos professores. O autor cita a recente instauração do Edital da Residência Pedagógica pelo MEC.

Finalizando, reafirmamos o compromisso da pedagogia histórico-crítica com uma concepção de Base Nacional Comum Curricular que vá justamente na contramão do que tem sido até aqui o processo orquestrado pelo MEC. Ao invés de uma Base esvaziada de conteúdo, voltada para atender os interesses empresariais e para a adaptação dos indivíduos ao capitalismo do século XXI, que ela esteja sintonizada com os interesses da classe trabalhadora, cuja finalidade da escola seja a de transmitir os conhecimentos científicos, artísticos e filosóficos que tenham se tornado patrimônio universal do

gênero humano, possibilitando a objetivação dos indivíduos de uma forma cada vez mais livre e universal. (MARSIGLIA et al.,2017, p. 119).

O desenvolvimento deste trabalho baseou-se numa pesquisa bibliográfica documental, principalmente tendo como base os documentos relacionados a BNCC e ao Currículo da Educação Infantil e Ensino Fundamental do território Catarinense. O objetivo não foi realizar um ementário de conteúdos por disciplina, mas melhorar a qualidade da relação pedagógica estabelecida entre professores e alunos, falando de compreensão de mundo, de homem e de aprendizagem.

Para uma melhor sustentação dos resultados realizamos uma intervenção com um questionário aplicado em uma Escola Municipal de Timbó Grande onde foram entrevistados professores, direção e orientação, buscando identificar aonde encontra-se os avanços e os obstáculos na implementação da BNCC, no cotidiano de uma sala de aula.

A partir dos estudos teóricos a respeito de currículo, principalmente no Brasil quando na década de 80 e 90 tivemos como base curricular os PCNs-parâmetros curriculares nacionais, esta ideia de PCNs foi primeiramente desenvolvida na Europa em países como Portugal e Espanha, realizamos nossos estudos sobre a BNCC e as perspectivas de mudanças nas salas de aulas.

A partir desta ideia o Brasil começou no final dos anos 90 e início do ano 2000, a discutir e elaborar uma nova proposta curricular para educação brasileira, resultando após mais de 10 anos no documento intitulado BNCC-base nacional comum curricular. Diante das mudanças que vem acontecendo, faz-se necessário um estudo sobre a aplicação das orientações da BNCC nas escolas de educação básica.

No documento final da BNCC está descrito as competências do processo ensino aprendizagem, sendo elas, conhecimento, pensamento crítica científico e criativo, senso estético, comunicação, argumentação, cultura digital, autogestão, autoconhecimento, empatia, autonomia esta competências faz que o aluno compreenda sua capacidade de gerir sua própria vida refletir sobre seus objetivos não só para o futuro, mas também para o agora.

Também está descrito dos documentos sobre a BNCC e o Currículo da Educação Infantil e Ensino Fundamenta do Território Catarinense. Qual é o papel do professor no processo de implantação das diretrizes curriculares nas escola, principalmente a partir do Plano de Aulas do professor e de suas práticas em sala de aula.

## **Conclusão**

Debruçamo-nos a conhecer melhor a realidade de uma escola e as consequências da implantação da BNCC na sala de aula. Ao finalizarmos esta etapa de estudo podemos afirmar, que: a maioria das respostas dadas as questões são evasivas sem consistência e muitas baseado no senso comum, isto nos traz preocupação, pois percebe-se que embora a discussão sobre a BNCC e o Currículo de Educação Infantil e Ensino Fundamentam do território Catarinense esteja sendo discutido na maioria das escolas, os profissionais que nelas trabalham ainda se sentem inseguros e sem um conhecimento mais profundo sobre a suas aplicações e mudanças que trarão para a pratica escolas.

No entanto percebe-se que alguns professores da escola pesquisada estão, mesmo com dificuldades, inserindo as orientações da BNCC na planos de aula e que a direção da escola está empenhada em atualizar o PPP de acordo com as competências que a Base Nacional Comum Curricular (BNCC).

É preciso que tanto os professores quanto os pais e toda a equipe pedagógica se sintam seguros e encarem as mudanças propostas no documento da BNCC, pensando num currículo que ofereça aos alunos um ensino estruturado, com respeito às competências e habilidades necessárias para o que se deve alcançar com o aluno e as expectativas para atingir esse propósito.

Ainda é cedo para percebermos mudanças nas escolas e salas de aulas quanto a implantação da BNCC e do Currículo da Educação Infantil e Ensino Fundamental do Território Catarinense. Como foi apresentado pela pesquisa junto aos professores e direção de uma escola é preciso mais investimento na formação docente para melhorar o desempenho da aprendizagem dos alunos.

### **Referencias Bibliograficas**

FREITAS, Luiz Carlos de. **Dia D da BNCC: 12 razões para não ser coadjuvante.** 2018. Disponível em:

<https://avaliacaoeducacional.com/2018/03/05/dia-d-da-bncc-12-razoes-paranao-ser-coadjuvante//>. Acesso em: 23. Set. 2019.

MARSIGLIA, Ana Carolina Galvão. et al. **A base nacional comum curricular: um novo episódio de esvaziamento da escola no Brasil.** Germinal: Marxismo e Educação em Debate, Salvador, v. 9, n. 1, 2017.

# A TERCEIRIZAÇÃO DA EDUCAÇÃO INFANTIL<sup>1</sup>

*Juliane Bleichuehl de Melo<sup>2</sup>*

## **RESUMO:**

O presente trabalho aqui relatado TCC-Trabalho de Conclusão de curso tem como objetivo descrever como foi a minha trajetória no curso de Pedagogia. No primeiro capítulo o leitor vai se deparar com a história da pedagogia, de que forma a mesma teve seus avanços durante o decorrer dos anos, será possível compreender como se deu a educação para as mulheres, a criação das primeiras Universidades e também como era a educação no Brasil com a chegada dos Jesuítas. Na pedagogia tivemos grandes pensadores alguns deles foram citados no trabalho acadêmico sendo eles: Jean Piaget (1896-1980) que deixou claro as fases por qual a criança passa ao decorrer de sua vida, Vygotsky (1986-1934) identificou que a sociedade exerce um papel sobre a vida do ser humano, onde o processo de aprendizagem do indivíduo está relacionado ao meio em que vive, Maria Montessori (1870-1952) a mesma sendo médica formada decidiu estudar o comportamento das crianças, em suas pesquisas concluiu que é na sala de aula onde a criança pode ser observada, testada e retestada para que assim desenvolva-se integralmente. O trabalho apresentará algumas disciplinas que foram lecionadas ao longo dos quatro anos do curso, algumas foram importantes para a pesquisa realizada. Com esse trabalho foi possível fazer uma pesquisa bibliográfica utilizando o livro de José Martins Filho, "A CRIANÇA TERCEIRIZADA", também realizamos a pesquisa de campo com 10 professoras de dois CEIS- CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL, o foco da pesquisa foi buscar compreender como são as famílias dá atualidade, a realidade vivenciada por elas.

**Palavras-chave:** Terceirização, Criança, Ceis, Educação.

**ABSTRACT:** The present work reported here TCC-Course Completion Work aims to describe how was my path in the Pedagogy course. In the first chapter the reader will come across the history of pedagogy, how it has had its advances over the years, it will be possible to understand how education for women, the creation of the first universities and also what it was like. education in Brazil with the arrival of the Jesuits. In pedagogy we had great thinkers some of them were cited in the academic work being them: Jean Piaget (1896-1980) who made clear the stages through which the child goes through his life, Vygotsky (1986-1934) identified that society exercises a role on human life, where the learning process of the individual is related to the environment in which she lives, Maria Montessori (1870-1952) the same being a medical doctor decided to study the behavior of children, in her research concluded that it is in the classroom where the child can be observed, tested and retested to fully develop. The paper will present some subjects that were taught throughout the four years of the course, some were important for the research. With this work it was possible to make a bibliographic research using the book of José Martins Filho, "The

Third Party”, we also conducted the field research with 10 teachers from two CEILING CENTERS, the focus of the research was to understand how they are families give actuality, the reality experienced by them.

**Keywords:** Outsourcing, Child, Ceis, Education.

## **INTRODUÇÃO**

O trabalho tem como objetivo relatar como se deu a história da pedagogia, trazendo para o leitor um breve relato sobre o conteúdo da educação, mostrando para os leitores que o campo da educação sofreu grandes obstáculos e esses fazem parte da história do Brasil.

O primeiro capítulo vai relatar sobre a história da educação em seguida será possível ler sobre a educação de Atenas e Esparta, como esses povos agiam para manter suas civilizações.

O segundo capítulo relata sobre como foi realizada a pesquisa bibliográfica e de campo, com o tema A Terceirização da Educação Infantil.

Para compreender melhor sobre o assunto é possível identificar algumas matérias que foram essenciais para a busca dessa pesquisa, dentre essas disciplinas o leitor perceberá que a Psicologia Desenvolvimento foi de suma importância para elaborar a pesquisa.

## **DESENVOLVIMENTO OU FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

A história da educação nos faz voltar no tempo para refletirmos como tudo começou observando como as civilizações se desenvolveram ao decorrer dos anos. A importância do pedagogo e como o mesmo evoluiu com o passar dos tempos.

Segundo Aranha (2006), em seu livro nos traz as seguintes afirmações:

Nas comunidades tribais as crianças aprendiam olhando os adultos, em atividades de rotina, ficando em volta e tentando reproduzir o que viam. Nas tribos as atividades que mais praticavam era a pesca, a caça, o pastoreio ou a agricultura, tais atividades eram reconhecidas como exercícios da vida, ou seja, tudo que aprendiam levavam para a vida, pois onde fossem iriam praticar.

A Educação Tradicionalista era mais voltada para a religião, nas famílias as mulheres faziam todo o serviço doméstico eram confinadas no lar e submissas aos homens. Nesse período criam-se segmentos sociais entre governantes, sacerdotes, mercadores, produtores e escravos, assim sendo uma hierarquia de poder. Com essas mudanças a educação deixou de ser acessível a todos, agora apenas as pessoas de poder aquisitivo elevado tinham direito, as classes dominantes passam a exercer um papel de poder perante a sociedade.

Segundo Cambi (1999) a sociedade ateniense era dividida entre os eupátridas considerados bem-nascidos, os georgói os camponeses, e os demiourgói que eram os artesãos, também era possível encontrar os escravos, prisioneiros de guerra ou os endividados.

A educação desse povo iniciava-se aos 7 anos, onde as meninas ficavam sob os cuidados das mulheres eram ensinadas a realizar atividades domésticas, os meninos iniciavam a alfabetização, educação física e a música, eram acompanhados por um escravo, conhecido como pedagogo.

Ao lado da educação física era muito importante a educação intelectual, para que o aluno após determinada idade pudesse participar de diálogos referente ao destino da cidade.

Com uma base rigorosa, os meninos até os 7 anos permaneciam com a mãe após a idade eram levados e treinados para guerra, as crianças que possuíam alguma deficiência ou consideradas fracas, eram sacrificadas.

Segundo Piletti (1987) relata que:

“Até os sete anos de idade o menino ficava sob os cuidados diretos de sua mãe, de quem recebia um treino rigoroso. Depois era tirado do lar e colocado em casernas publicas custeadas pelo estado que oferecia uma educação pública e obrigatória”.

Os espartanos tinham uma grande preocupação com a guerra, e eram rigorosos, as crianças eram separadas por grupos e conforme a idade, supervisionadas por aqueles que se sobressaiam nas tarefas exigidas. Aos doze anos aprendiam a passar fome e sobreviver nas piores condições, seu treino era rigoroso e a educação física um treino militar.

Conforme Aranha (2006) no período da idade média, as mulheres pobres não tinham acesso ao estudo, trabalhavam com os maridos e junto a eles permaneciam analfabetas, as meninas nobres só estudavam dentro de seu castelo, e aprendiam música, religião e rudimentos das artes liberais além de aprender os trabalhos manuais femininos, para as meninas burguesas o estudo só passa a ser acessível quando as cidades tornam-se livres e surge as escolas seculares.

Nos mosteiros no século VI as meninas de 6 a 7 anos eram educadas e consagradas a Deus, aprendiam a ler e escrever, ocupavam-se com artes de miniatura e as vezes copias de manuscritos, algumas até chegavam a se destacar nos estudos de latim, grego, filosofia e teologia.

Os beneditinos tinham como foco a educação das mulheres, criando não apenas escolas internas, mas também dando oportunidades para aquelas que não se tornariam religiosas foi no século de XII que se destacou Santa Hildegarda, escritora e conselheira de reis e príncipes.

Libâneo (2012) afirma que pedagogia significa a ciência de bem conduzir no modo de ser e viver, de pensar e agir, vem do grego; pais, paidós= criança+ ago= Conduzo, guio. Ou seja, o pedagogo tem a função de conduzir o aluno, fazendo com que o mesmo busque querer aprender, evoluir como cidadão.

Segundo o autor Cambi na introdução de seu livro História da Pedagogia, 1999, nos relata que:

História da pedagogia no sentido próprio nasceu entre os séculos XVIII e XIX e desenvolveu-se no decorrer deste último como pesquisa elaborada por pessoas ligadas à escola, empenhadas na organização de uma instituição cada vez mais central na sociedade moderna (para formar técnicos e para formar cidadãos), preocupadas, portanto, em sublinhar os aspectos mais atuais da educação-instrução e as ideias mestras que haviam guiado seu desenvolvimento histórico. (CAMBI 1999).

A sociedade moderna demanda de técnicos e cidadãos formados, que entendam e sejam capacitados para atuar nas áreas do conhecimento que a chegada da Pedagogia proporcionou ao decorrer dos anos e da evolução humana.

Após anos de uma pedagogia fechada, a transformação para um novo saber uma nova forma de fazer pedagogia acontece, agora aberta, com objetivo de mudar, levando consciência, utilizando muitos métodos e um novo modo adequado de desenvolver nas pessoas a sabedoria do bom desempenho do próprio trabalho.

No curso a família aparece em várias disciplinas e é fundamental buscarmos compreender qual é o seu papel na vida desse pequeno ser, com isso utilizamos alguns materiais da disciplina de Psicologia do Desenvolvimento, onde durante a

sexta fase de nosso curso trabalhamos em apostilas e conteúdos voltados para essa temática e também para o desenvolvimento da criança.

Durante o curso várias problemáticas apareciam em diálogos, alguns problemas já foram levantados em outros momentos por outras pessoas, e o que nos fez escolher esse tema para o TCC, é justamente por não ser trabalhado, ser algo pouco investido pelos acadêmicos, mas muito questionado na sala de aula e no dia a dia.

O tema da pesquisa é “A terceirização da educação infantil”, com um sentido voltado para a educação da criança por parte familiar, onde buscamos compreender a ideia de: “Quem é responsável por educar?”.

A realidade exige das famílias que ambos exerçam função de trabalho remunerado, conseqüentemente as crianças necessitam de cuidados de terceiros, surge aí as babás, creches e cuidadoras, e estas as vezes passam muito mais tempo com as crianças do que as próprias famílias, assim essas pessoas começam a educar, dar limites, cuidar, dar atenção e carinho que elas tanto precisam para seu desenvolvimento. Sabemos que existem famílias que após pegar seus filhos na creche, ao chegar em casa sua atividade passa a ser para o filho, interagindo, brincando, dando atenção e carinho, mostrando para a criança que ela é importante e que durante o dia faz falta sua companhia.

Existem as famílias que exercem suas atividades durante o dia, e que devido a não ter alguém para cuidar da criança em casa, as levam para a creche, onde os filhos permanecem lá por um período de 12 horas. Após o final do dia vão busca-los e em casa devido ao cansaço, e várias atividades rotineiras, passam a substituir sua atenção com objetos eletrônicos, celular, computador, TV e também brinquedos, uma maneira de ocupar a criança e fazer com que ela não chore e que não precise de cuidados mais específicos.

Como prevê a lei, as crianças tem direito a frequentar centros de educação infantil, ficando a critério dos pais ou responsáveis matricular ou não.

Há famílias que não possuem condições básicas de sobrevivência, que por sua vez com auxílios sociais conseguem se manter. Devido à falta de alguns objetos e também alimentos é melhor ter a mesma na creche, pois terá o mínimo que é: alimentação, higiene, rotina e estímulos, que em casa não teriam.

No Brasil fazer parte da área pedagógica é enfrentar diversos desafios no dia a dia da sala de aula, sabemos que não são apenas questões governamentais, mas a população no geral critica muito, porém poucos auxiliam no processo com seus filhos em casa. A escola juntamente com a família e a sociedade exercem um importante trabalho na vida da criança, ambos auxiliam no processo de desenvolvimento, influenciam essas crianças de alguma maneira podendo ser positiva ou não.

O curso de Pedagogia nos orienta a conhecer a criança e a família, também auxilia no processo de alfabetização nos demonstrando alguns métodos fundamentais para melhor ajudar o aluno, procurando sempre deixar boas marcas positivas na criança, de forma que a mesma não sinta-se acanhada ou vá levar para vida pessoal traumas da infância.

O projeto “A Terceirização da Educação Infantil” nos trouxe a realidade sobre as famílias da atualidade, com o passar dos anos as mulheres deixaram de ser domésticas de suas residências e passaram a lutar juntamente com seus esposos na busca pelo sustento familiar, o mundo se tornou capitalista e com isso surgiram alguns benefícios mas em contra partida exigiu muito mais dos genitores.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O projeto “A Terceirização da Educação Infantil” nos trouxe a realidade sobre as famílias da atualidade, com o passar dos anos as mulheres deixaram de ser domésticas de suas residências e passaram a lutar juntamente com seus esposos na busca pelo sustento familiar, o mundo se tornou capitalista e com isso surgiram alguns benefícios mas em contra partida exigiu muito mais dos genitores.

A família exerce papel fundamental na vida da criança, ela é a primeira referência do ser pequenino, e a escola tem o dever de auxiliar nesse processo, muitas atitudes dos professores auxiliam na educação da criança, o que se faz em casa repete-se na sala de aula, dificulta o trabalho do docente quando a família não demonstra interesse nesse processo educacional.

O curso de pedagogia teve grande influência em nossas vidas, nos possibilitou ver a criança como um ser em desenvolvimento, percebendo suas atitudes em cada fase de sua vida, como expressa seus sentimentos e como nós professores devemos trabalhar com os mesmos.

Com o estudo na disciplina de psicologia da aprendizagem pudemos fazer apresentações e debates com foco no professor e suas atitudes em sala de aula, como o discente trabalha com a criança e suas emoções, percebendo no aluno um ser em desenvolvimento capaz de realizar o que é sugerido.

Antes de realizar o curso nossa preocupação era se identificar na área da educação, pois a muitos casos em que os acadêmicos ingressam em um determinado curso, porém não se identificam com aquilo e acabam mudando para outras áreas a fins.

Foi na sexta fase do curso com os estágios em Educação Infantil e Séries Iniciais que ficamos cientes que é essa a profissão que queremos para nosso futuro, pois lecionar vai muito além do ensinar, sabemos que cada criança é diferente e que cada comunidade escolar possui sua cultura, o que nos leva a aprender junto e vivenciar novas oportunidades.

No Brasil fazer parte da área pedagógica é enfrentar diversos desafios no dia a dia da sala de aula, sabemos que não são apenas questões governamentais, mas a população no geral critica muito, porém poucos auxiliam no processo com seus filhos em casa. A escola juntamente com a família e a sociedade exercem um importante trabalho na vida da criança, ambos auxiliam no processo de desenvolvimento, influenciam essas crianças de alguma maneira podendo ser positiva ou não.

O curso de Pedagogia nos orienta a conhecer a criança e a família, também auxilia no processo de alfabetização nos demonstrando alguns métodos fundamentais para melhor ajudar o aluno, procurando sempre deixar boas marcas positivas na criança, de forma que a mesma não sinta-se acanhada ou vá levar para vida pessoal traumas da infância.

O projeto “A Terceirização da Educação Infantil” nos trouxe a realidade sobre as famílias da atualidade, com o passar dos anos as mulheres deixaram de ser domésticas de suas residências e passaram a lutar juntamente com seus esposos na busca pelo sustento familiar, o mundo se tornou capitalista e com isso surgiram alguns benefícios mas em contra partida exigiu muito mais dos genitores.

A família exerce papel fundamental na vida da criança, ela é a primeira referência do ser pequenino, e a escola tem o dever de auxiliar nesse processo, muitas atitudes dos professores auxiliam na educação da criança, o que se faz em

casa repete-se na sala de aula, dificulta o trabalho do docente quando a família não demonstra interesse nesse processo educacional.

Atualmente as crianças veem para as creches a partir dos seus quatro meses de vida, pois muitas mães voltam para seus trabalhos e não tem com quem deixar os filhos, nesse sentido as professoras começam a fazer parte da vida dessas crianças, influenciando e estimulando.

O professor da educação infantil da atualidade vê os primeiros passos de seus alunos, alguns visualizam o primeiro dentinho e isso deixa cada vez mais claro que o professor exerce um importante papel na sociedade, ele é capaz de formar grandes mentes intelectuais como pode prejudicar e deixar marcas que a criança levará para a vida.

Com a pesquisa sobre a terceirização da educação infantil foi possível buscar pensadores como Freud que explica sobre a personalidade da criança a mesma é construída a partir dos primeiros meses de vida.

A família é a primeira referência da criança, mesmo que ela passe seu tempo sobre os cuidados de terceiros, sendo assim não há como tirar a responsabilidade da família sobre a educação de seus filhos, mas há de motiva-los para fazerem-se presentes na vida do ser pequenino, identificando a escola como uma aliada na formação da criança.

Ao decorrer do curso foi possível ouvir diversos relatos de acadêmicas sobre a sua infância e como a escola influenciou em alguns determinados pontos da vida, os relatos de nossos professores foram cruciais para identificarmos alguns pontos negativos da educação do passado se comparado a atualidade.

Concluindo o curso é possível ver em nós a mudança pessoal que tivemos em nossas vidas, cada uma que iniciou o curso no ano de 2016 já não é mais a mesma, percebemos que amadurecemos mais e nosso conhecimento veem crescendo a cada dia com uma nova experiência.

A pedagogia nos propiciou exercer a profissão antes de estarmos formadas, e foi através disso que percebemos o quanto o campo da educação é amplo, e como é a rotina da escola, como são as famílias e como a comunidade influencia o ambiente escolar.

Prestes a nos formar realizamos um flashback em nossas mentes e começamos a lembrar a primeira vez que entramos na sala de aula, as primeiras disciplinas e após voltamos para o hoje, vendo a realidade a qual estamos agora, sendo possível observar o que estamos nos tornando, as oportunidades que tivemos e as dificuldades que enfrentamos.

Com o curso foi possível trabalhar na área antes mesmo de concluí-lo, através do estágio remunerado, muitas de nós nos deparamos com a realidade educacional ainda na 2ª fase do curso, podendo exemplificar assuntos do dia a dia, ao qual achávamos interessante e importante compartilhar em sala, auxiliando em nosso processo de formação.

Para realizar a pesquisa sobre a Terceirização da Educação Infantil, utilizamos a realidade vivenciada em muitas escolas brasileiras e creches, o conteúdo abordado é muito debatido por professores e escola, mas as pessoas tem receio em falar da família, talvez por não conhecermos a realidade vivenciada por cada um, ou devido a sempre encontrarmos uma desculpa para tudo, essas passam a fazer parte da nossa realidade, começamos a acreditar nessas desculpas como sendo verdadeiras.

A família é fundamental na vida do ser humano, ela exerce um papel muito importante, é através dela que sonhamos, conquistamos nos espelhamos em nossos genitores e buscamos evoluir positivamente enquanto pessoas.

## REFERÊNCIAS

CAMBI, Franco. **História da Pedagogia**. São Paulo, UNESP, 1999.

ARANHA, Maria Lúcia de Arruda. **História da Educação e da Pedagogia**. São Paulo, Moderna, 2006.

PILETTI, Claudino. PILETTI, Nelson. **Filosofia e História da Educação**. São Paulo, Ática, 1987

SOUTO, Edvandro. Disponível em <https://pedagogiaaopedaletra.com/pensadores-que-influenciaram-a-pedagogia/> acesso em 31|10|2019 às 23:00 horas.

LIBÂNEO, José Carlos. ALVES, Nilda (orgs). **Temas de Pedagogia**. Diálogos entre didática e currículo. São Paulo, Cortez, 2012.

MARTINS filho, José. **A Criança Terceirizada – Os descaminhos das relações familiares no mundo contemporâneo**. Editora Papirus. Campinas/SP, 2007.

PRADO, Danda. **O que é família. Coleção Primeiros Passos**. Editora Brasiliense, 11ª Edição. São Paulo, 1989.

QUEIROZ. Renata Capriolli Zocatelli. **A importância do afeto nas relações familiares**. Abril de 2015. Disponível em <https://www.webartigos.com/artigos/a-importancia-do-afeto-nas-relacoes-familiares/130989> Acesso 11/10/19 as 21:07

MAURINA, Deisy. MELO, Juliane Bleichuehl. **O que é A Terceirização da Educação Infantil**. Caçador|SC, 2019.

---

<sup>1</sup> origem do trabalho, se foi publicado anteriormente, fonte de fomento (financiamento), apoio institucional

<sup>2</sup> nome do(s) autor(es), filiação científica, currículo vitae resumido; endereço completo, telefone (s), e-mail.

## TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO CONTRIBUIÇÃO DE PEDAGOGIA NO ENSINO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E DA COMUNICAÇÃO NA EDUCAÇÃO INFANTIL<sup>1</sup>

Leonira Ribeiro<sup>2</sup>

Ms. Paulo Roberto Gonçalves<sup>3</sup>

### RESUMO

Quando o educando vem para a escola, não devemos reproduzir o que já estão acostumados a ver no seu lar, é necessário dar aos alunos direcionamento ao que trazem de casa e fazer com que ampliem de tal forma a possibilitar transformações em sua vida e em sociedade. As Tecnologias da Informação e Comunicação são de fato muito importantes e inegáveis dentro dos muros da escola, mas cabe a todos que fazem parte dessa instituição de ensino um olhar mais crítico e dar a devida importância nos resultados que trazem a nossas crianças. É indispensável que os professores discutam e encontrem melhores formas de usar esses recursos, que pensem até que ponto isso ajuda ou atrapalha o educando. As Tecnologias da Informação e Comunicação está contemplada na Base Nacional Comum Curricular com a competência cinco que fala sobre “compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de forma crítica, significativa, reflexiva e ética”. Referente a isso professor deve ser mediador dessa aquisição, guiando e direcionando, mostrando caminhos para o ensino aprendizagem durante todo o processo escolar, instigando e dialogando de maneira ética e assim possibilitar ao educando a apropriação de tais posturas e conhecimentos. Contudo, há muito que ser discutido e pensado sobre as dificuldades de melhor adequação nos planejamentos de aula, ampliando sua visão e aprimorando o conhecimento para assim tornar o aprendizado coerente ao que se objetivou.

Palavras Chaves: Educação, Tecnologia, Comunicação, escola...

### INTRODUÇÃO

Conforme constatamos no decorrer das observações entre a prática e a teoria referente as tecnologias da informação e comunicação em um Centro de Educação Infantil Municipal, podemos dizer que há muito que ser melhorado no sentido de aquisição, utilização e adequação desses equipamentos.

Foi possível perceber que não tem um espaço específico para se trabalhar com a informática. Os equipamentos presentes na escola para uso com os alunos são apenas televisão e caixa de som. Apesar de não contar com muita tecnologia poderia ser melhor utilizado se estivesse especificado nos planejamentos de aula e bem claro nos objetivos a serem alcançados no sentido de ensino e aprendizagem da criança.

A tecnologia influencia as pessoas e precisa ser levada a sério por estar no cotidiano da sociedade e fazer parte da família dos educandos, e a escola tem papel fundamental em encontrar a melhor maneira de ampliar o conhecimento que a criança traz sem desvincular das suas vivências. No Projeto Político Pedagógico deve estar bem claro o que se espera alcançar na criança a partir das tecnologias e enfatizar a importância de os professores construírem seus planejamentos tendo claro que as tecnologias disponíveis na escola são recursos para ajudar a criança no seu desenvolvimento.

<sup>1</sup> Trabalho apresentado no X SEDEPEX da Uniarp 2019

<sup>2</sup> Acadêmica da VII Fase de Pedagogia da Uniarp

<sup>3</sup> Professor Orientador de TCC do Curso de Pedagogia da Uniarp

Quando se utiliza esses recursos sem planejamento, ele torna algo habitual e não gera aprendizagem. Como foi visto na teoria, não basta trazer a tecnologia para dentro dos muros da escola se não forem instigados e argumentados sobre o que é passado para as crianças. Todo vídeo ou música tem algo a ensinar e os alunos estão prontos para aprender, daí o papel de o professor saber selecionar e pensar no que é viável passar para seus alunos, esse direcionamento é fundamental e indispensável.

A BNCC (2018) traz em seus textos 10 competências fundamentais a serem alcançadas pelos educandos. No que se refere as tecnologias, destacamos a competência “5” a qual diz: Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de forma crítica, significativa, reflexiva e ética. O professor deve ser mediador dessa aquisição, guiando e direcionando, mostrando caminhos para o ensino aprendizagem durante todo o processo escolar, instigando e dialogando de maneira ética e assim possibilitar ao educando a apropriação de tais posturas e conhecimentos.

O tempo destinado a utilização dos recursos tecnológicos também deve ser pensado, pois a criança quanto mais pequena menos se concentra em tempos muito longos e também não conseguem ficar paradas, bem que em se tratando de educação infantil o ficar parada não se consolida com os objetivos de desenvolvimento das competências e habilidades presentes na BNCC:

Conviver com outras crianças e adultos, em pequenos e grandes grupos, utilizando diferentes linguagens, ampliando o conhecimento de si e do outro, o respeito em relação à cultura e às diferenças entre as pessoas. • Brincar cotidianamente de diversas formas, em diferentes espaços e tempos, com diferentes parceiros (crianças e adultos), ampliando e diversificando seu acesso a produções culturais, seus conhecimentos, sua imaginação, sua criatividade, suas experiências emocionais, corporais, sensoriais, expressivas, cognitivas, sociais e relacionais. • Participar ativamente, com adultos e outras crianças, tanto do planejamento da gestão da escola e das atividades propostas pelo educador quanto da realização das atividades da vida cotidiana, tais como a escolha das brincadeiras, dos materiais e dos ambientes, desenvolvendo diferentes linguagens e elaborando conhecimentos, decidindo e se posicionando. • Explorar movimentos, gestos, sons, formas, texturas, cores, palavras, emoções, transformações, relacionamentos, histórias, objetos, elementos da natureza, na escola e fora dela, ampliando seus saberes sobre a cultura, em suas diversas modalidades: as artes, a escrita, a ciência e a tecnologia. • Expressar, como sujeito dialógico, criativo e sensível, suas necessidades, emoções, sentimentos, dúvidas, hipóteses, descobertas, opiniões, questionamentos, por meio de diferentes linguagens. • Conhecer-se e construir sua identidade pessoal, social e cultural, constituindo uma imagem positiva de si e de seus grupos de pertencimento, nas diversas experiências de cuidados, interações, brincadeiras e linguagens vivenciadas na instituição escolar e em seu contexto familiar e comunitário. (BNCC, p.40)

Não se pode exceder no uso desses recursos tecnológicos, deixá-los explorar de forma eficiente e com fim de ensino aprendizagem é essencial, mas há um campo muito amplo a ser despertado e desenvolvido nas crianças.

As direções juntamente com os professores deveriam planejar e pensar formas de melhor utilização da televisão nos intervalos de chegada dos alunos e de saída que são das 06:00 as 08:00 e das 17:00 as 18:00 respectivamente, totalizando três horas por dia. Diversificar essa rotina poderia trazer melhores resultados no ensino aprendizagem dos alunos.

Manter a televisão ou o som ligado por tempo indeterminado ou sem planejamento não gera aprendizagem de forma efetiva, o aluno passa a ver esses recursos como parte de sua rotina, gerando apenas distrações e não conhecimento. Caso as tecnologias sejam utilizadas de maneira incorreta e sem planejamento ela

pode vir a atrapalhar o processo de desenvolvimento do educando. Na maioria das famílias CURY, 2003 diz:

Colocamos uma televisão na sala. Alguns pais, com mais recursos, colocaram uma televisão e um computador no quarto de cada filho. Outros encheram seus filhos de atividades, matriculando-os em cursos de inglês, computação, música. Tiveram uma excelente intenção, só não sabiam que as crianças precisavam ter infância, que necessitavam inventar, correr riscos, frustrar-se, ter tempo para brincar e se encantar com a vida. Não imaginavam o quanto a criatividade, a felicidade, a ousadia e a segurança do adulto dependiam das matrizes da memória e da energia emocional da criança. Não compreenderam que a TV, os brinquedos manufaturados, a Internet e o excesso de atividades obstruíam a infância dos seus filhos. (CURY, 2003, p.10)

Quando o educando vem para a escola, não devemos reproduzir o que já estão acostumados a ver no seu lar, é necessário dar aos alunos direcionamento ao que trazem de casa e fazer com que ampliem de tal forma a possibilitar transformações em sua vida e em sociedade.

Quanto mais pequenas as crianças, mais informações são fixadas, aprendidas sem que haja um filtro que diga isso é bom ou isso é ruim, significando que quem fará esse filtro na escola são os professores e profissionais que estão em contato com a criança. Quando se coloca algo sem objetivo, ainda mais vindos das tecnologias que são tão atrativas para as pessoas de maneira geral, a criança se apropria dessa informação e reage com aquilo que mexeu com suas emoções.

Quanto mais pequenas as crianças, menos é a necessidade de utilização da televisão, pois ela tira ou priva a criança de explorar os objetos, os seus movimentos e ainda deixam inquietas e irritadas.

As Tecnologias da Informação e Comunicação são de fato muito importantes e inegáveis dentro dos muros da escola, mas cabe a todos que fazem parte dessa instituição de ensino um olhar mais crítico e dar a devida importância nos resultados que trazem a nossas crianças. É indispensável que os professores discutam e encontrem melhores formas de usar esses recursos, que pensem até que ponto isso ajuda ou atrapalha o educando.

## **CONCLUSÃO**

Consideramos de grande relevância o aprofundamento sobre as Tecnologias da Informação e Comunicação na educação como um todo, pois ela está imersa nos mais variados ambientes e muitas vezes a disposição da maioria das pessoas. Isso significa que o profissional da educação deve estar atento e olhar criticamente para o que expõe ao aluno para assim produzir aprendizagem aliada à sua realidade. Manter um estudo continuado em vários aspectos inclusive frente as tecnologias é o que se espera da escola e de quem está à frente dela. Todos esses recursos disponíveis no âmbito escolar de nada se validam se não conseguem atingir o educando de forma sistêmica, para assim se apropriar dessas competências e habilidades que as tecnologias oferecem.

Contudo, há muito que ser discutido e pensado sobre as dificuldades de melhor adequação nos planejamentos de aula, ampliando sua visão e aprimorando o conhecimento para assim tornar o aprendizado coerente ao que se objetivou. Não é possível fechar os nossos olhos para o analfabetismo tecnológico, é preciso aceitar que tem muito a se aprender para poder de fato ensinar, pois, só assim buscaremos alternativas para dar suporte ao nosso aluno. Toda essa perspectiva tecnológica deve ser colocada em prática, mas não como algo a ser feito em tempos ociosos, como distração, deve ser levado a sério a fim de trazer consequências positivas na vida e

no cotidiano da criança.

Enfim, quando se trata de educação, todas as discussões e mudanças devem ser mantidas e aprofundadas devido ao fato de se tratar de algo inacabado e aberto a evolução e transformação.

## **REFERÊNCIAS**

BRASIL. Base Nacional Comum Curricular: **A ETAPA DA EDUCAÇÃO INFANTIL**. Brasília: Ministério da Educação. Disponível em: [http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC\\_EI\\_EF\\_110518\\_versaofinal\\_site.pdf](http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf). Acesso em 27 out. 2019.

CURY, Augusto Jorge. **PAIS BRILHANTES, PROFESSORES FASCINANTES**. Rio de Janeiro: Sextante, 2008.

# TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO PORQUE É IMPORTANTE TRABALHAR A PSICOMOTRICIDADE NA EDUCAÇÃO INFANTIL

Suéli Zavarize

## RESUMO

Apresentaremos nesse primeiro momento a história da Educação Infantil no Brasil e no mundo, e como tema de pesquisa “Porque é Importante Trabalhar a Psicomotricidade na Educação Infantil”. Compreender os conceitos básicos da psicomotricidade e a importância das atividades aplicadas na educação infantil que proporcionam uma boa ação ao educador, sendo que o brincar é indispensável à saúde física, emocional e intelectual da criança. Pois ao desenvolver a psicomotricidade ao mesmo tempo desenvolve o cognitivo. Contribuirá no futuro para a eficácia do desenvolvimento emocional, motor e, equilíbrio do adulto. Com este estudo pode-se demonstrar como é importante desenvolver, e possuir conhecimento amplo da psicomotricidade para desenvolvê-lo de maneira correta as atividades e habilidades, nas crianças na Educação Infantil.

Palavras chaves: Curso de Pedagogia, Psicomotricidade, Educação Infantil

## ABSTRACT

In this first moment, we will present the history of early childhood education in Brazil and in the world, and as a research theme “Why It Is Important to Work Psychomotricity in Early Childhood Education”. Understand the basic concepts of psychomotricity and the importance of activities applied in early childhood education that provide a good deed to the educator, and play is indispensable to the physical, emotional and intellectual health of the child. For in developing psychomotricity at the same time develops the cognitive. It will contribute in the future to the effectiveness of emotional, motor and adult balance development. With this study, we can demonstrate how important it is to develop, and have a broad knowledge of psychomotricity to properly develop activities and skills in children in early childhood education.

Keywords: Pedagogy Course, Psychomotricity, Early Childhood Education

## 1.0 Fundamentação Teórica

## 1.1 Objetivos Específicos

- História da Educação Infantil no Brasil e no Mundo
- Compreender os conceitos da Psicomotricidade no desenvolvimento da criança
- Atividades que ajudam no Desenvolvimento da Psicomotricidade que ajudam na Educação Infantil

## 1.2 A HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO INFANTIL NO BRASIL E NO MUNDO

A concepção de criança ao longo dos anos vem evoluindo não somente no Brasil, mas no mundo todo. Na antiguidade a criança já deixava de ser zelada a partir do desmame, como pode ser analisado a seguir, conforme contribuição de Cortez (2011, p. 2).

Na Idade Média, a infância terminava para a criança ao ser esta desmamada, o que acontecia por volta dos seis a sete anos de idade. A partir dessa idade, ela passava a conviver definitivamente com os adultos. Acompanhava sempre o adulto do mesmo gênero e fazia o mesmo que eles: trabalhava, frequentava [SIC] ambientes noturnos, bares etc. (CORTEZ, 2011, p. 2).

No Brasil Bach e Peranzoni (2014) trazem numa trajetória a Educação Infantil como um processo resultante do capitalismo, quem tem seu início no Brasil escravista e segue nos anos seguintes de República.

No Brasil escravista, a criança escrava entre 6 e 12 anos já começa a fazer pequenas atividades como auxiliar. A partir dos 12 anos era vista como adulto tanto para o trabalho quanto para a vida sexual. A criança branca, aos 6 anos, era iniciada nos primeiros estudos de língua, gramática, matemática e boas maneiras e vestia os mesmos trajes dos adultos. As primeiras iniciativas voltadas para a criança tiveram um caráter higienista. O trabalho era realizado por médicos e damas beneficentes, e se voltava contra o alto índice de mortalidade infantil, que era atribuída aos nascimentos ilegítimos da união entre escravas e senhores e a falta de educação física, moral e intelectual das mães. Com a Abolição e a Proclamação da República, a sociedade abre portas para uma nova sociedade, impregnada de ideias capitalistas e urbano-industriais. Neste período, o país era dominado pela intenção de determinados grupos de diminuir a apatia que dominava as esferas governamentais quanto ao problema da criança. (BACH E PERANZONI, 2014.P.4).

Segundo Bach e Peranzoni (2014) “No Brasil, as creches populares serviam para atender não somente os filhos das mães que trabalhavam na indústria, mas também os filhos das empregadas domésticas”. A partir daí segundo as autoras as Leis de amparo passa a ser com olhar educativo e não mais assistencialista, no entanto a educação passa a depender de estados e municípios, e nesta questão, ainda na visão das autoras, a educação começa a ter sua baixa qualidade devido ao repasse mínimos da esfera pública.

### 1.3 Compreender os conceitos da Psicomotricidade no desenvolvimento da criança

A psicomotricidade é uma área do conhecimento que estuda os movimentos do corpo humano e sua influência nos aspectos intelectuais, neurológicos e emocionais, integrado em funções das experiências vividas. (ROSA NETO, 2002; LEVIN, 1995; LE BOULCH, 2001) apud Andrade (2013. p. 13).

O movimento está presente desde antes do nascimento, ainda no útero o feto já esboça mobilidade, ao nascer o aprimoramento se faz necessário estar continuamente evoluindo para que os aspectos sensoriais e cognitivos desenvolvam dando habilidades ao sujeito.

Toledo (2019. p. 1) em sua recente pesquisa, define que:

Expressar-se corporalmente não significa uma catarse de gestos, mas sim expressar algo a alguém, transmitir ao outro uma mensagem com início, meio e fim. É aprender a exteriorizar uma linguagem corporal e se comunicar por meio dela. A etapa da criação é essencial no trabalho de expressão corporal. Sendo um dos objetivos principais dessa prática estimular a criatividade latente em todo ser humano, todos os momentos dessa atividade são criativos. Na pesquisa, por exemplo, pode-se pedir para diferenciar as partes “duras” e “moles” do corpo, o que provavelmente levará o aluno a descobrir formas criativas de experimentar o próprio corpo nessa tarefa. (TOLEDO, 2019. p. 1)

O olhar para o conceito de psicomotricidade é recente, no entanto de suma importância de ser trabalhado de maneira correta, proporcionando ao indivíduo estímulos que proporcionam maior evolução e conhecimento de si mesmo, visto que terá consciência e com isso construirá maneiras de se sobressair diante daquele sujeito que não foi trabalhado de maneira adequada, como pode ser observada pelas professoras de Educação Infantil já nos primeiros anos de vida da criança, tendo essa possibilidade de comparação entre a criança trabalhada adequadamente e a não trabalhada.

Bouch (1982, p. 112) afirma que:

Se a evolução psicomotora é feita em boas condições, a criança de 3 anos, no fim do período do “corpo vivido”, deve dispor de uma motricidade global bem organizada temporalmente, elemento fundamental de seu ajustamento ao meio. A experiência vivenciada ritmicamente desenvolver-se não só no plano motor, mas também no plano da linguagem. (BOUCH, 1982, P. 112).

O que confirma a ideia de ser trabalhada prematuramente de forma adequada e condicionada, possibilitando o desenvolvimento pleno das crianças já nos primeiros três anos de vida, assim o conhecimento é parte primordial dentro do currículo educacional para que as profissionais de Educação Infantil

possam realizar os trabalhos com segurança e sabedoria, ajudando na evolução da percepção corporal.

#### 1.4 Atividades que ajudam no Desenvolvimento da Psicomotricidade que ajudam na Educação Infantil

Quando se trata de atividades relacionadas a Educação Infantil, deve ser levada em consideração a idade da criança, neste caso de zero a três anos, sendo assim a base de pesquisa é com os princípios destacados pela cartilha da Fundação Marília Souto Vidigal, com o Programa Primeira Infância, Friedmann et al. (2013. p. 32), que mostra o seguinte olhar:

Muito se tem avançado nos conhecimentos morfofuncionais do sistema nervoso, especialmente em relação às aquisições em crianças em idade escolar, adolescentes e, mais ainda, nos adultos. Entretanto, no período de vida que vai do nascimento até cerca dos 3 anos, as correlações entre função e estrutura são bem mais restritas, estando precipuamente dirigidas aos aspectos motores e da linguagem. (FRIEDMANN et al., 2013. p. 32)

As atividades relacionadas a determinadas áreas do desenvolvimento infantil, pode ser delimitada em alguns aspectos, sendo elas: Coordenação motora fina, coordenação motora global, equilíbrio, esquema corporal, estruturação espacial, estruturação temporal, lateralidade, para tanto as atividades relacionadas a elas são:

**Coordenação motora fina:** Colocar o feijão no pote, desenvolvendo o movimento pinça, cada botão no seu potinho, com um furo no portinho de cores diferentes e botões com cores similares aos potinhos, neste aspecto a criança trabalha a coordenação motora fina e a percepção das cores, colocar elástico no potinho, torre de cereal. Já nos bebês de 0 a 6 meses esses estímulos estão presentes nos pequenos movimentos dos dedos, mãos, pés e músculos do corpo. Para isso, as atividades para treinar a coordenação motora infantil ocorrem por meio de ações que envolvem os movimentos das mãos, o que pode ser realizado com o uso de massinhas de modelar, giz de cera, colagem, ligar os pontos, etc. (Gestação Bebê, blog, 2013).

**Coordenação motora global:** Inclui movimentos como engatinhar, pular e andar. Para desenvolvê-la, o ideal é realizar atividades recreativas simples, como correr, pular, empurrar, rastejar e qualquer outra atividade em ambientes abertos que proporcione às crianças liberdade de movimentos. Brincadeiras com bolas, bambolês e outros objetos que estimulem a movimentação são boas sugestões de práticas para o desenvolvimento da coordenação ampla. O ideal é que essas atividades sejam realizadas até os três anos de idade.

**Equilíbrio:** Ouvir músicas, bater palmas, manter a cabeça erguida, fazem parte do equilíbrio, bem como a partir de um ano os primeiros passos, até os seis meses estimular a rolagem dos bebês, denota o conhecimento do peso do seu

corpo, propiciar o olhar do bebê seguindo os objetos como chocalho em sua mão, encaixes, empilhamentos de objetos, permanecer em pé com o apoio da professora, cadeira ou outro objeto que dê sustentação ao corpinho respeitando a faixa etária. Estimular autonomia e noções de atividade da vida diária como: escovar os dentes, comer sozinho, pentear cabelo, vestir-se sozinho e proporcionar brincadeiras de estátua, fique onde está, corre-cotia, coelhinho na toca, propor brincadeiras diversas com corda elástica, bambolês, garrafas plásticas, colchões, bastões e bolas.

**Esquema corporal:** Segundo Boulch (1982, p. 74), o esquema corporal é dividido em etapas, sendo o estudo necessário para este trabalho o conhecimento da primeira etapa que corresponde a idade até 3 anos.

1ª Etapa: corpo vivido (até 3 anos de idade): corresponde à fase de inteligência sensório motora de Piaget. O bebê sente o meio ambiente como fazendo parte dele mesmo. À medida que cresce, com um maior amadurecimento de seu sistema nervoso, vai ampliando suas experiências e passa, pouco a pouco a diferenciar de seu meio ambiente. Nesse período a criança tem uma necessidade muito grande de movimentação e através desta vai enriquecendo a experiência subjetiva de seu corpo e ampliando a sua experiência motora. Suas atividades iniciais são espontâneas. (BOULCH, 1982, p. 74).

As atividades podem ser estabelecidas por meio da montagem de figuras que formam o corpo humano, trabalhar a respiração através de balões, músicas relacionadas as partes do corpo, colocar roupas em bonecos, desenhar o corpo humano a partir do que vê de seus colegas, para que a criança vá se familiarizando com o seu corpo.

**Estruturação espacial:** Jogos de imitação, brincadeiras com espelhos, jogos das setas, fazer linhas no chão, saltar dentro, fora, perto e longes dos objetos, variar posições de objetos, ora em pé, ora deitado.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1 CORTEZ, Clarice Zamonaro. **As Representações Da Infância Na Idade Média**. Ano. 2011. P. 2; 3. Disponível em:

<<http://www.ppe.uem.br/jeam/anais/2011/pdf/comun/03018.pdf>> Acesso em: 31/08/2019.

2 BACH, Eliane Loreni. PERANZONI, Vaneza Cauduro. **A História da Educação Infantil no Brasil: Fatos e uma Realidade**. Ano. 2014. Disponível em:

<<https://www.efdeportes.com/efd192/a-historia-da-educacao-infantil-no-brasil.htm>> Acesso em: 31/08/2019.

3 ROSA NETO, 2002; LEVIN, 1995; LE BOULCH, 2001 apud Andrade (2013. p. 13).

4 TOLEDO, Sabrina. **Expressão Corporal: Uma Abordagem Psicomotora.** Disponível em: <<https://psicomotricidade.com.br/expressao-corporal-umaabordagem-psicomotora/>> Acesso em 14/10/2019.

5 FREMANN et al, **Fundamentos do desenvolvimento infantil - Desenvolvimento Infa – 11.**Ano 2013. Disponível em:

<<https://www.passeidireto.com> › arquivo › fundamentos-do-desenvolvimento>

6 Equipe Gestão Bebe **Coordenação Motora: atividades para estimular as crianças.** Ano 2013. Disponível em:

<https://www.gestacaobebe.com.br> › Bebê › Desenvolvimento do Bebê. Acesso em: 01/09/2019

7 LE BOULCH. **Psicomotricidade na aprendizagem da criança de 2 a 3 anos.** Ano 1982. Disponível em: <<https://www.unisaesiano.edu.br> › biblioteca › monografias/> Acesso em:29/10/19



# PROJETOS INTEGRADORES

*Campus Caçador*

## Avaliação Antropométrica e perfil nutricional de pré-escolares da EMEB

Henrique Júlio Berger

Autores

Emanoel Silveira  
Rafael Miranda Kuracz  
Matheus Coimbra Guairiento  
Matheus Beloto  
Jeferson Zaias**RESUMO**

O trabalho busca levantar informações nutricionais da rede de ensino fundamental do município de Caçador – SC. Essa avaliação consistiu nos métodos científicos e analíticos, empregando o método de conferência e análise de cada aluno, sendo utilizados para levantamento de dados a pesagem, e aferição de altura das crianças, índice de massa corpora (IMC) de 4 – 5 anos de idade. A pesquisa foi realizada na Escola Henrique Júlio Berger e participaram da pesquisa 92 alunos, sendo 54 do sexo masculino e 38 do sexo feminino

**Palavras-chaves:** Avaliação. Nutrição. Dados.

**1. Introdução:**

O comportamento alimentar da criança é influenciado por diversos fatores desde o convívio familiar ao escolar. Geralmente, as práticas alimentares são consolidadas durante toda a vida, mas em especial na infância, período este em que as crianças são mais receptivas aos novos conhecimentos.

Segundo o Ministério da Saúde (BRASIL, 2005) uma alimentação considerada saudável agrega cinco características básicas, a saber: respeito e valorização as práticas alimentares culturalmente identificadas; garantia de acesso, sabor e custo acessível; deve ser variada; colorida; harmoniosa e segura. A formação das práticas alimentares acontece na infância, fase esta em que estamos mais receptivos a receber informações, incorporar novos hábitos e difundir novas informações, principalmente aquelas obtidas em ambiente escolar. Destarte a escola se constitui um espaço propício para fomentar os hábitos alimentares de crianças, visto que é neste ambiente que diversos indivíduos atuam de modo a corroborar com o processo educativo e de maneira inconsciente influenciam nas escolhas e no comportamento do indivíduo (FERNANDES et al., 2009).

**2. Objetivos**

Este estudo teve como mostrar comparativos em percentuais sobre o estado nutricional, peso - altura – IMC de crianças na faixa etária de 4 a 5 anos de escolas da rede municipal de ensino da cidade de Caçador SC.

### 3. Revisão da Literatura:

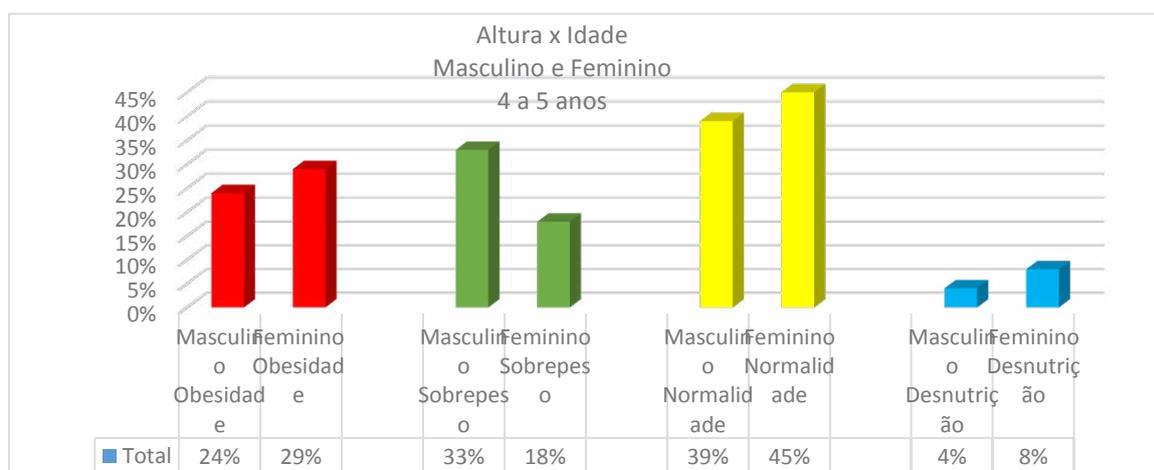
Com relação à alimentação disponível no ambiente escolar, alguns entes federados já estabeleceram normas jurídicas no intuito de tornar mais saudável o que é consumido na escola. Florianópolis, em 2001, foi pioneira na promulgação de uma lei nesse sentido, posteriormente, o Rio de Janeiro, Belo Horizonte, Paraná e Distrito Federal também criaram legislações para o lanche escolar (PASSOS, 2006). Algumas dessas simplesmente estabeleceram uma lista de proibições com alimentos calóricos com baixo teor nutricional; outras foram mais além e criaram programas de incentivo à alimentação saudável, não só normatizando o que deve ou não ser consumido, e sim possibilitando uma escolha consciente para uma vida mais saudável. Forato et al. (2003) apud Sousa (2006) defende que a escola é um espaço propício para a aprendizagem sobre alimentação e nutrição, que podem ser integradas às atividades pedagógicas. As mudanças propostas para as crianças podem repercutir também na família e comunidade. A escola, além de promover hábitos alimentares saudáveis tem o papel de auxiliar na continuidade desses convencendo as crianças de que a alimentação é importante para o seu crescimento e desenvolvimento.

### 4. Metodologia:

A pesquisa foi realizada nas dependências da Escola Henrique Júlio Berger e foi utilizado para extração de dados materiais como: Balança Digital até 300 Kg, marca Micheletti, Fita métrica para medição da altura e o IMC foi calculado da seguinte maneira: divide-se o peso do paciente pela sua altura elevada ao quadrado.

### 5. Resultados e conclusões.

Gráfico 1 –

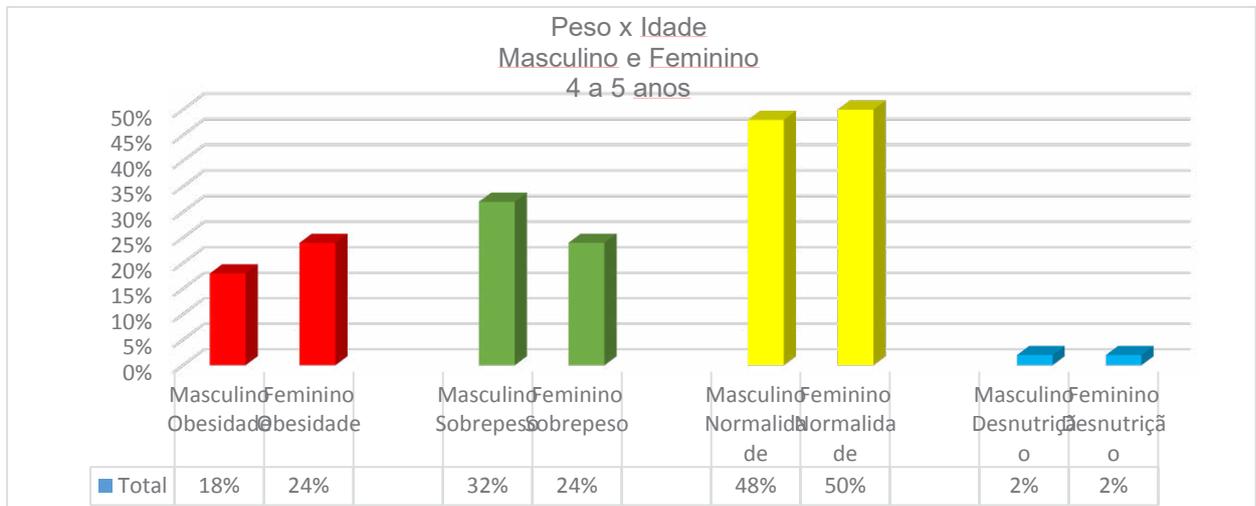


Fonte: Pesquisa de campo (2019)

Percebe-se no gráfico 1, masculino e feminino relação Altura x idade o percentual para obesidade masculino foi de 24% e feminino foi de 29%. Sobrepeso masculino 33%,

feminino 18%. Normalidade masculino 39%, feminino 45%. Desnutrição masculino 4%, feminino 8%.

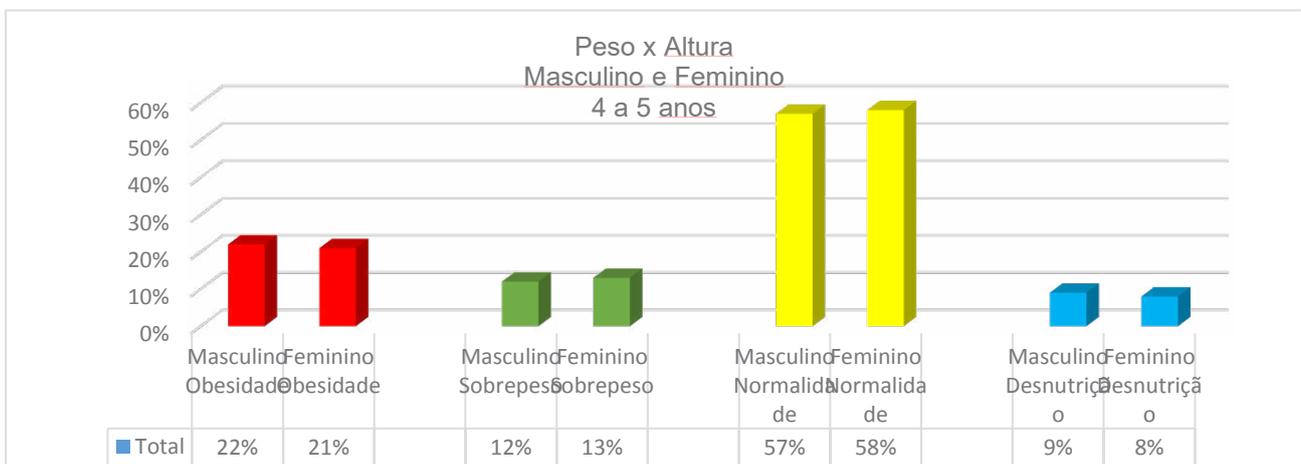
Gráfico 2



Fonte: Pesquisa de campo (2019)

No gráfico 2, masculino e feminino relação peso x idade o percentual para obesidade masculino foi de 18% e feminino foi 24%. Sobrepeso masculino 32%, feminino 24%. Normalidade masculino 48%, feminino 50%. Desnutrição masculino 2%, feminino 2%.

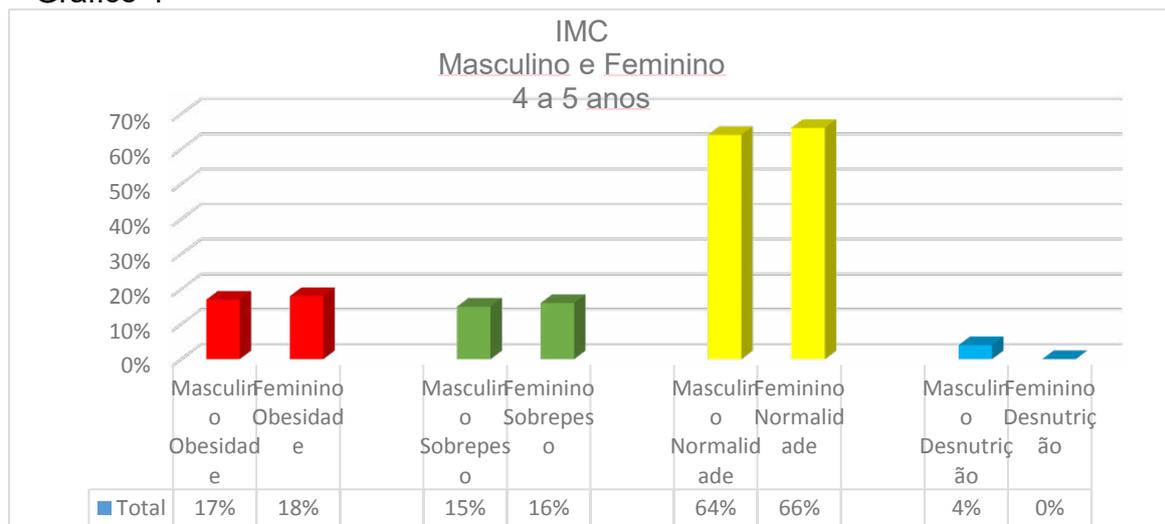
Gráfico 3



Fonte: Pesquisa de campo

No Gráfico 3 aparece masculino e feminino relação peso x altura o percentual para obesidade masculino foi de 22% e feminino foi 21%. Sobrepeso masculino 12%, feminino 13%. Normalidade masculino 57%, feminino 58%. Desnutrição masculino 9%, feminino 8%.

Gráfico 4



Fonte: Pesquisa de campo (2019)

No gráfico 4, masculino e feminino relação IMC o percentual para obesidade masculino foi de 17% e feminino foi 18%. Sobrepeso masculino 15%, feminino 16%. Normalidade masculino 64%, feminino 66%. Desnutrição masculino 4%, feminino 0%.

## 6. Limitações:

7.

A pesquisa apresentou limitações como deslocamento de alguns acadêmicos, já que alguns eram de cidades vizinhas, como Fraiburgo e Videira e Lebon Régis.

## 8. Recomendações de estudo

Há necessidade de aprofundamento do referido estudo, pois outras variáveis devem ser pesquisadas como, quais as atividades desenvolvidas pelas crianças quando não estão na escola.

## 9. Referências Bibliografia:

BRASIL, Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Política Nacional de Alimentação e Nutrição. 2ª Ed revista Série B. Textos Básicos de Saúde, Brasília – DF, 2005. Acesso em: 22 de nov.de 2019. Disponível em: <http://200.214.130.94/nutricao/documentos/pnan.pdf>

FERNANDES, P. S. et al. Avaliação do efeito da educação nutricional na prevalência de sobrepeso/obesidade e no consumo alimentar de escolares do ensino fundamental. J. Pediatr. (Rio J.), Porto Alegre, v. 85, n. 4, Aug. 2009.

PASSOS, Edilenice et al. Alimentação saudável nas escolas. Revista de Informação Legislativa, v. 43, n. 170, p. 323-328, abr./jun. 2006.

SOUSA, P.M.O.DE. Alimentação do pré-escolar e escolar e as estratégias de educação nutricional. Dissertação (Pós-graduação Latosensu). Universidade de Brasília, Brasília, 2006, p.1-62.

THUANY, Bento Herculano. Alimentação Saudável: **O papel da escola na construção de novos hábitos**. XIV Encontro Latino Americano de Iniciação Científica da Universidade da Paraíba, 2010.

# PERCEPÇÃO DOS PAIS DE ALUNOS COM DEFICIÊNCIA SOBRE AS AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR E PRÁTICAS ESPORTIVAS PARA O DESENVOLVIMENTO DE SEUS FILHOS

Maurício Boeno Castilho  
Elaine Caroline Boscatto  
Lindomar Palmera  
Jorge Luiz Velasquez

## RESUMO

Este estudo buscou compreender a percepção dos pais de alunos com deficiência sobre as aulas de educação física escolar e práticas esportivas para o desenvolvimento de seus filhos. A pesquisa se classifica como transversal, descritiva, tendo os dados avaliados de forma quantitativa e qualitativa. A amostra compreendeu pais de alunos com deficiência de todas as escolas municipais de Caçador-SC, com faixa etária entre 6 e 14 anos, que frequentam o Atendimento Educacional Especializado – AEE. Foram entregues 467 questionários e ao final do prazo foi coletado 86 questionários, que revelaram a opinião dos pais de toda a rede municipal de ensino de Caçador-SC, englobando 16 escolas. A maioria dos pais informou estar satisfeitos com o atendimento que seus filhos recebem, mas gostariam que as escolas incentivassem mais a prática de modalidades esportivas, sendo elas feitas no contra turno ou em projetos específicos da prefeitura, para crianças com deficiência em modalidades adaptadas, tendo em vista que todos os pais responderam que a maioria dos seus filhos praticam a educação física escolar. O envolvimento com aulas de educação física e esportes é muito importante para crianças e adolescentes com deficiências, mas necessita de maior incentivo para a participação.

**Palavras-chave:** Estudantes; Pessoas com deficiência; Educação física e treinamento;

## Objetivo

Este estudo teve como objetivo compreender a percepção dos pais de alunos com deficiência sobre as aulas de educação física escolar e práticas esportivas para o desenvolvimento de seus filhos.

## Revisão de Literatura

O processo de inclusão de pessoas com deficiência ao longo da história foi concebido de distintas formas, desde a exclusão total até a inclusão desses indivíduos, porém, ainda se percebe indiferença e despreparo em alguns âmbitos sociais.

Para auxiliar neste processo, as convenções dos direitos das pessoas com deficiência, em debate com os grupos diretamente envolvidos elaboraram, o Estatuto da Pessoa com Deficiência em junho de 2015, conquistando grande marco histórico: a Lei Brasileira de Inclusão (LBI) - Lei nº 13.146/2015, que consolida princípios e

diretrizes que cumprem com os direitos humanos envolvendo as deficiências (BRASIL, 2015).

De acordo com o Artigo 2<sup>a</sup> da LBI, considera-se pessoa com deficiência aquela que “tem impedimento de longo prazo de natureza física, mental, intelectual ou sensorial, o qual, em interação com uma ou mais barreiras, pode obstruir sua participação plena e efetiva na sociedade em igualdade de condições com as demais pessoas” (BRASIL, 2015).

Entende-se que a sociedade deve respeitar e proporcionar condições de igualdade a essas pessoas. Da mesma forma, no contexto familiar, a importância da aceitação de suas limitações e a valorização das suas capacidades é essencial para seu desenvolvimento biopsicossocial. A família, juntamente com a escola, exerce papel fundamental no desenvolvimento de crianças com deficiência.

As aulas de educação física e o envolvimento com atividades físicas e esportivas auxiliam no desenvolvimento cognitivo, motor e sensorial, onde o exercício físico aumenta suas oportunidades de levar uma vida com mais autonomia e independência.

Segundo Duarte e Werner (1995) a educação física inclusiva tem como umas das suas prioridades estudar os aspectos motores das pessoas com deficiência física, criando métodos de ensino aonde as mesmas possam aprender com eficiência, mas sempre levando em consideração as limitações de cada indivíduo.

## **Metodologia**

Este é um estudo transversal, do ponto de vista da abordagem do problema classifica-se como pesquisa quantitativa e qualitativa, e do ponto de vista dos objetivos como descritiva.

A população do estudo compreendeu pais de alunos com deficiência de todas as escolas municipais de Caçador-SC. A amostra foi composta por pais de alunos com faixa etária entre 6 e 14 anos, matriculados na rede municipal de ensino de caçador e que estavam frequentando o Atendimento Educacional Especializado – AEE.

Os dados foram coletados através de um questionário com 18 perguntas fechadas e abertas, elaborado pelo próprio pesquisador, contendo informações sobre a relação dos alunos com deficiência e as aulas de educação física escolar e práticas esportivas.

## **Resultados e Conclusões**

Foram entregues 467 questionários para pais de alunos com deficiências em todas as escolas municipais de Caçador/SC, totalizando 16. Houve retorno de 86 questionários.

A maioria dos participantes (70%) apresenta deficiência intelectual, que também se mostrou associada com outras condições (10%). Alguns pais não souberam informar o tipo de deficiência.

Os pais foram indagados se percebem que os direitos que seus filhos possuem são respeitados e a maioria (73%) informou que os direitos dos seus filhos são respeitados. Mas apesar da maioria (56%) informar não perceber sentimento de rejeição da sociedade perante seus filhos, mais uma vez é preciso olhar com atenção para aqueles que informaram perceber rejeição constantemente ou às vezes.

Com relação ao envolvimento com atividades escolares e aulas de educação física, os pais foram questionados se os seus filhos participam das aulas de educação física e a maioria dos pais (87%) informou que seus filhos participam das aulas de educação física e apenas metade (50%) informou que as aulas são adaptadas para o tipo de deficiência.

Foram questionados se já haviam assistido alguma aula de educação física e 76,7% informou que não, no entanto, 90,7% incentiva a participação dos filhos nas aulas.

Além da participação nas aulas de educação física, também houve a pergunta sobre a participação em práticas esportivas e parece que a educação física escolar ainda é o meio que mais oportuniza a prática de atividades físicas para escolares com deficiência, visto que a maioria não participa de atividades esportivas.

Para oportunizar a prática, é importante saber o quanto o município oferece de recursos para a inclusão nos esportes. Assim, foi perguntado se a infraestrutura da cidade facilita a inclusão, a integração ou ainda a participação em práticas esportivas para pessoas com deficiência. A maioria (61,6%) dos pais informou que sim, mas houve 22,1% de relatos que às vezes e 12,8% que não.

Apesar disso, 88,4% dos pais informou acreditar que a prática esportiva contribui para a independência de seus filhos nas atividades do dia a dia, e para 87,2% contribui com a socialização. A maioria (72,1%) também informou que seus filhos se sentem acolhidos no ambiente que pratica educação física ou esporte, influenciando positivamente no seu temperamento.

Ainda, 81,4% dos pais percebem que há maior respeito e colaboração em seus filhos pelo envolvimento com as práticas esportivas e 72,1% percebem melhoras motoras ou psicológicas. Mas alguns entendem que seus filhos poderiam não teriam autonomia para escolher a prática que lhe interessa (30,3%).

Pode-se concluir que os pais, de maneira geral, estão satisfeitos com a forma que as escolas estão desenvolvendo seus filhos para torná-los pessoas que consigam ser as mais independentes possíveis.

Ressalta-se que é preciso melhorar muito o incentivo a práticas esportivas, mesmo que os resultados mostraram que as crianças frequentam de forma assídua as aulas de educação física.

## **Limitações**

Investigação terceirizada por meio de questionários.

## **Recomendações de estudo**

Desenvolvimento de estratégias de incentivo ao esporte adaptado às pessoas com deficiência.

## **Referências Bibliográficas**

BRASIL. **Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015.** Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Disponível em: < [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/ Ato2015-2018/2015/Lei/L13146.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ Ato2015-2018/2015/Lei/L13146.htm)> Acesso em: 15 mar 2019.

DUARTE, E; WERNER, T. Conhecendo um pouco mais sobre as deficiências. In: COSTA, V. L de M. (Coord.). **Curso de atividade física e desportiva para pessoas portadoras de deficiência**: Educação à distância. Rio de Janeiro: ABT/UGF, 1995. v. 2.

### **Instituições financiadores e apoiadoras**

Não há

### **Agradecimentos**

A Universidade Alto Vale do Rio do Peixe, escolas, direção, professores e pais de alunos participantes.

## DESENVOLVIMENTO NEURAL NA PRIMEIRA INFÂNCIA E A INFLUÊNCIA DAS TICS

Ana Paula Araújo<sup>1</sup>  
Gabriela Zanini<sup>2</sup>  
Izabela Bataglion Branco<sup>3</sup>  
Josiani Carvalho Pacevicz<sup>4</sup>  
Luize Rossi Abreu<sup>5</sup>  
Regis Fabiano de Oliveira<sup>6</sup>

### Resumo

Esta temática, dentro do Projeto Integrador realizado pela segunda fase do curso de Psicologia da Uniarp, visa apresentar como se dá o desenvolvimento neural na primeira infância, a importância dessa fase e a influência de estímulos como as Tecnologias da Informação e da Comunicação (TICs) nesse processo.

**Palavras-chaves:** desenvolvimento, infância, estímulos, tecnologia, comunicação.

### Introdução

Segundo Mustard (2010) os anos iniciais do desenvolvimento humano estabelecem a arquitetura básica e a função do cérebro, este período consiste desde a concepção até os 6 a 8 anos de idade. Trata-se de uma etapa crucial para o desenvolvimento neuronal da criança, afetando inteiramente os estágios posteriores. Um desenvolvimento inicial afetado prejudica tanto a saúde física quanto a mental, o comportamento e a aprendizagem na vida futura.

Por muito tempo acreditou-se que “a citoarquitetura do cérebro estava estabelecida no nascimento, em decorrência das características herdadas dos pais. Sabe-se nos dias atuais, que ocorre substancial parcela de desenvolvimento cerebral no período entre a concepção do novo ser e o primeiro ano de vida”. (BARTOSZECK, 2006).

A estrutura e funções do cérebro são moldadas e alteradas diretamente pelas experiências de vida realizadas pelo indivíduo. (MUSTARD, 2010). Sendo assim, devemos levar em conta, além do fator genético, os diversos estímulos externos no desenvolvimento cerebral:

Há uma intensa interação entre a estimulação precoce, via órgãos dos sentidos e a carga genética. Como consequência, produz-se um efeito decisivo no desenvolvimento cerebral da criança, com impacto de longa duração na fase adulta. O desenvolvimento do cérebro humano é mais do que natureza (patrimônio genético) versus criação (vivências, meio ambiente, cultura), mas uma substancial ênfase na interação. (BARTOSZECK, 2007, p. 5).

### Períodos Críticos e o Podamento

Os períodos críticos são espaços de tempo que o cérebro se encontra mais suscetível à plasticidade, são fases do desenvolvimento importantes por serem fases em que ocorre uma maior conectividade das sinapses cerebrais. Quanto a

<sup>1</sup> Estudante do curso de Psicologia da UNIARP. E-mail: ana.paulaaraujo2@hotmail.com

<sup>2</sup> Estudante do curso de Psicologia da UNIARP. E-mail: gabizani2001@gmail.com

<sup>3</sup> Estudante do curso de Psicologia da UNIARP. E-mail: izabelabranco41@gmail.com

<sup>4</sup> Estudante do curso de Psicologia da UNIARP. E-mail: paceviczjosi@gmail.com

<sup>5</sup> Estudante do curso de Psicologia da UNIARP. E-mail: luizerossi@outlook.com

<sup>6</sup> Professor do curso de Psicologia da UNIARP. E-mail: oliveiraregis2@yahoo.com.br

duração de tais períodos alguns fatores são de importância como a idade e a exposição a experiências diversas, ou seja, ambientes enriquecidos podem prolongar o momento de maior plasticidade. Dois períodos se destacam: nos primeiros anos de vida e na adolescência e são decisivos para o desenvolvimento cerebral. (CIÊNCIAS E COGNIÇÃO, 2019).

São as chamadas janelas de oportunidade, onde em resposta a estímulos ambientais, por exemplo, língua (sabores), pele (toque), os neurônios localizados nas partes específicas do cérebro, formam ligações eletroquímicas - as sinapses - que permitem ao cérebro, reconhecer e codificar o mundo externo que se apresenta através dos sinais oriundos dos receptores sensoriais, os quais podem ser influenciados pela atenção e motivação e, embora existam períodos em que determinado desenvolvimento pode ocorrer de forma ideal, quando perdido tal oportunidade ainda pode-se desenvolver parcialmente, dependendo de quanto do período ainda reste, (CIÊNCIAS E COGNIÇÃO, 2019)

Segundo a Dra. Marcilia Lima Martyn, neurologista infantil, para o Instituto Pensi (2017), a formação da estrutura cerebral são necessários milhares de neurônios, ao longo de desenvolvimento humano há a morte de alguns desses neurônios, devido a sua pouca ou nula utilização, isto é, um cérebro pouco estimulado tem maior quantidade de morte de suas células. Esse fenômeno é designado de poda, e se aplica tanto para as sinapses quanto aos neurônios. Aquelas estruturas neurais que não são usadas ou são pouco eficientes são “podadas” por meio da apoptose, que caracteriza-se pela morte programada da célula, no caso do neurônio. Uma grande poda ocorre no primeiro ano de vida. Para que ela seja menos intensa é necessário que as sinapses e os neurônios sejam muito utilizados.

### **Estímulos, Sentidos e Vias Sensoriais**

A evolução cerebral ocorre em uma intensidade muito grande nos primeiros anos de vida, “90% das conexões cerebrais são estabelecidas até os 06 anos de idade” (UNICEF, 2006), por isso esse é o período em que o cérebro mais precisa de estímulos, em sua maioria, relacionados aos órgãos que compõem os sentidos. O desenvolvimento é um processo contínuo, ou seja, após o nascimento a estrutura cerebral ainda está sendo construída e passa por mudanças, sendo assim é de extrema importância que, principalmente, nesse período da primeira infância se receba estímulos adequados para uma arquitetura e solidificação cerebral saudável.

Todo organismo necessita de estímulos para seu desenvolvimento e bom funcionamento e os sentidos têm um papel decisivo nesse quesito. As pesquisas realizadas por Hubel & Wiesel (1965; 1998), com gatos e primatas que tiveram um dos olhos vendados temporariamente em um período crucial do desenvolvimento, não recuperaram totalmente a visão daquele olho, mesmo depois de removida a venda. Ou seja, chegou-se a conclusão de que havia um período decisivo para o desenvolvimento de circuitos neurais e que se, nessa etapa, não houvesse o estímulo adequado privaria a formação completa e funcional de determinada área.

Ao considerar o que estudos e pesquisas têm apresentado sobre os “Períodos Críticos”, focando neste que ocorre na primeira infância e levando em conta a existência de um período relacionado especificamente com a ativação de vias neurais, estimulando a formação de circuitos em partes específicas do córtex, podemos ressaltar que os estímulos sensoriais devem ser aplicados da melhor maneira e na devida intensidade nesse estágio da criança. Para tanto, consideramos que: a visão requer experiências com cores, luzes, contrastes, levando em conta ainda movimento e profundidade; a audição com sons variados; o olfato com aromas

e odores diversos; o paladar com degustação, gostos, sabores e experiências orais; o tato relaciona-se com desenvolvimento físico e emocional, para estimular esse sentido e desenvolver as áreas relacionadas é importante que a criança tenha experiências e brincadeiras que envolvam contato direto e físico com temperaturas, texturas, tamanhos, formas diferentes e também ações envolvendo o elo afetivo com os pais; o equilíbrio está diretamente ligado ao movimento e pode ser estimulado ao correr, pular, engatinhar, girar, se movimentando ampla diversificadamente. Esses são apenas alguns exemplos de sentidos e maneiras de estimulá-los, mas com isso já se pode perceber que há uma amplitude de experiências sensoriais necessárias nesse período da infância que podem influenciar diretamente no desenvolvimento. (REVISTA CRESCER, 2014; PEQUENO PRÍNCIPE, 2016).

A estimulação é uma ferramenta que mães, pais e quem quer que esteja perto de uma criança deve aprender a desenvolver e serve para solidificar a personalidade, autoestima e integração social das crianças.

Segundo a Revista Crescer (2014), estímulos cognitivos, como jogos de montar ou de encaixar brinquedos, jogos musicais reforça o vínculo e ajuda no desenvolvimento da linguagem. Para estimular a coordenação motora fina da criança, brincadeiras que envolvam as mãos e para a coordenação motora grossa, basta deixar a criança livre para correr, para explorar lugares novos. Estímulos positivos ajudam a criança a aprender a se superar, como se levanta depois de um tombo. Porém, a falta de estímulos pode causar leves consequências no aspecto psicológico, emocional e social, que podem ficar evidenciadas em diversos tipos de estancamentos durante seu crescimento, tais como: retrocesso com as habilidades intelectuais, dificuldade para se interessar pela sociedade, mal manejo das emoções ou autocontrole deficiente. Se a criança passa a apresentar processo lento na motricidade grossa, dificuldade para engatinhar, timidez extrema, lentidão para falar, baixa autoestima, pode significar falta de estímulos.

Mesmo levando em conta que a falta de estimulação é um dos principais vilões do desenvolvimento, é necessário ressaltar que o excesso de estímulo também pode ser prejudicial. As TICs, presentes cotidianamente na vida das crianças das últimas gerações, que são uma forma de estimular, podem afetar diversas áreas comprometendo-as ou inibindo seu desenvolvimento. No caso do uso excessivos das telas, de certa forma, observamos muito estímulo voltado à visão, que pode ocasionar até mesmo a miopia, segundo dados da Associação Nacional de Hospitais Privados (2019). Por outro lado, a permanência contínua na utilização das TICs, reduz a incitação de outros sentidos.

Na primeira infância, a interação é a principal fonte de aprendizado, por mais que haja um conteúdo formativo interessante sendo reproduzido nas TICs, elas não promovem uma troca, diálogo e por vezes apresentam um formato distorcido da linguagem. Uma pesquisa realizada em 2017 pela Universidade de Toronto afirmou que: “quanto maior o tempo de tela, maior a probabilidade de o bebê apresentar atrasos no desenvolvimento da fala – 30 minutos de exposição diária já aumenta o risco em 50%” (REVISTA CRESCER, 2018). Além da fala, a parte motora também tem significativa perda devido à falta de estimulação, quando as crianças optam pelas TICs ao invés de brincadeiras que promovam o movimento do corpo.

Os movimentos são indispensáveis nos primeiros anos de vida por ser o momento em que a criança começa adquirir controle sobre suas principais habilidades motoras, desta forma, é preciso ter cuidado com este novo estilo de vida baseado no uso abusivo de TICs também nessa fase, pois além de comprometer o desenvolvimento motor por tirar o foco desta estimulação, pode causar problemas

como dores de cabeça, rigidez nos músculos, dores nas costas, vistas embaçadas, entre outros. (COSTA; LAZARI, YAMAZAKI, 2014).

O fato das crianças substituírem as brincadeiras clássicas, isto é, atividades nas quais envolvem movimento físico por jogos eletrônicos, computadores, videogames, entre outros, podem comprometer a saúde física e psicológica da criança. Crianças que não se movimentam têm maior probabilidade de adquirir diabetes, problemas cardíacos, hipertensão, entre outras. (PAIVA; COSTA, 2015, p. 5).

### **Neurotransmissores**

Neurotransmissores são mensageiros químicos responsáveis pela transmissão de impulsos nervosos, são delimitadores do funcionamento cerebral.

Em pesquisa realizada com jovens dependentes de tecnologia constatou-se uma razão entre Gaba e Glutamato muito maior que o normal. Gaba é um neurotransmissor de inibição que em excesso provoca ansiedade e sonolência, já o Glutamato torna os neurônios mais excitados eletricamente e está relacionado com dependência, ansiedade e depressão. A serotonina e a dopamina são outros neurotransmissores afetados pelo uso das TICs. Devido à satisfação rápida e imediata que smartphones garantem e ao costume adquirido pelo cérebro os usuários tendem a ter intervalos de atenção mais curtos e serem mais propensos ao tédio. Estes resultados obtidos são um alerta, jovens dependentes são o reflexo de crianças que fizeram uso excessivo das TICs. (CORREIO BRASILIENSE, 2017)

A melatonina, hormônio do sono, também sofre alterações com esses hábitos. O sono é um importante componente no processo de desenvolvimento cognitivo, comportamental, emocional e físico das crianças. Como a melatonina é produzida na diminuição ou ausência de luz (NETO; CASTRO, 2005) e cada vez mais se utilizam os TICs no período da noite, a luz emitida pelas telas prejudica a produção desse hormônio ocasionando a baixa na qualidade de sono.

O ambiente em que a criança vive e os estímulos a que ela é exposta influenciarão na liberação de neurotransmissores, e conseqüentemente seu comportamento, desenvolvimento e sua qualidade de vida. (AFONSO, 1997)

### **Resultados e Conclusões**

A Primeira Infância é um período decisivo para o desenvolvimento. Tudo que ocorre nessa fase tem um resultado direto em todo organismo, tanto a parte física, neural, cognitiva, comportamental, psíquica, ou seja, a forma como se conduz e se estimula a criança refletirá diretamente no seu progresso e na sua vida adulta. Constata-se que os aparelhos eletrônicos têm um efeito expressivo na vida das pessoas, resultando em condicionamentos, alterações e inibições cerebrais, por tanto, é preciso levar em conta todos os fatores e considerar o que podem causar as TICs nos primeiros anos de vida, momento delicado de formação integral do ser humano.

### **Referências Bibliográficas**

AFONSO, A. et al. **A Loucura e o controle das emoções: Ansiedade (serotonina e GABA)**. Revista de Psicofisiologia, v. 1, n. 1, 1997. Disponível em: <<http://labs.icb.ufmg.br/lpf/mono3.pdf>>. Acesso em: 19 out. 2019.

ANAHP. **Casos de miopia em crianças aumentam com uso de celulares**, 2019. Disponível em: <<https://www.anahp.com.br/noticias/noticias-do-mercado/casos-de-miopia-em-criancas-aumentam-com-uso-de-celulares>>. Acesso em: 08 nov. 2019.

CIÊNCIAS E COGNIÇÃO. **Neurodesenvolvimento e neuroplasticidade - parte 3: linguagem e inteligência-uma revisão de Piaget.** Disponível em: <<http://cienciasecognicao.org/neuroemdebate/?p=783>>. Acesso em: 06 nov. 2019.

CORREIO BRASILIENSE. **Uso excessivo de celular pode comprometer funcionalidade de neurônios**, 2017. Disponível em: <[https://www.correiobraziliense.com.br/app/noticia/cienciasaude/2017/12/03/interna\\_ciencia\\_saude,645067/amp.html](https://www.correiobraziliense.com.br/app/noticia/cienciasaude/2017/12/03/interna_ciencia_saude,645067/amp.html)>. Acesso em: 02 nov. 2019.

COSTA, T. T.; LAZARI, R. A.; YAMAZAKI, Ana Lúcia de Sá. **Influência da tecnologia no desenvolvimento motor global na infância.** UNICESUMAR, Maringá, 2014.

BARTOSZECK, A. B.; BARTOSZECK, F. K. **Neurociência dos seis primeiros anos - implicações educacionais.** Fellow in Basic Medical Education, Departamento de Fisiologia, Laboratório de Neurociência & Educação, UFPR, Curitiba. [2007?].

HUBEL, D. H.; WIESEL, T. N. **Extent of recovery from the effects of visual deprivation in kittens.** J. Neurophysiology, 1965, p.1060-1072.

HUBEL, D. H.; WIESEL, T. N. **Early exploration of the visual cortex.** Neuron, 1998, p. 401- 412.

INSTITUTO PENSI. **Desenvolvimento cerebral na primeira infância, saúde e bem estar**, 2017. Disponível em: <<https://institutopensi.org.br/blog-saude-infantil/desenvolvimento-cerebral-na-primeira-infancia-saude-e-bem-estar>>. Acesso em: 06 nov. 2019.

MUSTARD J. F. **Desenvolvimento cerebral inicial e desenvolvimento humano.** Toronto, Canadá, 2010. Disponível em: <<http://www.encyclopedia-crianca.com/importancia-do-desenvolvimento-infantil/segundo-especialistas/desenvolvimento-cerebral-inicial-e>>. Acesso em: 07 nov. 2019.

NETO, J. A. S.; CASTRO, B. F. **Melatonina, ritmos biológicos e sono: uma revisão da literatura.** Revista Brasileira de Neurologia, v. 44, n. 1, p. 5-11, dez./2005. Disponível em: <<http://files.bvs.br/upload/S/0101-8469/2008/v44n1/a5-11.pdf>>. Acesso em: 19 out. 2019.

PAIVA, N. M. N.; COSTA, J. da S. **A influência da tecnologia na infância: desenvolvimento ou ameaça?.** Teresina, 2015, p. 5. Disponível em: <<https://www.psicologia.pt/artigos/textos/A0839.pdf>>. Acesso em: 08 nov. 2019.

PEQUENO PRÍNCIPE. **Cinco sentidos: aliados no desenvolvimento infantil**, 2016. Disponível em: <<http://pequenoprincipe.org.br/noticia/cinco-sentidos-aliados-no-desenvolvimento-infantil>>. Acesso em: 08 nov. 2019.

REVISTA CRESCER. **Por que limitar o tempo de tela das crianças?**, 2018. Disponível em: <<https://revistacrescer.globo.com/Crianças/Comportamento/noticia/2018/04/por-que-limitar-o-tempo-de-tela-das-criancas.html>>. Acesso em: 08 nov. 2019.

REVISTA CRESCER. **Conheça os quatro tipos de estímulos para o seu filho**, 2014. Disponível em: <<https://revistacrescer.globo.com/Os-primeiros-1000-dias-do-seu-filho/noticia/2014/11/conheca-os-quatro-tipos-de-estimulo-fundamentais-para-o-seu-filho.html>>. Acesso em: 07 nov. 2019.

UNICEF. **Relatório anual do Fundo das Nações Unidas para a Infância: crianças de até 6 anos, o direito à sobrevivência e ao desenvolvimento.** Brasília, 2006, p. 67.



## USO DE TICs NA PRIMEIRA INFÂNCIA: RESTRINGIR OU LIBERAR?

Daniela de Lurdes Souza [danielasouzaa1998@gmail.com](mailto:danielasouzaa1998@gmail.com)  
Lais Karolyne Bertotto Quaresma [laiskarolyneb08@gmail.com](mailto:laiskarolyneb08@gmail.com)  
Larissa de Fátima Mocelin Ferreira [larissamocelin8@gmail.com](mailto:larissamocelin8@gmail.com)  
Marcos Felipe Padilha dos Santos [psc.padilha@gmail.com](mailto:psc.padilha@gmail.com)  
Matheus Ribeiro Ferreira de Lima [matheusrib07@outlook.com](mailto:matheusrib07@outlook.com)  
Professor: Clayton Luiz Zanella (coautor) [clayton@uniarp.edu.br](mailto:clayton@uniarp.edu.br)

### RESUMO

O presente trabalho versa sobre as TICs (Tecnologias da Informação e Comunicação), que correspondem a todas as tecnologias que realizam a mediação dos processos informacionais e comunicativos dos seres humanos. Este estudo tem como objetivo facilitar o entendimento de acadêmicos e público em geral sobre o que são tecnologias da informação e comunicação, como se desenvolveram, vantagens e desvantagens e seu uso na educação. O método utilizado foi o indutivo e a pesquisa bibliográfica. Conclui-se que essas TICs, ou seja, celulares, tablets e computadores estão presentes no cotidiano de todos. Retrata-se, neste trabalho, como essas tecnologias influenciam a criança, com foco na sua primeira infância, que ocorre de 0 aos 6 anos. É impossível imaginar uma infância livre da influência dos aparelhos eletrônicos. Por isso, os limites recomendados de utilização dessas tecnologias não param de ser revistos, bem como a maneira com que as crianças deveriam interagir com as telas.

**PALAVRAS CHAVE:** Tecnologias da Informação e comunicação. Primeira Infância. Educação.

### INTRODUÇÃO

As Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) podem ser entendidas como um conjunto de recursos tecnológicos que proporcionam um novo modo de se comunicar. A comunicação foi responsável por grande parte dos avanços que vivemos nos dias atuais. As trocas de mensagens começaram em cavernas, a informação foi repassada na história por anos e hoje tem os aplicativos de mensagens onde qualquer informação é repassada instantaneamente. A troca de mensagens existe dos tempos mais remotos, mas foi à popularização da internet que trouxe a potencialização do uso das Tics (RAMOS, 2019).

Segundo dados levantados em parceria pelo Hootsuite e pelo We Are Social, mais de 5 bilhões de pessoas utilizam algum tipo de dispositivo móvel no mundo atualmente, essa porção correspondente a 67%. Impactos duradouros resultaram dessa multiconexão. Barreiras mundiais são quebradas, contudo barreiras

sentimentais com pessoas ao lado são construídas com mais afinco (CIRIACO, 2019).

A geração Alpha, crianças nascidas após 2010 já nasceram conectados é conseqüentemente sua forma de encarar o mundo ou de adquirir conhecimento será diferente. Caderno, lápis é uma sala de aula fechada perderá a vez para telas de computadores é o conforto de uma sala de estar é como todo assunto discutido essa nova forma de mundo traz seus pontos positivos e negativos (RAMOS, 2019).

## **1TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNUCAÇÃO (TICs)**

A terceira revolução industrial ou revolução técnico-científica mudou as áreas de atuações de metalúrgica e siderúrgica para áreas de robótica e automação. Os aprimoramentos tecnológicos possibilitaram novos meios de comunicação o que trouxe uma explosão no consumo de informação e logo na disseminação de notícias. O surgimento da televisão é destacado como relevante nesse processo.

Desta maneira, os meios de comunicação de massa, e em especial a televisão, que penetra nos mais recônditos cantos da geografia, oferecem de modo atrativo e ao alcance da maioria dos cidadãos uma abundante bagagem de informações nos mais variados âmbitos da realidade. Os fragmentos aparentemente sem conexão e assépticos de informação variada, que a criança recebe por meio dos poderosos e atrativos meios de comunicação, vão criando, de modo sutil e imperceptível para ela, incipientes, mas arraigadas concepções ideológicas, que utiliza para explicar e interpretar a realidade cotidiana e para tomar decisões quanto a seu modo de intervir e reagir (1996, p. 25).

As TICs são utilizadas em vários ramos de atividades, podendo se destacar nas indústrias, no comércio, no setor de investimentos na educação (processo de ensino aprendizagem e educação a distância). As tecnologias constituem o hábito do jovem e estão presentes a todo o momento e por esse motivo estão sendo integradas na aprendizagem. Cada vez mais cedo crianças têm contato com celulares ou tablets. Cada vez mais se discute o impacto que isso pode causar na educação e na formação da criança.

Alguns benefícios apontados pelas TICs são: os jogos de computador encorajam a produção de um discurso mais complexo e fluente; as crianças são estimuladas a usar a linguagem, sobretudo quando utilizam programas de desenho onde exploram a fantasia e escrevem; a estimulação da vocalização com crianças que possuem distúrbios da fala tem sido demonstrada.

Entre os malefícios nota-se que as crianças trocam atividades ativas como: correr, pular, saltar para ficarem sentadas em frente as telas. O contato excessivo

pode gerar ansiedade, abstinência e irritabilidade. E a consequência dos sedentários resulta em diabetes, problemas cardíacos e hipertensão, além de correr o risco de isolar-se socialmente e comunicar-se somente através das telas. De acordo com Lévy (1999), “A maior parte dos programas computacionais desempenham um papel de tecnologia intelectual, ou seja, eles reorganizam, de uma forma ou de outra, a visão de mundo de seus usuários e modificam seus reflexos mentais”.

A educação tem investido em ferramentas que prendam atenção do aluno. A criatividade para desenvolver trabalhos em vídeos ou slides, a comunicação que ocorre em grupo e o conhecimento cotidiano do aluno com as tecnologias são usadas como vantagens nas salas de aula. As escolas estão se readaptando as novas etapas de desenvolvimento e na forma como os alunos interagem com elas no processo de aprendizagem (RAMOS, 2019).

As TICs na educação também geram desvantagens como distrações já que o excesso estimula o vício, gerando isolamento em atividades como esporte ou programas em família. Nos tempos modernos todos estão expostos a esses equipamentos eletrônicos, deixando de lado uma vida ativa para viver uma vida em meio a essa tecnologia (RAMOS, 2019).

## **2 TICs mais utilizadas**

**Computador:** Dispositivo eletrônico que se destina a receber e processar dados para a realização de diversas operações. São atualmente os dispositivos mais populares e utilizados na realização de diversas atividades como desenvolvimento de conteúdos, comunicar-se com os outros e centenas de outras possibilidades.

**Câmeras de foto e vídeo:** Dispositivo de mecanismo que captura imagens em tempo real. A câmera de vídeo é capaz de registrar movimento.

**Webcam:** Pequena câmera de vídeo digital que ligada ao computador permite a captação e o envio de imagens em tempo real através da internet.

**HD:** Componente de um computador ou outro equipamento que tem a finalidade de armazenar dados.

**SSD:** Tem esse nome por não contarem com partes móveis. A principal diferença para o HD é que o SSD é mais rápido.

**Cartão de memória:** Dispositivo de armazenamento de dados, utilizado em consoles de videogames, câmeras digitais, celulares e outros aparelhos eletrônicos. Podem ser regravadas várias vezes, não necessitam de eletricidade para manter os

dados armazenados, são portáteis e suportam condições de uso e armazenamento mais rigorosas que outros dispositivos baseados em peças móveis.

**Pendrive:** Dispositivo portátil de armazenamento com memória flash, acessível através da porta USB.

**Celular:** Smartphone é, em tradução literal, “um telefone inteligente”. Com funções como: fazer e receber chamadas, tirar fotos, encaminhar e receber dados, múltiplos aplicativos para download e muito mais.

**TV:** Sistema de transmissão de imagens e som à distância através de ondas de rádio

**E-mail:** Sistema de comunicação baseado no envio e recebimento de mensagens eletrônicas através da internet.

**Internet:** É a rede mundial de computadores, ou seja, um conglomerado de redes interligadas que permite o acesso e a troca de informações em qualquer lugar do planeta.

**Streaming de áudio e vídeo:** Tecnologia que envia informações multimídia, através da transferência de dados, utilizando redes de computadores, especialmente a internet, e foi criada para tornar as conexões mais rápidas. Exemplos: Youtube, Netflix, Prime Vídeo, HBO GO, Disney Plus e etc. (JU KLOCK, 2010).

## **CONCLUSÃO**

Pela observação dos argumentos apresentados percebe-se que as TICs não são as tecnologias novas, mas sim o aperfeiçoamento de anos de desenvolvimento que hoje estão discriminadas nas mãos de jovens e adultos. Não se deve proibir totalmente nem liberar de forma não supervisionada. Os pais ou responsáveis devem selecionar as TICs, os horários limitados e orientar o uso.

Os pais não devem proibir os filhos do acesso à rede, mas sim limitar seu período de uso, ter um controle sobre o tempo e as atividades ministradas pelas crianças durante esse prazo de uso nos equipamentos eletrônicos. O papel dos pais é dar exemplo de como utilizar as redes de uma forma segura e consciente, além de mostrar como ensino pode ser integrado de forma dinâmica com os jogos virtuais.

As tecnologias estão cada vez mais presentes em nossas rotinas, especialmente na rotina das crianças, e para usá-las de forma saudável deve-se estabelecer um limite de tempo para seu uso, certificando-se que sites de conteúdo adulto estão bloqueados e dedicar um tempo para que as crianças possam brincar longe da tecnologia. O contato excessivo com aparelhos eletrônicos geram

consequências negativas no desenvolvimento infantil, principalmente no que se refere à linguagem.

E, por fim, é notável o interesse das crianças quando se trata desses equipamentos eletrônicos, assim como é notável a ausência dos pais em relação a essa era de crianças que passam horas em função dessas tecnologias, uma vez que os pais como responsáveis deveriam adaptar horários, ter um controle para liberar esses equipamentos deixando assim de ser tão excessivo o uso.

## REFERÊNCIAS

CIRIACO, Douglas. **Mais de 5 bilhões de pessoas usam celular no mundo**, aponta pesquisa. Tecmundo. Disponível em: <https://www.tecmundo.com.br/celular/1178495-bilhoes-pessoas-usam-celular-mundo-pesquisa.htm>. Acesso em: 10/novembro/2019.

JU KLOCK, 2010. Disponível em: . <http://ntederiodosul.blogspot.com/2009/11/afinal-quais-sao-as-tics.html>Acesso em: 02/outubro/2019.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. São Paulo: Editora 34, 1999.

RAMOS, Patrícia. **As Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) no Contexto Escolar**. Monografias brasil escola. Disponível em: <https://monografias.brasilecola.uol.com.br/educacao/as-tecnologias-informacao-comunicacao-tics-no-contexto-escolar.htm>. Acesso em: 19/novembro/2019.

SACRISTAN, J. Gimeno; GOMEZ, A. I. Pérez. **Compreender e transformar o Ensino**. Porto Alegre: Artmed, 1996.

## INFLUÊNCIAS DA MOTIVAÇÃO NA APRENDIZAGEM ESCOLAR

Daiani Deise Dos Santo, [daianideise@gmail.com](mailto:daianideise@gmail.com), 000.000.000-00  
Giovana de Fátima Dias de Almeida, [giovanadda@gmail.com](mailto:giovanadda@gmail.com), 120.521.889-08  
Kamel Conte Persch, [kamelpersch21@gmail.com](mailto:kamelpersch21@gmail.com), 075.602.829-97  
Nathaly Dalila Marcondes, [nathalymarcondess@gmail.com](mailto:nathalymarcondess@gmail.com), 116.613.339-74  
Coautor: Professor Clayton Luiz Zanella [clayton@uniarp.edu.br](mailto:clayton@uniarp.edu.br)

### RESUMO

O trabalho em questão trata sobre as influências que a motivação exerce sobre a aprendizagem. Este projeto tem como objetivo explicar, em geral, a importância do fator familiar, motivacional e acadêmico na aprendizagem durante a infância. Sabe-se que a motivação é um fator interno e depende das relações sociais, das experiências vivenciadas pelos alunos e das influências familiares. Sem motivação, não há aprendizagem significativa e o aluno está fadado ao fracasso escolar. Toda e qualquer aprendizagem depende desses fatores e está intimamente relacionada à aceitação do aluno em aprender. O significado da aprendizagem é muito particular e varia devido ao contexto familiar, vivências e da relação professor-aluno. O método utilizado durante as investigações foi a pesquisa bibliográfica. Os resultados apontaram que a motivação é o motor da aprendizagem, não sendo possível efetivar o processo de aprendizagem escolar sem a motivação por parte do aluno.

### 1. INTRODUÇÃO

Aprendizagem é o processo pelo qual as competências, habilidades, conhecimentos, comportamentos e valores são adquiridos ou modificados. Aprendizagem humana está relacionada à educação e desenvolvimento pessoal. Ela começa na infância e esse estende para toda a vida. Nesse momento o processo de aprendizagem acontece em função das interações da criança com o novo ambiente, das experiências trocadas com as pessoas ao seu redor, da observação e da aprendizagem escolar.

As crianças podem receber estímulos em todos os momentos, mas é importante saber dosar para não cometer exageros e acabar desmotivando. O mais seguro no começo da vida é o estímulo lúdico, pois ele garante maior motivação, e enriquece o processo de aprendizagem. A escola pode favorecer a motivação do aluno para aprender, mas as experiências trazidas pela criança são fundamentais para fomentar o processo de ensino-aprendizagem.

A motivação é uma característica intrínseca da criança e a acompanha durante todo o seu desenvolvimento. Com uma família equilibrada e amorosa, a criança poderá motivar-se, mais facilmente para aprender e dar sentido ao que a escola apresenta em seu currículo escolar.

O objetivo principal desse trabalho foi evidenciar a importância do meio que cerca o aluno no favorecimento da motivação de sua aprendizagem, enquanto família, escola e mesmo do aluno. Também, conceituar de forma pontual a motivação, que tipos de motivações são vistas na psicologia e as influências da motivação na

aprendizagem. Explicar também como a autogestão, pilar da inteligência emocional, fortalece um bom desempenho no contexto escolar.

## **2. DERIVAÇÕES DA MOTIVAÇÃO E SEU CONCEITO**

A motivação é um conjunto de mecanismos biológicos e psicológicos que possibilitam o desencadear da ação, da orientação e, enfim, da intensidade e da persistência. Quanto mais motivada a pessoa está mais persistente e maior é a atividade, fazendo com que os indivíduos deem o melhor de si e façam o possível para conquistar o que almejam.

A motivação é encarada como uma espécie de força interna que emerge, regula e sustenta todas as nossas ações mais importantes. Contudo, é evidente que motivação é uma experiência interna que não pode ser estudada diretamente (VERNON, 1973, p.11).

O fragmento trata sobre uma motivação que tem origem de uma “força interna”. Na Psicologia, a motivação é chamada de motivação intrínseca e está relacionada com a forma do indivíduo de ser, os seus interesses, os seus gostos. Neste tipo de motivação, não há necessidade de existir recompensas, visto que o trabalho proposto, representa um interesse para o sujeito. Já na necessidade extrínseca exige recompensas.

De acordo com Giusta (2013, p. 23), “o conceito de aprendizagem emergiu das investigações empiristas em Psicologia, ou seja, de investigações levadas a termo com base no pressuposto de que todo conhecimento provém da experiência”. Para a Psicologia, o conhecimento tem relação direta com as experiências vivenciadas pelo aluno.

Essas considerações esclarecem, conseqüentemente, o fracasso das ações pedagógicas assentadas na concepção positivista de aprendizagem, as quais silenciam os alunos, isolam-nos e os submetem à autoridade do saber dos professores, dos conferencistas, dos textos, dos livros, das instruções programadas, das normas ditatoriais da instituição, e tudo isso para chegar a um único resultado: ao falso conhecimento e à subordinação (GIUSTA, 2013, 26).

O papel do estudante, quanto a isso, é adquirir experiência e conhecimento, de modo a atingir objetivos maiores, de longo prazo e a responsabilidade de aproveitar ao máximo o que seus educadores oferecem. Não dá para definir a aprendizagem apenas a partir do conceito de inteligência, mas sim também a partir da motivação do aluno, de seu interesse e da forma como concebe a escola e a aprendizagem. Na versão de Leontijev: Luria (1973), apud GIUSTA (2013), “os processos psíquicos mudam no homem do mesmo modo como mudam os processos de sua atividade prática”.

### **2.1 MOTIVAÇÃO E SUA SIGNIFICATIVA IMPORTÂNCIA NA APRENDIZAGEM**

Quando se trata do ambiente escolar, o objetivo maior é a aprendizagem, onde o aluno tem a motivação para descobrir o verdadeiro sentido da vivência escolar, aprendendo numa relação comum e mútua entre mestre e aprendiz, os conhecimentos ali apresentados. O ensino só tem sentido quando se aplica na aprendizagem, sendo assim é necessário que o professor entenda como o aluno

aprende, pois só assim ele conseguirá aprender a pensar, agir e sentir. Não existe aprendizagem sem motivação, pois quando o estudante está motivado, dedica-se fortemente às tarefas propostas, até se sentir satisfeito.

Os estudos de Wallon, apesar de pouco divulgados nos últimos tempos, conduzem ao reconhecimento de uma enorme contribuição à Psicologia. Voltados para a evolução psicológica da criança, o seu legado ultrapassou os limites desse momento da vida, ao fornecer elementos para a compreensão da dinâmica do processo de conhecimento (GIUSTA, 2013, p. 32).

Aprender a discutir regras em convívios sociais ajuda a fortalecer a participação das pessoas e dos grupos sociais. É uma das formas que a escola deve cumprir na construção de uma comunidade mais favorável, atitudes democráticas devem ser exercidas desde o início da vida acadêmica.

A escola não pode mais ser considerada como uma simples máquina de alfabetização. Sua função não se restringe mais, como antigamente, à modesta tarefa de ensinar, sua tarefa é mais ampla e profunda, ou seja, deve levar o nosso aluno a ser mais crítico, mais compromissado e mais otimista em relação à aprendizagem (MOTA; PEREIRA, 2019).

A escola e o professor precisam fomentar a motivação do aluno a partir de atividades e estratégias de ação que desenvolvam o interesse do aluno para aprender e desenvolver novas competências e habilidades. Cabe ao aluno buscar os reais motivos para aprender e promover a autogestão no ambiente escolar.

### 3. CONCLUSÃO

Concluiu-se que a sociedade tem responsabilidade na formação/construção do indivíduo, não apenas a escola. Entende-se que o professor necessita ter habilidades e conhecimentos teóricos para perceber a forma em que o aluno aprende, conseguindo propor a ele diferentes métodos de aprendizagem, pois desta forma, o estudante irá sentir prazer em buscar conhecimento e de aprender com seu mestre.

Por fim, cabe ao aluno motivar-se e dar sentido à escola, encontrando formas de desenvolver-se como pessoa humana. A escola como instituição também precisa fomentar a aprendizagem significativa, dispondo de estratégias pedagógicas que motivem o aluno a aprender. A família precisa se organizar para dar condições emocionais aos filhos de conceber a escola como um espaço de aprendizagem e conhecimento. Juntos, aluno, família e escola poderão garantir que o aluno se motive e aprenda a dar sentido à escola e ao conhecimento.

### REFERÊNCIAS

GIUSTA, Agneta da Silva. **Concepção de Aprendizagem e Práticas Pedagógicas**. Educação em Revista | Belo Horizonte | v. 29 | n. 01 | p. 17-36| mar. 2013. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/edur/v29n1/a03v29n1.pdf>. Acesso em: 20/09/2019.

MOTA, Maria Sebastiana Gomes; PEREIRA, Francisca Elisa de Lima. **Processo de Construção e Desenvolvimento Mental do Indivíduo**. Disponível em:

[http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf3/tcc\\_desenvolvimento.pdf](http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf3/tcc_desenvolvimento.pdf). Acesso em: 13/10/2019.

VERNON, M. D. (1973). **Motivação humana**. Tradução de L. C. Lucchetti. Petrópolis: Vozes. (trabalho original publicado em 1969).

## COMPOSIÇÃO FITOQUÍMICA DA PLANTA ALIMENTÍCIA NÃO CONVENCIONAL (PANC) ORA-PRO-NÓBIS

JUNIOR, Erivelto Gregório - [eriveltogregoriojr@gmail.com](mailto:eriveltogregoriojr@gmail.com)  
NEVES, Juliana Aparecida - [juju2016neves@outlook.com](mailto:juju2016neves@outlook.com)  
SILVA, Caroline Corrêa da - [carol\\_biologicas@hotmail.com](mailto:carol_biologicas@hotmail.com)  
SILVA, Heliude de Quadros e - [heliudequadros@outlook.com](mailto:heliudequadros@outlook.com)  
TESTOLIN, Ariane Francisca - [arianetestolin@hotmail.com](mailto:arianetestolin@hotmail.com)  
DOS SANTOS, Juliângela Ribeiro – [juliangela@uniarp.edu.br](mailto:juliangela@uniarp.edu.br)

### RESUMO

Planta alimentícia não convencional (PANC) compõe um grupo de plantas com ocorrência espontânea, contendo grande aparato nutricional de baixo custo. A análise fitoquímica se torna essencial para determinar suas propriedades. Dentre as espécies de PANCs, a *Pereskia aculeata* Miller, conhecida como ora-pro-nóbis, encontra-se como um dos alimentos mais completos, considerando-se importante a introdução destes nos cardápios escolares, em caráter preventivo e curativo no controle da desnutrição em crianças. Este trabalho objetiva analisar a composição fitoquímica da PANC ora-pro-nóbis. A pesquisa foi desenvolvida através de pesquisa bibliográfica em livros e artigos indexados nas principais bases de dados eletrônicos publicados em língua inglesa, portuguesa ou espanhola no período de 2014 a 2019. Os hábitos alimentares e doenças relacionadas aos mesmos se mostram preocupantes nos dias de hoje. Entende-se a necessidade de introduzir alimentos mais saudáveis, de baixo custo na dieta desde cedo, a fim de prevenir problemas futuros e melhorar a condição nutricional. O estudo em foco vem reforçar os benefícios nutricionais da *Pereskia aculeata* Miller. Mesmo com fatores ainda a ser pesquisados, entende-se que a *Pereskia aculeata* Miller é uma PANC de alto valor nutricional e com grandes possibilidades para uso, se mostrando interessante na introdução de alimentos para tratar carências nutricionais.

**Palavras-chaves:** PANCs, Fitoquímica, Ora-pro-nóbis

### Introdução

Planta alimentícia não convencional (PANC) compõe ao grupo de plantas com ocorrência espontânea que também podem ser chamadas de invasoras, comumente encontradas em parques, jardins e quintais, podendo ser nativas, exóticas, silvestres ou cultivadas que contém grande propriedade alimentícia, mas ainda pouco utilizada (MARTINS, 2018; ZAPPE, 2019; POPP, 2019).

O estudo fitoquímico dessas plantas possibilita a purificação, determinação e isolamento de compostos, como também sua atividade biológica. Os compostos mais encontrados em PANCs destacam-se os carboidratos, antioxidantes, flavonóides, fibras, minerais, entre outros (SOUZA, 2017).

Dentre as espécies de PANCs, a *Pereskia aculeata* Miller, conhecida como ora-pro-nóbis, possui elevado teor de proteína, mucilagem, açúcares, aminoácidos e nucleotídeos, é atóxica, podendo ser ingerida tanto as folhas quanto as flores (SOUZA, 2017; VARGAS, 2017).

Devido ao alto valor nutricional das PANCs, entende-se a importância de levar a população o conhecimento das propriedades benéficas e de baixo custo,

considerando-se importante a introdução desses alimentos nos cardápios escolares, em caráter preventivo e curativo no controle da desnutrição em crianças.

## Objetivos

Analisar a composição fitoquímica da planta alimentícia não convencional (PANC) ora-pro-nóbis.

## Referencial Teórico

PANCs são plantas que não são corriqueiras e não têm cadeia produtiva estabelecida, não sendo encontrados em supermercado como as convencionais (ABRAS, 2018). As mesmas têm atraído a atenção de agricultores e consumidores interessados em diversificar a produção e a alimentação com produtos orgânicos, com maior valor nutritivo e saudável (ABRAS, 2018).

As PANCs, como foram denominadas inicialmente pelo biólogo Valdely Kinupp, são plantas comestíveis que podemos encontrar em quintais, canteiros e terrenos baldios, por exemplo. Conforme o Guia Prático de PANC:

“O termo alimentícias quer dizer que são plantas usadas na alimentação, como verduras, hortaliças, frutas, castanhas, cereais e até mesmo condimentos e corantes naturais. O termo não convencionais significa que não são produzidas ou comercializadas em grande escala” (ABREU, 2018).

A *Pereskia aculeata* Miller mais conhecida como Ora-Pro-Nóbis, tem maior ocorrência nos estados da Bahia e do Rio Grande do Sul (ABRAS, 2018). É conduzida como trepadeira, por ter espinhos nos ramos, folhas carnudas e “baba”. Possui ainda alto valor nutricional como fibras, carboidratos, proteínas e minerais (ABRAS, 2018).

Esta planta possui grande potencial para o tratamento e prevenção de a carência nutricional (DE ALMEIDA et al, 2014). Considerada trepadeira, pode atingir até 10 metros de altura, de caule fino, com acúleos e ramos longos, com folhas simples e simétricas, medindo até 7 cm de comprimento e até 3 cm de largura, seus galhos apresentam duas a seis folhas e apresentam espinhos axilar em sua base (TRENNEPOHL, 2016).

Suas folhas apresentam cor verde e aparência carnosa, possuem bractéolas foliares e provêm aréolas com acúleos e pelos longos e se desenvolvem flores brancas pequenas, e os frutos com aparência cactídea e globoso, que maduros, o hipanto se torna amarelo alaranjado (TRENNEPOHL, 2016; TEIXEIRA, 2018). A caracterização fitoquímica visa à extração, isolamento, purificação e constituintes presentes em extratos de plantas, ou seres vivos, que apresentem atividade biológica. Dentre os principais componentes, podem ser destacados os alcaloides, cumarinas, esteroides, flavonoides, ligninas, terpenos, saponinas, entre outros (SOUZA, 2017; STADNIKII, 2019).

Os métodos mais usados para a extração, isolamento e purificação são os métodos cromatográficos clássicos como a cromatografia de adsorção em coluna, cromatografia de partição, cromatografia de exclusão molecular, cromatografia em camada delgada; e os métodos que se utilizam de equipamentos como a cromatografia gasosa, líquida e líquida de alta eficiência (SOUZA, 2017).

Para a determinação da estrutura química dos compostos são usados métodos como espectroscopia no ultravioleta, infravermelho, de massa e de

ressonância magnética nuclear de hidrogênio e carbono, utilizando os métodos uni e bidimensionais (SOUZA, 2017). Dentre as principais análises físico-químicas, podemos determinar a umidade em estufa a 105°C, durante 4 horas e cinzas em mufla a 550 °C durante 30 minutos (SOUZA, 2017).

A ora-pro-nóbis apresenta alto teor de vitaminas, antioxidantes, compostos fenólicos, carotenoides, minerais, lipídeos, proteínas e fibras (SOUZA, 2017). Estudos revelam que a planta possui o triptofano como o aminoácido mais abundante, e lisina e metionina como os aminoácidos limitantes (DA SILVA, 2014). Devido seu alto teor nutricional, as folhas de ora-pro-nóbis pode ser utiliza em sopas e refogados, e a farinha, em saladas, tortas e massas diversas (MARINELLI, 2016).

Podemos destacar que a mesma pode ser utilizada na dieta em populações com acesso limitado há uma alimentação saudável, pois o alto valor biológico pode atuar como preventivo e curativo para carências nutricionais e alguns dos componentes presentes na folha, pode ser útil na prevenção de doenças crônicas (DE ALMEIDA et al, 2014; MARINELLI, 2016). Hoje em dia, os hábitos alimentares e doenças relacionadas aos mesmos, se mostram preocupantes. Entende-se a necessidade de introduzir alimentos mais saudáveis, de baixo custo na dieta desde cedo, a fim de prevenir problemas futuros e melhorar a condição nutricional (BORGES, 2017).

## **METODOLOGIA**

Levantamento de dados através de pesquisa bibliográfica em livros e artigos indexados nas principais bases de dados eletrônicos: Google Acadêmico (Google), *National Library of Medicine* (Mediline, USA), *Scientific Electronic Library Online* (Scielo), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (*Lilacs*), publicados em língua inglesa, portuguesa ou espanhola dos últimos 5 anos.

## **CONCLUSÃO**

O estudo em foco vem reforçar os benefícios nutricionais da *Pereskia aculeata Miller*. Mesmo com poucos estudos falando sobre a toxicidade, entende-se que a mesma não apresenta riscos significativos. No entanto, são necessários mais estudos que avaliem se a origem e idade da planta interferem nos fatores nutricionais, e a melhor forma de processamento e preparo, para que não se perca os nutrientes nela disponíveis e a aceitação da população na introdução em alimentos. Mesmo com fatores ainda a ser pesquisados, entende-se que a *Pereskia aculeata Miller* é uma PANC de alto valor nutricional e com grandes possibilidades para uso, se mostrando interessante na introdução de alimentos para tratar carências nutricionais.

## **LIMITAÇÕES**

A toxicidade sem definição específica em estudos científicos; Poucos estudos que mostrem a aceitação de produtos enriquecidos; Poucos estudos com crianças e tratamento de baixo peso.

## **RECOMENDAÇÕES DE ESTUDO**

A ora-pro-nóbis é uma planta de espécie nativa, podendo ser utilizada em projetos de extensão voltados para as informações técnicas, divulgação, sensibilização, cultivo e até distribuição de mudas, que apresentam fácil cultivo e contribuem para uma dieta saudável (RIBEIRO, 2014). Devido às propriedades nutricionais amplas e a facilidade de cultivo e o baixo custo desta planta, é de grande importância passar o conhecimento para a população, a fim de estimular o cultivo e consumo (RODRIGUES, 2015). Entretanto é necessário que após a introdução desses projetos, seja feito o acompanhamento dessas pessoas alcançadas por determinado tempo para continuar o incentivo e o consumo dessas plantas para obtenção de bons resultados.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABREU, Nathalia. PANCs Guia Compacto para Saúde, Tratamento Natural e Economia, 2018. Disponível em: <<http://autossustentavel.com/2018/04/pancs.html>>. Acesso em: 12 nov. 2019.

ABRAS, Michael Furtini. *Panc's: a cultura alimentar de hortaliças tradicionais na modernidade. PhD Thesis. Mestrado em Estudos Culturais Contemporâneas*, 2018. Disponível em: <[https://repositorio.fumec.br/xmlui/bitstream/handle/123456789/185/michael\\_abras\\_mes\\_mcult\\_2018.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.fumec.br/xmlui/bitstream/handle/123456789/185/michael_abras_mes_mcult_2018.pdf?sequence=1&isAllowed=y)>. Acesso em: 16 nov. 2019.

BORGES, Helena Victoria Fernandes Wornicow, et al. Projeto de desenvolvimento de papinhas orgânicas para crianças na fase de introdução alimentar. 2017. Disponível em: <> Acesso em: 17 nov. 2019.

DA SILVA, Debora Oliveira, et al. Valor nutritivo e análise sensorial de pão de sal adicionado de *Pereskia aculeata*. **DEMETRA: Alimentação, Nutrição & Saúde**, 2014, 9.4: 1027-1040. Disponível em: <<https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/demetra/article/view/11119/11752>>. Acesso em: 17 nov. 2019.

DE ALMEIDA, Martha Elisa Ferreira, et al. Caracterização química das hortaliças não-convencionais conhecidas como ora-pro-nobis. **Bioscience Journal**, 2014, 30.3. Disponível em: <<http://www.seer.ufu.br/index.php/biosciencejournal/article/view/17555/14557>>. Acesso em: 16 nov. 2019.

MARINELLI, Paulo Sérgio. Farinhas de moringa (*Moringa oleifera* Lam.) e ora-pro-nobis (*Pereskia aculeata* Mill.): Biomateriais Funcionais. **Repositório UNESP**, Bauru, 2016. Disponível em: <[https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/141906/marinelli\\_ps\\_dr\\_bauru.pdf?sequence=3&isAllowed=y](https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/141906/marinelli_ps_dr_bauru.pdf?sequence=3&isAllowed=y)> Acesso em: 16 nov. 2019.

MARTINS, Ana Cristina Silveira; DE OLIVEIRA, Maria Elieidy Gomes. Plantas Alimentícias Não Convencionais (Panc). **International Journal of Nutrology**, 2018, 11.S 01: Trab6. Disponível em: <<https://www.thieme-connect.com/products/ejournals/html/10.1055/s-0038-1674303>>. Acesso em 12 nov. 2019.

POPP, J. O., de Sucena, *et al.* Identificação e Catalogação de Plantas Alimentícias Não Convencionais no IFC-Camboriú. **Ambiental, I. F. C., & de Laboratório**, I. F. C., 2019. Disponível em:

<[https://eventos.fabricadesoftware.ifc.edu.br/media/upload/submissao/2017/09/17/2017-identificacao-e-catalogacao-de-plantas-alimentici\\_xzc1GfS.pdf](https://eventos.fabricadesoftware.ifc.edu.br/media/upload/submissao/2017/09/17/2017-identificacao-e-catalogacao-de-plantas-alimentici_xzc1GfS.pdf)>. Acesso em 13 nov. 2019.

RIBEIRO, Patrícia dos Anjos, et al. Ora-Pro-Nóbis: Cultivo e Uso Como Alimento Humano. **Extensão**, Uberlândia, v. 13, n. 1, p. 70-81, jan. / jun. 2014. Disponível em: <<http://oaji.net/articles/2015/2238-1444670237.pdf>>. Acesso em 12 nov. 2019.

RODRIGUES, Sueli, et al. Caracterização Química e Nutricional da Farinha de Ora-Pro-Nóbis. **Pereskia aculeata MILL.** Marília, SP. Jan/2015. Disponível em: <[http://faef.revista.inf.br/imagens\\_arquivos/arquivos\\_destaque/9w5WLNyeuBN8Ro2\\_2015-1-26-16-10-54.pdf](http://faef.revista.inf.br/imagens_arquivos/arquivos_destaque/9w5WLNyeuBN8Ro2_2015-1-26-16-10-54.pdf)>. Acesso em: 14 nov. 2019.

STADNIKII, Jéssica. Caracterização química e da atividade biológica de metabólitos especializados presentes em extratos do tubérculo do carámoela (*Dioscorea bulbifera*). Aplicações potenciais em processos biotecnológicos. 2019. 92p. Dissertação (Mestrado em Tecnologia de Processos Químicos e Bioquímicos) – **Programa de Pós-Graduação em Tecnologia de Processos Químicos e Bioquímicos**. Universidade Tecnológica Federal do Paraná. 2019. Disponível em: <<http://repositorio.utfpr.edu.br/jspui/handle/1/4112>>. Acesso em: 17 nov. 2019.

SOUZA, Amanda Tartari de; ABREU, Gabriele Avozani. Prospecção fitoquímica da hortaliça não convencional *Pereskia aculeata* Miller (ora-pro-nóbis). **Bachelor's Thesis**. Universidade Tecnológica Federal do Paraná, 2017. Disponível em: <<http://repositorio.roca.utfpr.edu.br/jspui/handle/1/8181>>. Acesso em: 14 nov. 2019.

TEIXEIRA, Bárbara Andrade. Bioprodução de Fitoquímicos em Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANC) nas Quatro Estações do Ano. Universidade Federal de São João Del-Rei, Sete Lagoas, 2018. Disponível em: <[https://www.ufsj.edu.br/portal2-repositorio/File/ppgca/Dissertacao%20Barbara\\_19\\_04\\_2018.pdf](https://www.ufsj.edu.br/portal2-repositorio/File/ppgca/Dissertacao%20Barbara_19_04_2018.pdf)>. Acesso em: 17 nov. 2019.

TRENNEPOHL, Bruna Isadora. Caracterização físico-química, atividade antioxidante e atividades biológicas da espécie *Pereskia aculeata* Mill, 2016. Disponível em: <<https://acervodigital.ufpr.br/bitstream/handle/1884/47922/R%20-%20D%20-%20BRUNA%20ISADORA%20TRENNEPOHL.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>. Acesso em: 16 nov. 2019.

VARGAS, Aline Garcias de, et al. Influência da sazonalidade na composição química e nas atividades antioxidante e antimicrobiana das folhas de ora-pro-nobis (*Pereskia aculeata* Miller). **Master's Thesis**. Universidade Tecnológica Federal do Paraná, 2017. Disponível em: <<http://revistas.utfpr.edu.br/pb/index.php/SysScy/article/view/2156/1620>>. Acesso em: 14 nov. 2019.

ZAPPE, Janessa Aline, et al. O Resgate do Uso de Plantas Alimentícias Não Convencionais em Escolas de Cerro Branco e Novo Cabrais-RS, 2019. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/199399>>. Acessado em 13 nov. 2019.

#### **INSTITUIÇÃO FINANCIADORA**

Universidade do Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP) e Curso de Farmácia.



## Desenvolvimento farmacotécnico e avaliação dos parâmetros físico-químicos de uma formulação contendo *Symphytum officinale* L.

Danayla Luiza Freitas, danayla.freitas@hotmail.com  
Emyr Hiago Bellaver Andrade, hi.agobellaver@hotmail.com  
Julia Tristão de Souza, juliatristao1208@gmail.com  
Marina Carneiro Canalle, marinacc65@gmail.com  
Jessica Camile Favarin, je\_favarin@hotmail.com

### RESUMO

*Symphytum officinale* L. conhecido como Confrei é uma planta com grande importância medicinal para uso externo como, por exemplo, em processos de cicatrização de feridas e queimaduras devido aos compostos químicos presentes em sua constituição como a alantoína. Objetivou-se neste trabalho analisar as características físico-químicas de uma formulação contendo extrato glicólico de Confrei, para fins cicatrizantes, por meio de diferentes testes com formas farmacêuticas incorporadas com o extrato glicólico de Confrei e, da formulação de escolha, determinar as características físico-químicas do produto final. O produto aprovado devido a características como espalhabilidade, absorção e facilidade de aplicação foi o gel de carbopol que, ao incorporar 10% do extrato glicólico de Confrei, manteve suas características como pH, odor, homogeneidade, cor e aspecto mesmo armazenado após 20 dias em ambiente adequado, sendo, portanto, compatível para uso dermatológico. A incorporação do extrato glicólico de confrei na forma farmacêutica gel foi melhor aceita devido aos parâmetros de estabilidade, aspecto e sensação tátil, que corrobora com os resultados encontrados na literatura. É importante em estudos futuros a avaliação da concentração de alantoína e outros compostos químicos na formulação final do gel e a sua aplicação *in vivo* para análise e confirmação do efeito cicatrizante do produto.

**Palavras chave:** *Symphytum officinale* L. Gel. Cicatrização. Parâmetros Físico-químicos.

### INTRODUÇÃO

O *Symphytum officinale* L. conhecido como Confrei é uma planta de origem europeia e asiática, porém naturalizada nos Estados Unidos e na América do Sul, tem grande importância medicinal como por exemplo nas fraturas de ossos e na cicatrização de feridas (TOLEDO; DUARTE; NAKASHIMA, 2003).

As partes mais usadas são as folhas e raízes, e sua principal substância bioativa é a alantoína, relacionada com a sua propriedade terapêutica, além dela, podemos encontrar no Confrei outros grupos de substâncias químicas como alcaloides, carboidratos, taninos, triterpenos e saponinas (FERRARI et al, 2012). Sua principal função é a cicatrização, porém existem outras que podem se destacar, como por exemplo: antipsóricas, antissépticas, hidratantes, bactericidas e fungicidas (FERRARI et al, 2012).

Géis manipulados a partir do extrato de plantas medicinais podem ser uma alternativa mais viável por possuir fácil produção, acesso e uso.

## **OBJETIVO**

Analisar as características físico-químicas de uma formulação contendo extrato glicólico de *Symphytum officinale* L. para fins cicatrizantes.

## **2 REVISÃO DA LITERATURA**

### **Medicina alternativa**

A medicina alternativa e complementar (MAC) define-se como um conjunto de terapias holísticas e naturalistas, ou seja, que não seguem os moldes biomédicos tradicionais nos quais a doença, e não o doente, é centralizada. Um dos princípios que se unificam dentre as várias MAC, é a união do referencial vitalista de que a energia organiza a matéria, o foco no doente e na crença de que as condições patológicas derivam de um desequilíbrio energético interno (SIMÕES; DE CASTRO, 2017).

Em um país continental como o Brasil, por exemplo, a vasta diversidade étnica e cultura é uma das identidades do país e se torna presente na sociedade diferentes concepções, julgamentos e valores sobre a medicina popular. Os fitoterápicos, inseridos na cultura popular por milênios, despertam consideravelmente o interesse de pesquisadores e usuários devida fácil aquisição e, muitas vezes, baixas contraindicações (FIUT et al., 2018).

### **Fitoterápicos**

A utilização de plantas medicinais, a fim de se obter substância fitoterápicas, é entendida como uma prática secular e que está historicamente presente na sabedoria do senso comum e, ao longo do tempo, substâncias de origem vegetal constituíram os primórdios para os tratamentos de inúmeras doenças (MARTELLI; DE ANDRADE; SANTOS, 2018).

A legislação brasileira define fitoterápicos como um medicamento obtido exclusivamente de matérias primas oriundas de vegetais, cultivados ou não, sem adição de princípios ativos comerciais e que se tenha conhecimento de sua eficácia e riscos de uso, sendo que em 1978 em Alma-Ata, demonstrou-se ao mundo a necessidade de incentivo para ações no desenvolvimento de tecnologias voltadas para a pesquisa de plantas medicinais e terapêuticas (BRASIL, 2014; DE ANDRADE et al., 2017).

Dentre inúmeras aplicações dos fitoterápicos, encontra-se o emprego de tais compostos na cicatrização de feridas. Nos processos de cicatrização de feridas, as plantas medicinais são relatadas desde a pré-história na forma de cataplasmas, com o intuito de estancar hemorragias e favorecer o reparo tecidual (MACEDO et al., 2017; MARTELLI; DE ANDRADE; SANTOS, 2018).

## ***Symphytum officinale***

Popularmente conhecido como confrei, é uma planta da família *Boraginaceae*, amplamente encontrada na Ásia, Europa e América do Norte, comumente utilizada na MAC para tratamento da diarreia, bronquite, tuberculose, úlceras e hemorroidas ambas de forma tópica. Seu uso interno não é recomendado devido à presença de compostos hepatotóxicos e carcinogênicos. Entretanto, seu uso externo é estudado e recomendado para o tratamento de processos inflamatórios, tendinites, cicatrização de ossos, tecidos e também para o tratamento de luxações musculares (SOWA et al., 2018).

Extratos de *S. officinale* contém vários compostos e sua atividade terapêutica, acredita que seja relacionada principalmente a alantoína, composto com efeito antiinflamatórios que estimula a proliferação celular e regeneração tecidual (VELNAR; BAILEY; SMRKOLJ, 2009). Outro componente presente no extrato de confrei é o ácido rosmarínico, tal composto tem atividade antioxidante confirmada e, sabendo que os antioxidantes têm impacto positivo na inibição da inflamação, tal extrato pode auxiliar nos processos de cicatrização (YANG et al., 2013).

Estudos sugerem que a capacidade anti-inflamatória das plantas medicinais está relacionada ao teor dos compostos triterpênicos, que possuem a capacidade de inibir diferentes estágios dos processos inflamatórios, sobretudo na atividade da histamina, atividade da COX2 e LOX e diminuição da produção de ácido nítrico (VOSTINARU et al., 2017).

## **METODOLOGIA**

Foram realizados levantamentos bibliográficos sobre as diversas formas farmacêuticas tópicas para incorporação de um extrato de Confrei para utilização em úlceras de pressão. Após análise prática e teórica das formulações, optou-se por desenvolver um gel que foi manipulado a partir de carbopol 1%, trietanolamina Qs, extrato glicólico de Confrei 10% e água destilada 100%. Com o produto pronto, procedeu-se as análises dos parâmetros físico-químicos como cor, odor, aspecto, pH e homogeneidade do gel.

## **RESULTADOS E DICUSSÕES**

O controle de qualidade se faz fundamental na área da manipulação, pois é o campo que possibilita a identificação de tudo aquilo que está em bom estado nas farmácias antes de serem utilizados na manipulação de produtos farmacêuticos. Assim, avaliar as características físicas, químicas e microbiológica nas matérias-primas antes de serem comercializadas afim de verificar se o produto está adequado para o uso, sem causar danos à pele é de extrema importância.

Dentre as matérias-primas mais usadas para a prática da manipulação, estão as plantas medicinais que exercem papel importante no tratamento de doenças. Nesse contexto, algumas delas têm se mostrado efetivas enquanto os fármacos de origem sintética, oriundos da medicina ocidental, não funcionam ou não se mostram eficazes (TOLEDO; DUARTE; NAKASHIMA, 2003).

No estudo de Ferrari (2012), a produção do gel partiu desde o cultivo, da coleta e do preparo da planta confrei a fim de obter seu extrato, sendo utilizado, para tanto, a folha dessa planta. Após, produziu-se o extrato hidroalcoólico para ser incorporado à fórmula, utilizando etanol 70%. A finalidade do gel era proporcionar um tratamento para queimaduras e cicatrização.

O extrato hidroalcoólico obtido das folhas de confrei é muito utilizado para fazer pomadas, cremes e géis (TOLEDO, DUARTE, NAKASHIMA, 2006). O estudo de extrato vegetais incorporados em formulações para uso tópico torna-se importante se levar em consideração que sua incorporação em cremes e géis incorpora uma variedade de substâncias que em muitos casos podem interagir entre si e com excipientes da formulação (FERRARI, 2012).

Nesse sentido, realizaram-se testes com várias formas farmacêuticas como pomada, creme, gel, pasta e óleos com o intuito de verificar suas consistências e estabilidades após incorporação do extrato glicólico para posterior uso em tratamento de úlceras de pressão.

Os alunos desenvolveram as formulações e após uma discussão com embasamento em estudos científicos decidiu-se pela utilização do gel devido a fácil produção, aplicação e melhor absorção.

O gel foi produzido seguindo a formulação da Tabela 1. Após, incorporou-se o extrato da planta a 10%, conforme estudo que já demonstrou sua capacidade anti-inflamatória nessa concentração (PINHEIRO, 2010). Com a formulação pronta e levando em consideração as boas práticas de manipulação foram observadas as características físico-químicas, conforme Tabela 2.

**Tabela 1:** Formulação usada para desenvolvimento do gel de carbopol.

Matéria-prima	Concentração %(p/p)
Carbopol	0,8
Trietanolamina	QSP pH 7
Água QSP	100mL

**Tabela 2:** Características Fitoquímicas do gel de Confrei no primeiro dia de produção e após 20 dias de armazenamento em lugar adequado.

Características Fitoquímicas	1º DIA	20º DIA
Cor	Verde (característico do extrato)	Verde (característico do extrato)
Odor	Característico do extrato glicólico	Característico do extrato glicólico
Aspecto	Consistente	Consistente
Homogeneidade	Homogêneo	Homogêneo
pH	5,5	5,5

Observou-se, portanto, que as características do gel não se alteraram após 20 dias de armazenamento do produto acabado, mantendo a cor, odor, ph, consistência e homogeneidade da mesma maneira que no dia da produção, sendo todos os aspectos compatíveis com o de um produto acabado para uso dermatológico.

A busca por novas fórmulas farmacêuticas que contribuam no sucesso da cicatrização de feridas, como aquelas que decorrem de queimadura e de rachaduras, é importante para ampliar as possibilidades de tratamento (FERRARI, 2012). O confrei consegue promover cicatrização mais rápida e eficaz devido à grande quantidade de alantoína na sua fórmula química. Essa substância age nos processos de cura de tecidos feridos, estimulando o crescimento de tecido saudável e auxiliando na retirada de restos de tecido necrosado (YANG et al, 2013).

## CONCLUSÃO

A incorporação do extrato glicólico de confrei na forma farmacêutica gel foi melhor aceita devido aos parâmetros de estabilidade, aspecto e sensação tátil, que corrobora com os resultados encontrados. Considerando o fato de o gel ser constituído por uma parte líquida aquosa este acaba evaporando rapidamente, formando uma fina película adesiva na pele, o que contribui para a melhor aplicação, espalhabilidade e absorção na derme.

Com ênfase principal na ação cicatrizante como abordado no estudo, devido a presença de alantoína, devemos considerar que as plantas possuem diversos componentes químicos que pode levar a várias outras propriedades terapêuticas.

## RECOMENDAÇÕES DE ESTUDO

É importante em estudos futuros, a avaliação da concentração de alantoína e outros compostos químicos na formulação final do gel e a sua aplicação *in vivo* para análise e confirmação do efeito cicatrizante do produto.

## INSTITUIÇÕES FINANCIADORAS E APOIADORAS

O trabalho foi realizado em aulas práticas da disciplina de Farmacotécnica no curso de Farmácia tendo como instituição apoiadora a Universidade Alto Vale do Rio do Peixe.

## REFERÊNCIAS

BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE - AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. RDC nº 26, de 13 de maio de 2014. Dispõe sobre o registro de medicamentos fitoterápicos e o registro e a notificação de produtos tradicionais fitoterápicos. **RESOLUÇÃO DA DIRETORIA COLEGIADA - RDC Nº 26, DE 13 DE MAIO DE 2014**, Brasília: Diário Oficial da União, 13 maio 2014. Disponível em: [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2014/rdc0026\\_13\\_05\\_2014.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2014/rdc0026_13_05_2014.pdf). Acesso em: 18 nov. 2019.

DE ANDRADE, S. A. L.; TRISTÃO, M. I. DA S.; MIGUEL, M. D.; DIAS, J. DE F. G.; GOMES, E. C.; BURCI, L. M.; PAULA, C. DA S. Fitoterápicos da relação nacional de medicamentos essenciais no Brasil. **Revista CubaRev Cub de Plant Med. na de Plantas Medicinales**, v. 22, n. 1, 2017.

FERRARI, Rosana; LOPES BARBOSA, Ana Cristina; BARBOSA, Ana Maria; DEL LLANO ARCHONDO, Marcia Eugênia; ORNELAS, Socrates Souza. Géis formulados com extrato de confrei (*Symphytum Officinale* L.) para o tratamento de queimadura. **Anuário da Produção Acadêmica Docente**, Ananguera Educacional Ltda., v. 6, n. 16, p. 149-155, 19 maio 2014.

FIUT, M. A.; DEUTSCH, G.; ARRUDA, L.; MARQUES, D.; LEDA, P. H.; BOTSARIS, A.; SEIXLACK, A. C. A prática clínica em fitoterapia magistral: uma experiência interprofissional da Associação Brasileira de Fitoterapia. **Vittalle – Revista de Ciências da Saúde**, v. 30, n. 1, p. 152–158, 2018.

MACEDO, J. L. M.; PEREIRA, I. C.; OLIVEIRA, A. S. DA S. S.; MAGALHÃES, M. DE J. S. Eficácia da fitoterapia no processo de cicatrização tecidual de pacientes com diagnóstico de diabetes mellitus. **Revista Ciência & Saberes-Facema**, v. 3, n. 1, p. 396–400, 2017.

MARTELLI, A.; DE ANDRADE, T. A. M.; SANTOS, G. M. T. Perspectivas na utilização de fitoterápicos na cicatrização tecidual: revisão sistemática. **Arch Health Invest**, v. 7, n. 8, p. 344–350, 2018.

PINHEIRO, Paola Torres Silva Gandine. **Avaliação da atividade antiinflamatória de formulações de uso tópico contendo extratos de *Lychnophora pinaster* e *Symphytum officinale***. Orientador: Dra. Andrea Grabe Guimarães. 2014. 96 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Farmacêuticas) - Escola de Farmácia. Programa de Pós-graduação em Ciências Farmacêuticas, Universidade Federal de Ouro Preto, 2010.

SIMÕES, O.; DE CASTRO, B. V. C. Perfil dos usuários de medicina alternativa e complementar na região central de São Paulo. **Arq Med Hosp Fac Cienc Med Santa Casa São Paulo**, v. 62, n. 2, p. 63–70, 2017.

SOWA, I.; PADUCH, R.; STRZEMSKI, M.; ZIELIŃSKA, S.; RYDZIK-STRZEMSKA, E.; SAWICKI, J.; KOCJAN, R.; POLKOWSKI, J.; MATKOWSKI, A.; LATALSKI, M.; WÓJCIAK-KOSIOR, M. Proliferative and antioxidant activity of *Symphytum officinale* root extract. **Natural Product Research**, v. 32, n. 5, p. 605–609, 4 mar. 2018.

TOLEDO, Ana Cristina O.; DUARTE, Marcia do Rocio; NAKASHIMA, Tomoe. Análise farmacognóstica da droga e do extrato fluido das folhas de *Symphytum officinale* L.(Boraginaceae). **Revista Brasileira de Farmacognosia**, v. 13, p. 1-2, 2003.

VELNAR, T.; BAILEY, T.; SMRKOLJ, V. The Wound Healing Process: An Overview of the Cellular and Molecular Mechanisms. **Journal of International Medical Research**, v. 37, n. 5, p. 1528–1542, out. 2009.

VOSTINARU, O.; CONEA, S.; MOGOSAN, C.; CRINA TOMA, C.; BORZA, C. C.; VLASE, L. **Anti-inflammatory and antinociceptive effect of *Symphytum officinale* root**Romanian Biotechnological Letters. [s.l: s.n.].

YANG, J. H.; KIM, S. C.; SHIN, B. Y.; JIN, S. H.; JO, M. J.; JEGAL, K. H.; KIM, Y. W.;

LEE, J. R.; KU, S. K.; CHO, I. J.; KI, S. H. O-methylated flavonol isorhamnetin prevents acute inflammation through blocking of NF- $\kappa$ B activation. **Food and Chemical Toxicology**, v. 59, p. 362–372, set. 2013.

## MOTIVAÇÕES NA ESCOLHA DO DESTINO TURÍSTICO: HÁ DIFERENÇAS ENTRE O PÚBLICO LGBTQ E HETEROSSEXUAL?<sup>1</sup>

Aline Ceccatto<sup>2</sup>  
Julia Bianchi<sup>3</sup>  
Karol Duarte<sup>4</sup>  
Michelle de Souza<sup>5</sup>  
Pamela Ribeiro<sup>6</sup>  
Juciele Marta Baldissarelli<sup>7</sup>

### RESUMO

O turismo é um dos setores que movimenta a economia brasileira. O turismo voltado para o segmento LGBTQ (Lésbicas, Gays, Bissexuais, Travestis, Transexuais, Transgêneros), também tratado como ‘turismo *gay-friendly*’, é uma das mais variadas fontes que atraem diferentes tipos de público (HOFFMANN et al. 2018). Assim, o turismo LGBTQ é um dos segmentos que apresenta maior potencial para o mercado de turismo no Brasil. Observando esse mercado, tendo por tema gerador a “diversidade”, buscou-se identificar as motivações de consumo de viagens de brasileiros, bem como, verificar se estas motivações variam em detrimento do público ser LGBTQ. Para tal, foi conduzida uma pesquisa quantitativa, descritiva, operacionalizada por meio de uma survey com 239 consumidores de viagens, sendo destes, 89 LGBTQ. Para a análise de dados, utilizou-se o Software SPSS, utilizando análises univariadas e bivariadas. Os resultados mostram que: (1) a amostra valoriza a qualidade das acomodações, custo-benefício satisfatório e lugar seguro; (2) a imagem afetiva do lugar, o lazer e a infraestrutura e ambiente socioeconômico são as dimensões mais determinantes na escolha do destino turístico; (3) A orientação sexual não é um fator determinante na escolha do destino turístico; (4) 68,3% dos respondentes afirmam não se identificar como sendo do público LGBTQ na hora da compra de viagens; (5) destinos voltados ao público LGBTQ são pouco ofertados pelas agências de turismo.

**Palavras-chave:** Turismo. Turismo *gay-friendly*. LGBTQ. Destinos Turísticos.

### INTRODUÇÃO

O turismo é um dos setores que mais desenvolve a economia e a geração de emprego e renda. Segundo o Conselho Mundial de Viagens e Turismo (WTTC), em 2018 o turismo gerou uma participação de US\$ 8,8 trilhões ao Produto Interno Bruto (PIB) mundial (10,4%), uma alta de 3,9% em relação ao ano anterior e foi responsável

<sup>1</sup> Pesquisa realizada como atividade do Projeto Integrador.

<sup>2</sup> Jornalista pela Universidade do Contestado-UNC Concórdia. Acadêmica do curso de administração. E-mail: aline.c.folha@gmail.com

<sup>3</sup> Acadêmica do curso de administração. E-mail: juliambianchi@hotmail.com

<sup>4</sup> Acadêmica do curso de administração. E-mail: karolcamargoduarte08@gmail.com

<sup>5</sup> Acadêmica do curso de administração. E-mail: michelle.souza2401@gmail.com

<sup>6</sup> Acadêmica do curso de administração. E-mail: pamelaribeiro287@gmail.com

<sup>7</sup> Jornalista. Doutoranda em Ciências Contábeis e Administração na Universidade Regional de Blumenau (FURB). Mestre em Desenvolvimento e Sociedade da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP). Docente nos cursos de jornalismo, farmácia, administração e sistemas de informação da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP). A pesquisadora agradece ao Fundo de Apoio a Pesquisa – FAP. E-mail: jucielemarta\_baldissarelli@hotmail.com

por 319 milhões de empregos. No Brasil, segundo uma pesquisa elaborada pela consultoria britânica *Oxford Economics*, a contribuição ao PIB nacional foi de US\$ 152,5 bilhões (8,1%) em 2018 (Ministério do Turismo, 2019).

Infere-se que é comum as pessoas pesquisarem destinos turísticos antes de fazerem viagens. Crompton (1990 apud SCHERER et al., 2015, p.5), pontua que “a escolha do destino é conceituada como um processo de dois estágios, onde a primeira etapa é a análise de um conjunto de destinos, a partir de uma consciência definida, enquanto a segunda etapa seleciona um destino do conjunto”.

O turismo LGBTQ é um dos segmentos que apresenta maior potencial para o mercado de turismo no Brasil. Segundo pesquisa realizada pelo Sebrae com a Associação Brasileira de Turismo LGBTQ e a revista *ViaG*, o turismo LBGT registrou alta de 11% no Brasil em 2017. O setor movimentou US\$ 218,7 bilhões em 2018, segundo dados da pesquisa *LGBTQ Travel Market*, promovida pela Consultoria Out Now/WTM.

Ainda matéria jornalística publicada no site Estadão - Porta da cidade de São Paulo, em 2016, durante o Fórum de Turismo LGBTQ, divulgou uma pesquisa sobre o perfil do turista LGBTQ. Entre os resultados, destaca-se: (1) Realizam em média quatro viagens por ano; (2) 45% deles viajam ao exterior todos os anos (a média nacional é de 9%); (3) Têm gasto 30% maior em relação a outros viajantes (ESTADÃO, 2006).

Quando se trata de escolha de destinos turísticos do público LGBTQ, o respeito à sexualidade é um requisito mínimo. “A comunidade homossexual se desloca com fins específicos de lazer e eventos e demanda serviços específicos que vão além da mera tolerância à sua opção sexual” (AVENA; ROSSETTI, 2004, p.6).

Observando esse mercado, buscou-se identificar as motivações de consumo de viagens de viajantes brasileiros, bem como, verificar se estas motivações variam em detrimento do público ser LGBTQ.

## **PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

A pesquisa é de caráter quantitativo. Em relação à natureza de seu objetivo, caracteriza-se como descritiva. Para a coleta de dados utilizou-se como base os preceitos de uma *survey*, sendo utilizado como base para o questionário o instrumento proposto por San Martin e Del Bosque (2008), que apresentam a imagem do destino mensurada pelas dimensões: infraestrutura e ambiente socioeconômico; atmosfera; meio ambiente; imagem afetiva; e ambiente cultural. Os autores ainda apresentam as motivações psicológicas da escolha do destino, sendo estas mensuradas pelas dimensões: lazer, motivações físicas e interação social. Foi utilizada a versão traduzida e validade deste questionário por Scherer et al. (2015).

O instrumento foi composto por 25 variáveis observáveis. A mensuração das variáveis ocorreu por meio de uma escala intervalar Likert, variando de (1-5), sendo ‘discordo totalmente (1) a concordo totalmente (5)’. A coleta dos dados ocorreu entre os meses de agosto e novembro de 2019, sendo divulgada pela rede de contato das pesquisadoras, via grupos do WhatsApp e pelo Instagram.

Assim, o método de amostragem empregado no desenvolvimento da pesquisa foi o não-probabilístico. A amostra da pesquisa consistiu em 257 questionários retornados, sendo destes 239 considerados válidos (após a preparação da matriz de entrada de dados). A escolha dos participantes foi aleatória simples, não-probabilística, por conveniência. Obteve-se respondentes de dez Estados brasileiros.

Os dados coletados foram analisados com o auxílio de software de análise estatística (SPSS 21).

## PRINCIPAIS RESULTADOS

Conforme proposto por San Martín e Del Bosque (2008) as motivações da escolha do destino desse estudo são subdivididas em motivações psicológicas e a imagem do destino turístico. Os resultados encontram-se apresentados na Tabela 1, sendo possível verificar que a amostra valoriza a *qualidade das acomodações, custo-benefício satisfatório e lugar seguro*. De modo específico, nota-se que atmosfera é uma das dimensões mais relevantes, destacando a importância de a imagem do local mostrar que é um ambiente tranquilo e relaxante onde a pessoa poderá descansar.

**Tabela 1: Análise univariada das variáveis observáveis (continua)**

	Dimensão	Média	Desvio Padrão	Distribuição de frequência						
				1	2	3	4	5		
IMAGEM DO DESTINO	<b>Infraestrutura e ambiente socioeconômico</b>									
		Facilidade de compra	3,67	1,0889	5,4	9,2	20,1	42,7	22,6	
		Qualidade das acomodações	4,27	.744	0,8	1,3	8,8	47,7	41,4	
		Custo-benefício satisfatório	4,54	.645	0,8	0	3,3	35,6	60,3	
		Um lugar seguro	4,54	.743	0,8	1,7	5,0	27,6	64,9	
		<b>Atmosfera</b>								
		Um lugar tranquilo/pacífico	3,91	.994	2,1	5,4	25,1	33,9	33,5	
		Um lugar relaxante	4,03	.969	1,7	5,4	18,8	36,0	38,1	
		Um lugar para descansar/repousar	3,95	1,042	2,5	6,3	22,6	30,5	38,1	
		<b>Meio ambiente</b>								
		Variedade fauna e flora	3,43	1,109	6,3	11,3	33,5	30,1	18,8	
		Belas paisagens	4,23	.765	-	3,3	10,0	46,0	40,6	
		Belos parques naturais	3,81	.969	1,7	5,9	30,1	33,9	28,5	
		<b>Imagem afetiva</b>								
		Lugar estimulante	3,90	.879	0,4	6,7	20,9	45,6	26,4	
		Lugar emocionante	3,88	.930	0,8	7,1	23,0	40,6	28,5	
		Lugar agradável	4,47	.640	-	1,3	4,2	40,2	54,4	
		<b>Ambiente cultural</b>								
		Muitas atrações culturais	3,55	1,010	2,5	11,3	34,3	32,2	19,7	
	Atividades culturais atraentes	3,69	1,013	2,5	9,2	28,0	36,4	23,8		
	Para aprender sobre os costumes locais	3,69	1,004	2,1	9,2	29,7	33,7	24,3		
MOTIVAÇÕES PSICOLÓGICAS	<b>Lazer</b>									
		O lugar oferece aventuras	3,79	1,013	2,1	7,9	26,8	34,3	28,9	
		O lugar oferece diversão e entretenimento	4,29	.750	-	2,1	11,3	41,4	45,2	
		Viver experiências emocionantes	4,30	.830	0,4	2,5	13,8	33,1	50,2	
		<b>Motivações físicas</b>								
		Para descansar/relaxar	4,20	.905	1,7	3,8	11,3	38,9	44,4	
		Para aliviar o estresse	4,34	.783	0,4	2,1	10,5	36,4	50,6	
		Para explorar patrimônios históricos e culturais	3,42	1,093	4,6	15,1	32,2	29,7	18,4	
		Para aprender sobre diferentes culturas e formas de vida	3,58	1,115	3,8	13,4	28,5	29,3	25,1	
		<b>Interação social</b>								
		Para conhecer novas pessoas	3,37	1,184	7,1	16,3	29,3	26,8	20,5	
		Para integrar-me na vida e nas atividades da população local	3,20	1,215	10,0	17,2	32,6	22,2	18,0	

Fonte: elaborado pelas autoras (2019)

As dimensões interação social e ambiente cultural tiveram menos relevância na escolha de destino turístico. Já as atividades como relaxar, descansar e aliviar o estresse obtiveram alto nível de importância segundo os dados, o que sugere que as pessoas escolhem o destino turístico baseando-se mais em motivações físicas do que propriamente em motivações ligadas a dimensão de lazer e ambiente cultural.

A dimensão de interação social não obteve níveis de alta intensidade de motivação, nos permitindo assim concluir, que, as pessoas expressam um pequeno interesse em se relacionar com pessoas novas, mas que não é um fator determinante, assim como, expressam apenas um pequeno interesse em absorver a cultura local.

Transcorrida essa etapa, em seguida são apresentados os dados relativos aos respondentes do público LGBTQ. O percentual de respondentes do público LGBTQ foi de 34,3%, dividido entre respondentes que afirmaram serem: bissexual; gay; lésbica, totalizando 89 respondentes.

Quando se considera somente a amostra LGBTQ, 68,3% afirmam não se identificarem como LGBTQ na busca ou na compra de passeios e viagens, e 18,3% afirmam identificar-se como LGBTQ na hora da compra. Desses, apenas 7,3% afirmam que as agências ofertam viagens e passeios para o segmento LGBTQ.

Quando perguntados se gostariam de conhecer algum lugar em decorrência de ser voltado ao público LGBTQ, 31,7% respondeu que sim, destes, 13 respondentes indicaram o destino, sendo citados em suas respostas destinos como: Parada LGBTQ do Canadá; Parada Gay de São Paulo.

Os respondentes também foram questionados sobre já terem visitado locais ditos como voltados ao público LGBTQ: 80,5% responderam que não visitaram; 1,2% preferiram não responder; e 18,3% responderam que sim. Destes, 46,7% visitaram a parada gay em São Paulo; e como destino internacional, o mais citado foi Amsterdã, com 13,3%.

Focando no objetivo do estudo de estudar os comportamentos de consumo do público LGBTQ, procedeu-se a análise de correlação por meio do coeficiente linear de correlação de Pearson, sendo utilizada a variável orientação sexual como moderadora da escolha do destino.

**Tabela 3: Correlação das dimensões com variáveis sociodemográficas**

	ORI_SEX	IAS	ATM	MAM	IA	AC	LAZ	MF	ISO
<b>ORIENTAÇÃO SEXUAL</b>	1								
<b>IAS</b>	-.017	1							
<b>ATM</b>	.061	<b>.244**</b>	1						
<b>MAM</b>	-.012	.037	<b>.334**</b>	1					
<b>IA</b>	.089	<b>.183**</b>	.052	.037	1				
<b>AC</b>	-.034	.057	-.031	<b>.384**</b>	<b>.445**</b>	1			
<b>LAZ</b>	.081	.157	-.004	<b>.232**</b>	<b>.414**</b>	<b>.328**</b>	1		
<b>MF</b>	.007	.104	<b>.272**</b>	<b>.326**</b>	<b>.331**</b>	<b>.462**</b>	.117	1	
<b>ISO</b>	-.015	.104	-.038	<b>.135*</b>	<b>.374**</b>	<b>.504**</b>	<b>.215**</b>	<b>.423**</b>	1

Fonte: elaborado pelas autoras (2019)

\*\* A correlação é significativa no nível 0,01 (2 extremidades);

\* A correlação é significativa no nível 0,05 (2 extremidades).

**Nota:** IAS (infraestrutura e ambiente socioeconômico); ATM (atmosfera); MAM (meio ambiente); IA (imagem afetiva); AC (ambiente cultural); LAZ (lazer); MF (motivações físicas); ISO (interação social)

Os resultados mostram que a orientação sexual não está correlacionada com nenhuma das dimensões. Nas correlações entre dimensões, vale ressaltar que Imagem Afetiva tem um nível significativo de correlação com as dimensões Ambiente Cultural; Lazer; Motivações Físicas; Interação Social. Hoffmann et al. (2018) já haviam identificado que a imagem afetiva é um dos fatores mais influentes na escolha do destino, e este estudo corrobora, após anos da investigação original. Também vale ressaltar o nível significativo de correlação da dimensão Ambiente Cultural com as dimensões Lazer; Motivações Físicas; Interação Social.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados revelam que a amostra valoriza a qualidade das acomodações, custo-benefício satisfatório e lugar seguro. Com base nos resultados, é possível afirmar que é importante a imagem do local mostrar que este é lugar relaxante, onde o usuário poderá descansar ou repousar. Vale ressaltar que a média dos respondentes sobre a variável interação social é baixa, podendo-se concluir que não há um grande interesse em cultivar um relacionamento com o povo local, assim como apenas um leve desejo de se misturar e absorver a cultura local.

No que tange especificamente o turismo *gay-friendly*, baseadas na análise das correlações das dimensões, que tiveram a orientação sexual como moderadora da escolha do destino, os resultados mostram que a orientação sexual não está correlacionada com nenhuma das dimensões. Concluindo que orientação sexual não é um fator determinante na escolha do destino turístico. No que tange as análises descritivas sobre o público LGBTQ, conclui-se que é pouco o número de pessoas que já visitaram um destino, por esse ser voltado ao público LGBTQ, mas que há um número considerável que expressa desejo em visitar e conhecer esses destinos, dando ênfase aos eventos como as Paradas Gays e de orgulho LGBTQ.

## REFERÊNCIAS

- AVENA, D.; ROSSETTI, F. Homossexualidade, consumo, cidadania e hospitalidade. **Caderno Virtual de Turismo**, v.4, n. 2, p.9-16, 2004.
- ESTADÃO. **Minimizar o turismo LGBTQ+: por que isso não é inteligente?** Disponível em: <https://viagem.estadao.com.br/blogs/viagem/minimizar-o-turismo-lgbtq-por-que-isso-nao-e-inteligente/>. Acesso em: 11 nov. 2019.
- HOFFMANN, C. et al. Turismo Gay-Friendly: Segmento de Demanda Latente. Rosa dos Ventos: **Turismo e Hospitalidade**, v.10, n.4, p. 798-813, 2018
- MINISTÉRIO DO TURISMO. **Cresce a participação do Turismo no PIB nacional.** Disponível em: <http://www.turismo.gov.br/%C3%BAltimas-not%C3%ADcias/12461-cresce-a-participa%C3%A7%C3%A3o-do-turismo-no-pib-nacional.html>. Acesso em: 4 nov. 2019.
- SAN MARTIN, H.; DEL BOSQUE, I. A. Exploring the cognitive–affective nature of destination image and the role of psychological factors in its formation. **Tourism Management**, v.29, p.263–277, 2008.
- SCHERER, F. et al. Motivações, dimensões da imagem e qualidades afetivas dos lugares: a escolha do destino e as fotos em viagens de turismo e lazer, **Revista Brasileira de Pesquisa em Turismo**, v. 9, n. 3, p. 442-458, set./dez. 2015.
- UM, S.; CROMPTON, J. L. Attitude determinants in tourism destination choice. **Annals of tourism research**, v.17, n. 3, p. 432-448, 1990.

## AS DIFICULDADES DE ACESSO AO CRÉDITO DA POPULAÇÃO DE BAIXA RENDA

Eduardo Matheus Cordova<sup>1</sup>  
Felipe Contini<sup>2</sup>  
Felipe Wagner da Fonseca<sup>3</sup>  
Leandro Hupalo<sup>4</sup>

### Resumo

Este é um estudo teórico que com o objetivo de apresentar um breve histórico da economia solidária no Brasil e no mundo, relacionando o desenvolvimento da economia nas regiões mais carentes do mundo e propondo, a partir de então, uma reflexão sobre a ampliação do acesso ao crédito para a população de baixa renda no país. O estudo pretende ainda explorar a relação entre os exemplos de economia solidária praticados em algumas regiões do mundo com as práticas e políticas públicas do Brasil, enfatizando aquelas que tem apresentado resultado positivo e disseminando ideias para adapta-lo à realidade ou às necessidades específicas de determinadas regiões, buscando corrigir as deficiências dos níveis sociais e econômicas.

### Palavras chaves

Crédito; Economia solidária; Microcrédito.

---

<sup>1</sup> Acadêmico de Administração da Universidade do Alto Vale do Rio do Peixe – UNIARP.

<sup>2</sup> Acadêmico de Administração da Universidade do Alto Vale do Rio do Peixe – UNIARP.

<sup>3</sup> Acadêmico de Administração da Universidade do Alto Vale do Rio do Peixe – UNIARP.

<sup>4</sup> Professor do Curso de Administração da Universidade do Alto Vale do Rio do Peixe – UNIARP.

## 1. INTRODUÇÃO

Bill Gates, magnata e criador da Microsoft, afirma que “quanto menor a riqueza, menor o incentivo”. Muita gente, atualmente, precisa fazer um empréstimo para ter um pequeno capital de giro ou até mesmo um suporte para quitar pequenas dívidas. No entanto, esta opção de crédito é oferecida de forma incipiente frente às necessidades da população de baixa renda no Brasil.

Se o mercado financeiro, particularmente os bancos, tivessem preocupações fidedignas com desenvolvimento sustentável e as deficiências sociais, obviamente ampliariam as ofertas de serviços financeiros para a população de baixa renda. No entanto, viabilizar esse modelo de crédito para a população de baixa renda não é uma tarefa simples e muito menos viável, o que é corroborado por estudo recente que mostra que o sistema financeiro americano deixa de atender anualmente cerca de 35 a 50 milhões de pessoas que necessitam de pequenos empréstimos (SOARES; SOBRINHO, 2008).

A discussão sobre a necessidade de se combater as deficiências sociais, a pobreza e seus efeitos na sociedade, bem como elencar ações corretivas e preventivas, tornaram-se parte fundamental do debate político, além de já estar presente no acadêmico. Neste contexto, o Brasil, com base no desenvolvimento econômico e social, desenvolveu ferramentas baseadas no modelo do microcrédito para atender as necessidades da população de baixa renda e a de microempreendedores que não dispunham de atendimento em instituições financeiras tradicionais do cenário econômico brasileiro.

No Brasil, as iniciativas são originadas do poder público, sobretudo a partir de programas de incentivos governamentais, e estimulam o fornecimento de crédito à população de baixa renda. O Programa Bolsa Família configura-se como um exemplo de programa governamental de transferência de renda direcionado às famílias em situação de pobreza e de extrema pobreza em todo o país, possibilitando a superação da condição de vulnerabilidade social. O programa busca garantir a essas famílias o direito à alimentação e o acesso à educação e à saúde. Em todo o Brasil, mais de 13,9 milhões de famílias são atendidas pelo Bolsa Família.

A necessidade de sobrevivência em meio as deficiências da sociedade acabam criando um desenvolvimento alternativo, que é conhecido como economia solidária. É um processo que mobiliza as pessoas e instituições de uma região menos desenvolvida e carente, buscando a transformação da economia e da sociedade local, criando, desta forma novas oportunidades de trabalho e de renda e favorecendo melhoras na condição de vida da população local.

Atualmente, a forma mais conhecida de desenvolvimento local são as cooperativas, de modo que as primeiras manifestações de cooperativismo datam do século XIX. Santos e Rodríguez (2004) afirma que, como prática econômica, o cooperativismo inspira-se nos valores da autonomia, democracia participativa, igualdade, equidade e solidariedade, contestando o modelo capitalista e propondo a construção de relações econômicas mais justas, solidárias e sustentáveis, fomentando, desta forma, o desenvolvimento local justo e solidário.

Sendo o desenvolvimento local uma forma de melhorar a vida de todas as pessoas, essa melhoria repercute-se nas gerações presentes tornando-se assim em desenvolvimento sustentável.

## 2. DESENVOLVIMENTO

### 2.1 *A história da economia solidária*

Historicamente, a sociedade tem buscado sanar, de algum modo, as deficiências sociais. Atualmente, o próprio capitalismo demonstra grande fragilidade no sistema industrial com as más condições de trabalho e remuneração dos trabalhadores. De acordo com Singer (2004, p. 114),

a economia solidária foi inventada por operários, nos primórdios do capitalismo industrial, como resposta à pobreza e ao desemprego resultantes da difusão desregulamentada das máquinas, ferramentas e do motor a vapor, no início do século XIX.

Na Europa, a economia solidária surge, contudo, na Grã-Bretanha (mais especificamente na Inglaterra) onde tomou a forma mais nítida a partir do século XIX, como uma resposta ao agravamento da crise do trabalho e da crescente insatisfação com o desempenho do sistema público de segurança social (França Filho; Laville, 2004).

No século XX, a economia solidária teve seu ressurgimento como uma resposta dos trabalhadores à reestruturação produtiva e ao uso abusivo e sem critérios de novas tecnologias que provocaram, ainda que sem intenção, demissões em massa, encerramento de empresas e precarização do trabalho, sobretudo nos países do chamado Terceiro Mundo (Veiga, 2004). Esta reação foi uma alternativa possível para os trabalhadores que estavam, na sua maioria, excluídos do mercado de trabalho formal e do consumo (Culti, 2006).

Já no século XXI, Culti (2006) afirma ainda que a economia solidária tem como antecedente principal o cooperativismo operário que surgiu como forma de reação à Revolução Industrial ocorrida durante o século XIX. Nos dias de hoje, a economia solidária é notada, principalmente, nos empreendimentos auto gestionários atuantes nas mais diversas atividades econômicas, bem como a produção, a comercialização, o consumo e o crédito, que cada vez mais estão cooperando entre si em vez de competirem, podendo, assim, em algumas áreas superar o sistema capitalista.

O conceito de economia solidária ainda está em construção, mas ficou por décadas imerso, sob títulos como autogestão, cooperativismo, economia informal ou economia popular (Lechat, 2002). Atualmente é definido como o "conjunto de atividades econômicas de produção, distribuição, consumo, poupança e crédito organizadas sob a forma de autogestão." Se caracteriza pela autonomia de cada empreendimento e pela igualdade entre seus membros.

### 2.2 *A economia solidária como desenvolvimento alternativo*

Santos e Rodríguez (2004) afirmam que falar de desenvolvimento alternativo é formular formas de pensamento e ação que sejam ambiciosos em termos de escalas, ou seja, sejam capazes de atuar nas escalas locais, regionais, nacionais, e até mesmo globais, dependendo das necessidades das iniciativas concretas.

A economia solidária cresce, sobretudo, em função das crises sociais, tornando-se viável e constituindo-se como uma alternativa real frente ao capitalismo. E ao contrário do sistema econômico clássico, em que o capitalista detém o meio de produção, a economia solidária tem como seu princípio a solidariedade, e não a exploração da mão de obra. Desta forma, a economia solidária está estruturada num modelo de empreendimentos cooperativos e auto gestionários e a partir da associação dos trabalhadores. Mas, mesmo dentro da classe trabalhadora, coexiste

certo ceticismo ao modelo econômico solidário com a crença de que a economia solidária pode ser um meio à geração de emprego e renda vinculados à autonomia dos trabalhadores.

Temos exemplos de inúmeros países, além do Brasil, onde a economia solidária em parceria com sindicatos e partidos políticos tem se estruturado como uma forma alternativa de geração de emprego e renda. Assim, foi possível desencadear a hipótese de que projetos com base na economia solidária são capazes de gerar resultados positivos quando elaborados em conjunto com poder público, com associações e cooperativas, principalmente quando focado no âmbito local. A prova disso é que em 2003 foi criada no Brasil pelo presidente Luiz Inácio Lula da Silva a Secretaria Nacional de Economia Solidária – SENAES e com isso a economia solidária passou a fazer parte das políticas públicas governamentais.

### *2.3 Opções crédito para pessoas baixa renda*

O acesso ao crédito deixa a desejar em vários aspectos quando o assunto é população de baixa renda, os bancos são muito rigorosos e a dificuldade em ceder um valor de crédito mesmo que não seja tão alto, é justificada pela alta taxa de inadimplência que os bancos enfrentam com esse modelo de negócio e muitas vezes em função de que a condição financeira da pessoa é baixa os pedidos de empréstimos são negados. Mas, para essas situações existem algumas saídas, como o microcrédito, bancos sem fins lucrativos, e cartões de créditos sem comprovação de renda, como estará descrito a seguir.

O Microcrédito é oferecido por vários bancos, porém ele é direcionado para pequenos empresários e trabalhadores autônomos que desejam ampliar seu negócio e tenham uma renda anual inferior a 200 mil reais. Uma das principais vantagens de adquirir esse crédito é que ele possui uma taxa de juros significativamente baixa, pelo menos em relação a outras modalidades de crédito: não ultrapassa de 4% ao mês, tornando essa modalidade de crédito bastante vantajosa em relação às demais. Vários bancos oferecem esse crédito alguns deles são: Caixa Econômica, Banco do Brasil, BNDES, Cooperativa Sicoob, Cooperativa Sicred, Banco Bradesco, Banco Itaú, Banco Santander e Banco do Nordeste.

Mas para adquirir esse crédito é preciso preencher alguns requisitos, entre eles, ser pessoa jurídica, o que acaba dificultando o acesso ao microcrédito para a população de baixa renda. Os bancos sem fins lucrativos são outra opção de crédito à população de baixa renda.

Em Santa Catarina existem bancos sem fins lucrativos que ajudam a população de baixa renda como, por exemplo, o Banco da Família, que diferencia-se dos demais por oferecer crédito para pessoas físicas que desejam abrir um negócio ou até mesmo fazer uma reforma a partir da análise de crédito.

O Banco da Família iniciou suas operações em 1998 como Banco da Mulher, por uma iniciativa da Câmara da Mulher Empresária, da Associação Comercial e Industrial de Lages/SC, com a missão de ser uma alternativa de crédito aos pequenos negócios, formais e informais, de forma simplificada e eficiente – buscando ampliar e melhorar os pequenos negócios de modo que contribuíssem com o desenvolvimento regional a partir da geração de novos empregos, por exemplo.

Outra possibilidade para quem tem a renda baixa e tem dificuldade de acesso ao crédito são os cartões de crédito que não possuem a necessidade de comprovação de renda. Entre as opções no mercado destacam-se o Santander Play, o NuBank e o Inter, por exemplo.

### **3. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A partir do cenário econômico apresentado, percebe-se o crescimento de um segmento que vem ganhando espaço através de linhas de créditos mais acessíveis para a população, sobretudo, a de baixa renda. Empresas de cooperativas de crédito e bancos sem fins lucrativos oferecem alternativas e possibilidades para quem está abaixo dos patamares de grandes entidades financeiras.

Atualmente, devido aos novos modelos de acesso ao crédito, evidencia-se o surgimento de inúmeros microempreendedores que veem nas dificuldades de uma região ou nas próprias dificuldades enfrentadas oportunidades de negócio e desenvolvimento. A concepção de oferecer oportunidades aos menos favorecidos vem criando força, fazendo com que as pessoas se desenvolvam em rede, de forma cooperativa e coordenada.

Tais modelos de acesso ao crédito oferecem incentivo àqueles que pretendem e querem empreender, bem como àqueles que já possuem um pequeno negócio e querem ampliá-lo. Essa dinâmica de fomento financeiro tem revolucionado o meio rural, principalmente, através de apoio à pequenos produtores de Caçador/SC e região. Desta forma, o contexto deste estudo tem a intenção de refletir a oferta de oportunidades de desenvolvimento econômico nas regiões mais carentes do país e as possibilidades de melhorias no cenário econômico local e regional.

## REFERÊNCIAS

CULTI, Maria Nezilda. **O desafio do processo educativo na prática de incubação de empreendimentos econômicos solidários**. 2006. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo.

FRANÇA FILHO, Genauto Carvalho de; LAVILLE, Jean-Louis. **Economia solidária: uma abordagem internacional**. UFRGS Editora, 2004.

LECHAT, Noëlle Marie Paule. As raízes históricas da economia solidária e seu aparecimento no Brasil. **Economia Solidária Volume**, v. 4, 2002.

SANTOS, Boaventura de Sousa; RODRÍGUEZ, César. Introdução: para ampliar o cânone da produção. *in* Boaventura de Sousa Santos (org.), **Produzir para viver: os caminhos da produção não capitalista**. Porto: Afrontamento, 21-66, 2004

SINGER, Paul. Desenvolvimento capitalista e desenvolvimento solidário. **Estudos avançados**, v. 18, n. 51, p. 7-22, 2004.

SOARES, Marden Marques; SOBRINHO, Melo; MICROFINANÇAS, A. D. O papel do Banco Central do Brasil e a importância do cooperativismo de crédito. **Brasília: BCB**, 2008.

## PROJETO INTEGRADOR: ESTRUTURA PARA PLANTIO FEITA DE BAMBU

<sup>1</sup>Discente Leonardo Pinzegher de Mello,

<sup>2</sup>Discente Leonardo Rotta Jasko,

<sup>3</sup>Discente Viviani Carvalho Pacevicz e

<sup>4</sup>Docente André Chiarani da Silva

**Resumo:** Este relatório vem por meio deste relatar o resultado do projeto de criação de um produto comercializável, com fins acadêmicos pelos discentes do curso de administração, com auxílio de seus respectivos docentes, e com coautoria direta do docente André Chiarani da Silva. O projeto propõe a criação de uma estrutura que proporcione o plantio de pequenas plantas e hortaliças, com pouca utilização de espaço, semi-desmontável e com 95% da estrutura biodegradável. A partir da criação do projeto foi elaborado um protótipo, e com base neste obteve-se análises de viabilidade, aceitabilidade, vulnerabilidade entre outras.

**Palavras-chave:** Protótipo, Bambu e Viabilidade do projeto.

### INTRODUÇÃO

Perante ao atual cenário do nosso mercado, pode parecer impossível inovar, onde com todo esse universo de possibilidades já exploradas, as tentativas de fazer algo novo e diferenciado é em tese frustrante. Porém sempre há uma brecha a ser preenchida, algo que ainda não foi elaborado ou que pode ser em algum aspecto específico, como montagem, matéria-prima, etc reestudado.

Condizente a essa ideia nós vimos um nicho de mercado, dentro do ramo do cultivo de plantas, para pessoas que não tem espaço para cultivo em terreno, ou mesmo havendo, preferem plantar em vasos, pela fragilidade da planta, e etc. Em sua maioria, esse tipo de cultivo é feito em vasos ou estruturas de plástico, cerâmica ou metal, materiais que não se degradam facilmente na natureza. Nessa ideia criamos nosso projeto, que é uma estrutura feita de bambu, que proporciona o plantio de chás, ervas, temperos, flores de pequeno porte, pequenas hortaliças, entre outros. Nossa estrutura é semi-desmontável e ocupa pouco espaço, pode ser usado tanto em ambientes internos como externos, e além de todas suas vantagens ainda serve como uma decoração estilo rústica, e tem 95% de sua estrutura biodegradável.

## **PROTÓTIPO**

Nosso projeto contava com ideias primárias e pouco exploradas, por se tratar de uma área longínqua das dos pesquisadores, no caso de nosso suporte para plantio de bambu, eram marcenaria, jardinagem entre outros afins, que assim sendo dificultaram o nosso processo de desenhos. Após a decisão dos materiais básicos que seriam utilizados foi iniciado o processo de criação de um desenho base da estrutura para facilitar a montagem em si. Tendo o projeto inicial da estrutura em mãos foram alocados quais seriam os equipamentos necessários para tirar a estrutura do papel, os materiais foram itens básicos e de fácil manuseio, sem necessidade de solicitar o auxílio de especialista, os equipamentos eram basicamente lixa, furadeira, serra tico-tico etc. Logo após, organizamos o local de trabalho, então com tudo organizado, foi feita a pesquisa de preço (análise de compra) e adquirido os produtos para confecção do protótipo.

Prontos para iniciar o processo, fomos para montagem com base em nosso fluxograma e plano de produção, seguindo em ordem cronológica cada parte do processo produtivo. Após primeira tentativa de elaboração de protótipo foi chegado ao resultado mostrado na figura 1.

Figura 1- Foto do protótipo



Fonte: Dados da pesquisa (2019)

## **ANÁLISES**

Então partiu-se para as análises, de quais serão as possibilidades para o futuro e se o projeto atingiu as expectativas que nele foram depositadas.

### **ANÁLISE DE VIABILIDADE**

Para verificar a viabilidade do projeto foi utilizado uma planilha no excel pré montada disponibilizada pelo professor Thiago Duarte, que por meio de fórmulas calcula alguns indicadores automaticamente conforme a tabela é preenchida. A tabela é programada para fazer análise financeira dentro do prazo de cinco anos, resultando em lucro ou prejuízo e gerando indicadores de viabilidade.

Após coletarmos os dados necessários para completar a tabela, esta foi preenchida conforme as nossas necessidades, a realidade e suposições, assim gerando os seguintes resultados: Figura 2

Figura 2- Análise de viabilidade

FLUXO DE CAIXA		INICIAL	2017	2018	2019	2020	2021
Receita Bruta	R\$	31.260,00	R\$ 6.120,00	R\$ 7.800,00	R\$ 7.560,00	R\$ 5.760,00	R\$ 4.020,00
Gastos	R\$	21.395,00	R\$ 4.175,00	R\$ 5.375,00	R\$ 5.135,00	R\$ 3.935,00	R\$ 2.775,00
EBITDA	R\$	9.865,00	R\$ 1.945,00	R\$ 7.800,00	R\$ 13.320,00	R\$ 3.540,00	R\$ 1.245,00
Depreciação	R\$	-	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
LAIR	R\$	9.865,00	R\$ 1.945,00	R\$ 7.800,00	R\$ 13.320,00	R\$ 3.540,00	R\$ 1.245,00
Impostos	R\$	1.875,60	R\$ 367,20	R\$ 468,00	R\$ 453,60	R\$ 345,60	R\$ 241,20
Lucro Bruto	R\$	7.989,40	R\$ 1.577,80	R\$ 7.332,00	R\$ 12.866,40	R\$ 3.194,40	R\$ 1.003,80
Investimentos	R\$	7.911,54	R\$ 1.954,12	R\$ 2.117,46	R\$ 1.450,06	R\$ 1.247,31	R\$ 1.142,59
Lucro Livre	-R\$	7.911,54	-R\$ 376,32	R\$ 5.214,54	R\$ 11.416,34	R\$ 1.947,09	-R\$ 138,79
Lucro Livre Acumulado	R\$	7.911,54	R\$ 7.535,22	R\$ 12.749,76	R\$ 24.166,10	R\$ 26.113,19	R\$ 25.974,40

INDICADORES	
VPL	R\$10.151,32
TIR	34%
ROI	295%
PAYBACK DESCONT.	Entre 2 e 3 anos

O investimento está com indicação positiva, mostrando ser interessante, pois o VPL é maior que 0 (Zero) e o TIR é maior que o TMA

Fonte: Dados da pesquisa (2019) - Tabela de Thiago A. Duarte, complementada pelos acadêmicos.

Podemos analisar da tabela acima que contém as análises e seus respectivos resultados podemos tirar as seguintes conclusões: Nosso projeto apresentou o VPL com resultado positivo de R\$ 10.151,32, como o resultado foi maior que zero ele se mostrou viável. O resultado da taxa interna de retorno foi positiva com a porcentagem de 34%, sendo a TIR maior que o TMA (Taxa mínima de atratividade) que era igual a 7%. ROI = Lucro Líquido / Custo do Investimento, nosso resultado foi de 295%, maior do que zero se tornando viável também. E o PAYBACK, no qual o nosso resultado foi que iríamos recuperar o nosso investimento entre 2 e 3 anos. O que é considerado um tempo positivo. Segundo os dados demonstrados anteriormente podemos concluir que sim, o nosso projeto se mostra viável.

## ANÁLISE DE ACEITABILIDADE

Para conhecer nosso público alvo foi desenvolvida uma pesquisa através de formulário online, com 123 respondentes, então os resultados adquiridos foram comparados a dados do IBGE, para podermos ter uma noção quantitativa de quem são nosso público alvo. Os resultados adquiridos foram: Mulheres, de dezoito a

vinte e oito anos, residentes em Caçador, foram a maioria em respondentes interessados em adquirir nosso produto, e em comparação aos dados do IBGE, são uma população de 9323 pessoas. Tendo em vista o número estimado de público alvo que teríamos, o protótipo foi considerado aceitável com alta receptividade.

## **ANÁLISE DE VULNERABILIDADE**

Tendo em vista as análises anteriores foi feita uma análise de vulnerabilidade. Nosso produto se torna vulnerável por diversos aspectos, seriam eles: Nosso produto não é conhecido no mercado, o que dificulta em partes sua aceitação e confiança. Nosso produto tem sua matéria prima retirada diretamente da natureza, o que o deixa vulnerável a problemas climáticos, sazonalidades de colheitas entre outras problemas ambientais. A concentração do polo de venda e distribuição, limita as possibilidades de vendas para consumidores fora da região, entre outros fatores.

## **AVALIAÇÃO E MELHORIA**

Ao andar da construção do protótipo foram necessários vários ajustes, identificando que nosso projeto era passivo de falhas, o que já nos trouxe uma noção de melhoria contínua. Pudemos aperfeiçoar nosso protótipo a partir das falhas de percurso, assim também evoluindo nosso entendimento no processo e proporcionando um resultado melhor que o planejado. Também a partir do processo produtivo do protótipo pudemos observar possibilidades de melhorias futuras, a partir de dificuldades encontradas.

## **CONCLUSÃO**

Em vista de tudo que foi apresentado no decorrer do projeto, o protótipo se mostrou algo viável diante dos resultados obtidos da planilha de viabilidade econômica, seus resultados foram positivos e nos possibilitando até trabalhar com uma possível de redução de preços caso nós tivéssemos concorrentes ou uma queda no mercado, tornando possível ainda se manter no mercado de forma saudável sem riscos de trabalhar tendo prejuízo.

Nosso protótipo também se mostrou aceitável, conforme a pesquisa realizada por meio de formulário, e dentre suas vulnerabilidades não apresentou nenhum quadro irreversível, nos dando uma perspectiva otimista. O projeto necessita de melhorias mas está provando grande potencial de conquistar o mercado, e é inegavelmente uma oportunidade de negócio interessante e rentável, assim concretizando o objetivo do grupo com o projeto. Como considerações finais parafraseamos o estudioso Peter Drucker, fazendo de suas palavras as nossas: “ *A inovação sempre significa um risco. Qualquer atividade econômica é de alto risco e não inovar é muito mais arriscado do que construir o futuro.*”

## **AGRADECIMENTOS**

Agradecemos a todos os envolvidos no processo de criação e elaboração direta ou indiretamente de nosso projeto, e todo apoio dado pelos docentes no processo de elaboração e aprendizado, em especial aos docentes André Chiarani da Silva e Osiel Paulino.

## **PRINCIPAIS REFERÊNCIAS**

SOUZA, M. T. S. D; RIBEIRO, H. C. M. Sustentabilidade Ambiental: Uma Meta-análise da Produção Brasileira em Periódicos de Administração. SciELO, Rio de Janeiro, v. 17, n. 3, p. 368-396, mai./2013. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rac/v17n3/a07v17n3>>. Acesso em: 1 nov. 2019.

CAUCHICK, Miguel; A., Paulo. Implementação da gestão de portfólio de novos produtos: um estudo de caso: um estudo de caso. Production: subtítulo da revista, São Paulo, Brasil, v. 18, n. 2, p. 388-404, jun./2008. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/3967/396742033014.pdf>. Acesso em: 2 nov. 2019.

VINUTO, Juliana. A AMOSTRAGEM EM BOLA DE NEVE NA PESQUISA QUALITATIVA: UM DEBATE EM ABERTO. Temáticas, Campinas, v. 22, n. 44, p. 203, ago. 2014. Disponível em: <<https://www.ifch.unicamp.br/ojs/index.php/tematicas/article/download/2144/1637>>. Acesso em: 05 abr. 2019.

FATECBT. Utilização do bambu para plantio de hortaliças e frutas. Disponível em: <http://www.fatecbt.edu.br/ocs/index.php/VIJTC/VIJTC/paper/viewFile/904/1511>. Acesso em: 4 out. 2019.

TREASY. Taxa Interna de Retorno: como a TIR é aplicada na análise de viabilidade de investimento em um projeto?. Disponível em: <https://www.treasy.com.br/blog/taxa-interna-de-retorno-tir/>. Acesso em: 3 nov. 2019.

PORTALDECONTABILIDADE. ANÁLISE DE INVESTIMENTOS. Disponível em: <http://www.portaldecontabilidade.com.br/tematicas/analiseinvestimentos.htm>. Acesso em: 7 nov. 2019.

## SABONETE ARTESANAL EMBALADO EM PAPEL SEMENTE

Autores: Andrielim Schlieck; Kelin Ferreira ; Coautor: Osiel Manuel Paulino

### RESUMO

A prototipagem traz como benefícios, a inovação e a possibilidade de se testar uma ideia, com o intuito de se assegurar economicamente, e aprender o máximo possível sobre o produto ou serviço. Baseando-se nesse conceito, optamos pelo ramo da saboaria artesanal para prototipagem através de um sabonete artesanal de erva doce, pensando no bem estar do consumidor final e buscando suprir uma necessidade de mais produtos naturais no ramo da cosmética. Aliamos essa ideia, à uma embalagem sustentável, buscando reduzir o impacto das embalagens descartáveis no meio ambiente, através da formulação de um papel semente. Para verificar a aceitabilidade do produto no mercado, foi elaborada uma pesquisa de marketing através de uma ferramenta on-line - *Google forms*, formada por 16 perguntas objetivas de múltipla escolha. A pesquisa contou com a participação de 80 respondentes, entre Caçador e região. As análises confirmaram que os consumidores têm uma preferência pelo sabonete elaborado artesanalmente, em detrimento do sabonete comercializado no mercado. Os resultados da análise SWOT mostraram que o produto tem hipótese de vingar num determinado segmento de mercado, em especial entre as jovens, que levam consigo a preocupação com o corpo e buscam melhores meios de preservar a pele e a natureza.

**Palavras-chave:** Protótipo. Sabonete artesanal. Papel semente.

### Introdução

A saboaria é uma arte antiga, que não se sabe ao certo a origem, mas que provavelmente surgiu em 2.800 a.c na Mongólia. Outra linha sugere que o sabonete tenha surgido em 600 a.c. criado pelos fenícios, que ferviam gordura animal e cinzas para higienizar o corpo. O termo “saboaria” significa fábrica de sabão (OLIVEIRA, 2019).

A popularização do sabonete veio no final do século XIX, quando Harley Procter, dono de uma fábrica de velas e seu primo, os químicos James Gamble, criaram quase que por acaso o sabão branco, o qual tinha mais espuma, aroma suave e mais ar em sua composição. A partir daí, a produção em escala industrial deixou o produto muito mais barato e acessível (OLIVEIRA, 2019).

A saboaria artesanal é feita sem a utilização de maquinário industrial e geralmente utiliza óleos vegetais e glicerina (que é comumente retirada da fórmula de muitos sabonetes industriais, devido ao seu alto valor comercial) (OLIVEIRA, 2019). Fazendo com que os sabonetes comuns sejam apenas um detergente perfumado em sua grande maioria feito a base de gordura animal, ingredientes artificiais e sintéticos, que não trazem nenhum benefício para a pele (LÁ DO MATO, 2019).

Atualmente nos preocupamos muito com a saúde e alimentação, mas acabamos esquecendo que a pele é o maior órgão do corpo humano, então é mais que importante olharmos para ela com carinho e cuidado e escolhermos bem o que colocaremos sobre ela. Portanto o uso de um sabonete natural, artesanal e vegano

vai além do senso comum e da vaidade, é uma escolha simples, pequena e política que tem grande impacto na saúde e no bem estar do nosso planeta. (LÁ DO MATO, 2019).

Sendo assim, optamos pelo ramo da saboaria artesanal na formulação do nosso protótipo, pensando no bem estar dos consumidores finais, e buscando suprir uma necessidade de mais produtos naturais no ramo da cosmética. Aliamos essa ideia, a embalagem sustentável, buscando reduzir o impacto das embalagens descartáveis no meio ambiente, através da formulação de um papel a base de semente que pode ser plantado após a sua utilização.

### **Utilidade para indústria/sociedade: Conceito**

Os sabonetes industrializados têm composições muito parecidas, principalmente entre vários produtos da mesma marca. Eles contêm conservantes, fragrâncias e corantes, que geralmente são sintéticos, ou seja, totalmente produzidos em laboratório. Na maioria das vezes, eles têm somente a finalidade de limpeza da pele (TREE STUDIO, 2018).

Já os sabonetes naturais podem ser muito diferentes entre si. Eles fazem mais do que limpar, de forma que a composição de cada um depende dos seus objetivos terapêuticos. O sabonete natural pode conter óleos vegetais, óleos essenciais, extratos de plantas e manteigas vegetais, entre outros ingredientes, combinados de forma harmônica (TREE STUDIO, 2018). Dentre os benefícios dos sabonetes naturais, podemos destacar:

- São hidratantes
- São hipoalérgicos e não produzem acne
- São relaxantes
- São sustentáveis
- Na maioria das vezes não possuem corantes e nem conservantes sintéticos
- Não são testados em animais
- Podem ser personalizados conforme a necessidade de cada um: corpo, cabelo, festas temáticas, chá de bebê, dia dos namorados, dia das mães entre outras inúmeras datas sazonais.
- Contém propriedades terapêuticas

É possível criar sabonetes super originais e diferentes, mas para isso não basta saber derreter a base glicerizada e colocar o corante. Fazer sabonetes de qualidade exige muita higiene, e principalmente, seguir todas as técnicas corretamente.

### **Papel semente**

No âmbito de contribuir com a sustentabilidade por meio da mão artesanal, propomos a fabricação de uma embalagem sustentável com base no papel semente.

O papel semente é desenvolvido através do papel impresso reciclado descartado em papel artesanal que depois de utilizado pode ser plantado em solo comum, resultando em uma flor, plantas medicinais ou complementares. O papel semente, nome comercial utilizado é um papel germinável que possui em sua composição o diferencial da semente que germina dias após ser plantada, cumprindo com seu papel social e ambiental pós-consumo.

## TRIAGEM: VIABILIDADE, VULNERABILIDADE, ACEITABILIDADE

O objetivo da etapa de triagem é considerar o fluxo de conceitos e avaliá-los. A avaliação significa estimar o mérito, ao considerar: viabilidade, aceitabilidade e vulnerabilidade (SCHMITT, Luciane. 2012).

### Análises de viabilidade e aceitabilidade

A figura a seguir apresenta a planilha de viabilidade econômica do sabonete artesanal no prazo de cinco anos.

**Figura 1-** Análise de viabilidade do sabonete artesanal de erva doce.

FLUXO DE CAIXA	INICIAL	2017	2018	2019	2020	2021
Receita Bruta	R\$ 50,373.00	R\$ 4,620.00	R\$ 10,230.00	R\$ 12,210.00	R\$ 11,748.00	R\$ 11,565.00
Gastos	R\$ 40,486.40	R\$ 3,696.00	R\$ 8,384.00	R\$ 9,768.00	R\$ 9,398.40	R\$ 9,240.00
EBITDA	R\$ 9,886.60	R\$ 924.00	R\$ 10,230.00	R\$ 23,958.00	R\$ 9,630.00	R\$ 2,325.00
Depreciação	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
LAIR	R\$ 9,886.60	R\$ 924.00	R\$ 10,230.00	R\$ 23,958.00	R\$ 9,630.00	R\$ 2,325.00
Impostos	R\$ 3,022.38	R\$ 277.20	R\$ 613.80	R\$ 732.60	R\$ 704.88	R\$ 693.90
Lucro Bruto	R\$ 6,864.22	R\$ 646.80	R\$ 9,616.20	R\$ 23,225.40	R\$ 8,925.12	R\$ 1,631.10
Investimentos	R\$ 18,746.65	R\$ 4,095.89	R\$ 3,760.76	R\$ 4,162.29	R\$ 4,104.85	R\$ 2,622.86
Lucro Livre	-R\$ 18,746.65	-R\$ 3,449.09	R\$ 5,855.44	R\$ 19,063.11	R\$ 4,820.27	-R\$ 991.76
Lucro Livre Acumulado	R\$ 18,746.65	R\$ 15,297.56	R\$ 21,153.00	R\$ 40,216.11	R\$ 45,036.38	R\$ 44,044.62

INDICADORES	
VPL	R\$6,551.32
TIR	10%
ROI	169%
PAYBACK DESCONT.	Entre 3 e 4 anos



O investimento está com indicação positiva, mostrando ser interessante, pois o VPL é maior que 0 (Zero) e o TIR é maior que o TMA

**Fonte :** Planilha Excel desenvolvida pelo autor (2019)

Para verificar a viabilidade do produto, foi elaborada uma pesquisa com 80 participantes, onde constou que a maioria dos interessados no sabonete eram jovens de 20 a 25 anos do sexo feminino. Na pesquisa, essa parcela corresponde a 31,25% dos respondentes. Estatisticamente, utilizamos da fonte IBGE para identificar quanto corresponderia essa parcela em dados reais. Constatou-se que em Caçador, reside uma média de aproximadamente 1193 mulheres de 20 a 25 anos.

Foi estipulado assim, médias mensais de vendas, sendo a média introdutória de 25 kits no primeiro ano (2017), a um valor de R\$ 6,00 o kit, e média final de 195 kits a um valor de R\$ 5,00 cada em 2019.

A planilha apresentou-se ser viável, com uma TIR (Taxa Interna de Retorno) de 10% e ROI (Retorno Sobre Investimento) de 169%, resultando em um Valor presente líquido de R\$ 6.551,32.

Em relação à aceitabilidade, duas (2) perguntas chaves serviram de base para dar continuidade ao projeto. A primeira referente ao interesse dos respondentes em adquirir somente o sabonete artesanal, onde 64% teria interesse, 34,7% talvez e 1,3% não. Em seguida, fazemos esta pergunta novamente, porém acrescido das vantagens de uma embalagem artesanal ecológica aliada ao sabonete, 78,7% dos respondentes teria maior interesse em adquirir o produto, 20% talvez e 1,3% ainda não teria interesse no sabonete.

## Análise de vulnerabilidade

O conceito de vulnerabilidade pode ser definido como uma situação em que estão presentes três elementos (ou componentes): exposição ao risco; incapacidade de reação; e dificuldade de adaptação diante da materialização do risco ALVES, da Fonseca. (2013)

Para verificar as vulnerabilidades de um produto, pode-se utilizar a análise SWOT, uma ferramenta que compreende os pontos fortes e fracos, além de ameaças e oportunidades de uma organização ou produto. Segundo Machado (2005) e Wright et al. (2000), apresentam como significado : (forças); *Weaknesses* (fraquezas); *Opportunities* (oportunidades) e *Threats* (ameaças).

A figura a seguir, apresenta a análise SWOT feita para análise de vulnerabilidade do sabonete artesanal embalado em papel semente.

**Figura 2-** Matriz da análise SWOT efetuada ao produto desenvolvido, o sabonete artesanal de erva doce embalado em papel semente.

Pontos fortes	Pontos fracos
<ul style="list-style-type: none"><li>· Originalidade</li><li>· Versatilidade</li><li>· Produto prático de utilizar</li><li>· Pouca concorrência direta</li><li>· Produto inovador</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>· Alto custo da glicerina na região</li><li>· Alto custo das essências</li></ul>
Oportunidades	Ameaças
<ul style="list-style-type: none"><li>· Novo nicho de mercado</li><li>· Possível segmentação</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>· Não aceitação do produto</li><li>· Possíveis imitações</li></ul>

Fonte: Elaborado pelo autor

## Projeto final

A erva-doce é uma importante planta medicinal, utilizada, há muitos séculos, com o objetivo de tratar problemas de digestão, dor de barriga, atrite e gases. Também conhecida como anis-verde, a erva-doce pode ter outros benefícios importantes para sua saúde.

A erva-doce é também um elemento muito presente na área dos cosméticos, por conta de seu óleo essencial, fazendo com que a planta seja usada na produção de perfumes, hidratantes e sabonetes, por exemplo.

Nesse caso, a erva-doce serve para remover as impurezas da pele e no tratamento antirrugas e outras marcas, que surgem por conta do envelhecimento, em especial na área dos olhos.

O sabonete escolhido para prototipagem possui em sua composição: Base glicerinada branca, essência de erva doce e corante cosmético verde.

A embalagem a título demonstrativo foi feita com papel higiênico dissolvido em água, para ser reestruturado com as sementes de erva doce.

A imagem a seguir retrata o protótipo final a ser apresentado

**Figura 3-** Prototipagem final do sabonete em sua embalagem



**Fonte:** Produzido pelo autor (2019)

## **Conclusão**

Conclui-se então, que o sabonete artesanal tem potencial como produto a lançar no mercado dos produtos de higiene pessoal. Os resultados das análises confirmaram que os consumidores têm uma preferência pelo sabonete elaborado artesanalmente, em detrimento do sabonete comercializado no mercado.

No que respeita à análise em relação às embalagens, as porcentagens sobem significativamente em relação ao interesse de adquirir o sabonete quando mencionado a importância de uma embalagem sustentável biodegradável.

Os resultados da análise SWOT mostraram que o produto tem hipótese de vingar num determinado segmento de mercado, em especial entre as jovens, que levam consigo a preocupação com o corpo e buscam melhores meios de preservar a pele e consecutivamente a natureza.

## **Referências**

As vantagens de usar sabonetes naturais. Tree Studio. 2018. Disponível em: <<https://treestudio.com.br/blog/aromaterapia/as-vantagens-de-usar-sabonetes-naturais/>> acesso em: 09/11/2019

MACHADO, Cátia dos Reis et al. Análise estratégica baseada em processos de Inteligência Competitiva (IC) e Gestão do Conhecimento (GC): proposta de um modelo. 2012.

Saboaria: a história e os sabonetes artesanais. Blog do elo 7. 2016. Disponível em:<<https://blog.elo7.com.br/manual-de-tecnicas-artesanais/saboaria-historia-sabonete.html/>> acesso em: 09/11/2019

Saboaria natural: Porque usar um sabonete natural. Lá do mato. 2019. Disponível em:<<https://ladomato.com.br/por-que-usar-um-sabonete-natural/>>acesso em: 09/11/2019.

SCHMITT, Luciane. Projeto de produto e serviço [apresentação]. 2012.

## **PROTÓTIPO: CONTROLADOR FIXO PARA PROJETORES MULTIMÍDIA**

Autores: Adriana Mello  
Aldrei Barros  
Alexandre Carneiro  
Gabriela Grimes  
Maiara Cardoso  
Polyana Liepinski

### **RESUMO**

O propósito deste estudo foi desenvolver um protótipo que possibilite o comando de projetores multimídia através de um controlador fixo na parede, visando um melhor custo benefício que controles originais, melhor otimização de tempo nas aulas, redução do uso de protocolos e papéis, melhor aproveitamento de hora/lâmpada dos projetores. A metodologia utilizada fundamentou-se em conceitos e análises passados em sala de aula, pesquisas em artigos e trabalhos acadêmicos. O estudo passou por fases, como triagem de ideias, viabilidade, vulnerabilidade e aceitabilidade, avaliação e melhorias, alcançando a prototipagem final. Depois de finalizado o protótipo efetuou-se as análises financeira, de suprimentos, de marketing/vendas e produtiva. Após todas as avaliações realizadas conclui-se que o projeto é viável.

**Palavras-chave:** Protótipo, controlador, projetores multimídia.

### **OBJETIVOS**

Desenvolver um protótipo de controlador fixo capaz de comandar de forma simples os projetores multimídia das salas de aula da instituição. Este protótipo tem como finalidade a resolução dos problemas encontrados em instituições de ensino das quais possuem equipadas em suas salas projetores de multimídia fixos, a logística de controle para os controladores dos mesmos e o tempo de aula em que se perde entre a retirada do material em determinado setor e devolução após o término das aulas. Uma maneira de otimizar o tempo que se perde de modo que o usuário não precise estar transitando e realizando a coleta de material para início das atividades, facilitando na logística, reduzindo protocolos de retirada e otimizando o tempo de aula, o que traz benefícios tanto para professores quanto para acadêmicos.

### **METODOLOGIA**

Para obter respostas e resultados sobre a funcionalidade e viabilidade do protótipo, foram utilizadas pesquisas quantitativas e qualitativas. Questões sobre viabilidade, vulnerabilidade e aceitabilidade, e análises financeira, de suprimentos, de marketing e vendas e produtiva.

O estudo original desse projeto foi fundamentado em pressupostos e conceitos de outros autores, ou seja, fontes secundárias como artigos e trabalhos acadêmicos, para ser a base teórica do desenvolvimento do projeto. Para esse relatório foram utilizados apenas as análises e conclusões finais.

### **RESULTADOS E CONCLUSÕES**

## DEFINIÇÕES TÉCNICAS

Controlador para projetores multimídia com as funções liga/desliga e congelamento de imagem. O controlador deve ser fixado à frente do projetor multimídia de modo que o sinal fique direcionado para o receptor do mesmo.

Apresenta quatro botões com as seguintes funções;

- Botão preto quadrado: Liga e desliga o controlador.
- Botão Verde: Liga e desliga o projetor multimídia.
- Botão Vermelho: Aciona e desaciona o congelamento de imagem.
- Botão Preto (lateral): Este botão tem como função resetar as configurações do controlador, caso venha a ocorrer alguma irregularidade.

## UTILIDADES PARA INDÚSTRIA/SOCIEDADE

Viabilizar a otimização de logística e tempo em instituições de ensino das quais utilizam projetores de multimídia fixados nas salas de aula. Levando em consideração o tempo desperdiçado na retirada e devolução com controladores de equipamentos, podemos otimizar em média 11% o tempo de aula de professores que utilizam o equipamento em aula.

## TRIAGEM: VIABILIDADE, VULNERABILIDADE E ACEITABILIDADE

**Viabilidade:** Para se tornar viável necessitamos de mão de obra técnica na área de eletrônicos, componentes eletrônicos diversos, um notebook, uma furadeira e um ferro de solda. A capacidade produtiva é de uma média de duas horas e quatro minutos.

**Vulnerabilidade:** Devido ao alto nível tecnológico já existente, este produto pode ser facilmente substituído, por projetores multimídias capazes de responder os comandos através de aplicativos instalados em celulares.

**Aceitabilidade:** Pesquisa realizada com 32 respondentes sendo 31 professores, chegamos a conclusão de que 90,3% dos professores acreditam que um controlador fixo para projetores multimídia otimizaria o tempo de aula. Também constatamos que 61,3% perde de 1 a 10 minutos, 19,4% perde de 10 a 15 minutos e 19,4% perde de 15 a 20 minutos em função da busca de material para o ligamento dos projetores. Esta variação também se dá ao fato de que as salas podem ser estar mais próximas ou mais distantes do local onde se faz o empréstimo de controles.

## PROJETO PRELIMINAR

Foi constatado que através de um software e componentes eletrônicos é possível copiar o código enviado pelos controladores originais dos projetores e replicá-lo em um controlador paralelo com o intuito de fixá-lo na parede isentando o manuseio do controle remoto. Também foi constatado que é possível a cópia do código de qualquer tecla, viabilizando a possibilidade da escolha da teclas mais utilizadas pelo usuário.

## AValiação E MELHORIA

**Avaliação:** Como resultado, o controlador executa sua função corretamente quando posicionado de forma adequada, tivemos mudanças desde o projeto inicial

das quais se incluem o botão liga/desliga o controlador e o fato da alimentação de energia por bateria, o que facilita no posicionamento.

Possíveis melhorias:

- Sinalização para indicar ao usuário se o controlador está ligado ou desligado.
- Aumento da abrangência do sinal viabilizando maior flexibilidade no posicionamento.
- Tornar as dimensões mais compactas, desviando menos atenção das informações apresentadas no projetor multimídia.

## PROTOTIPAGEM/PROJETO FINAL

O protótipo final teve êxito em suas funções básicas. Apesar de ter possíveis melhorias como todo protótipo, foi constatado que é possível aplicar o conceito dele, que é a otimização de processos em instituições de ensino.

Figura 1: Protótipo final



## ANÁLISE FINANCEIRA

Considerando que para se começar a produzir tal produto o investimento não é um investimento alto e conforme análise financeira a qual nos dá uma progressão de 5 anos com uma demanda calculada ao cenário de venda de 60 controladores por mês (capacidade máxima levando a consideração a montagem e instalação com um técnico ativo), podemos realizar as seguintes análises:

Dado o baixo investimento de R\$2409,50 em equipamentos o payback se torna rápido e em menos de 1 ano o investimento já terá retornado.

Chegamos a um ROI de 20.817% e a um TIR de 952%, mas devemos nos atentar, pois a maior despesa do projeto são os insumos.

Também chegamos a um VPL de R\$ 397.237,16, que, juntando com as outras análises (Payback, ROI e TIR) faz com que o projeto seja viável.

Para se chegar a esses dados os controladores foram precificados em R\$140,00 a unidade, levando em consideração a instalação e acompanhamento.

Para definição do preço é levado em consideração o custo e as despesas (R\$108,12) e uma margem de lucro de 29,48%, após pesquisarmos chegamos à conclusão de que inicialmente não teríamos concorrência é um valor justo e não tão alto para se chegar perto ao valor de um controle original de projetor multimídia. Podemos levar em consideração que o nível produtivo pode tanto aumentar quanto abaixar, e a manutenção de equipamentos, apesar de ser baixa pode oscilar também.

## ANÁLISE DE SUPRIMENTOS

Chegamos a um valor total de R\$ 69,68 em insumos por unidade, são componentes simples e que podem se encontrados em qualquer cidade. Optamos por uma distribuidora pois os preços são mais acessíveis e o material está facilmente à pronta entrega. Podemos considerar um custo de frete de R\$ 25,00 por pedido.

Logisticamente estamos bem localizados, visto que o fornecedor se encontra próximo, podendo considerar um dia de espera para o início de um pedido.

## ANÁLISE DE MARKETING E VENDAS

Ao analisar o mercado e realizar pesquisas acreditamos que o produto estaria bem posicionado, visto que não foi encontrado algo semelhante ou de função parecida, podemos considerar que é uma inovação. Tendo isso em vista, chegamos a um preço de equilíbrio do qual está no limite entre o que se torna viável comparando a um controle original (que apesar de estar incluso ao projetor multimídia, caso perdido ou extraviado tem um custo de reposição alto) e os benefícios em questão de otimização de tempo aula, mão de obra nos setores envolvidos nas logísticas das salas de aula (isso inclui elaboração de protocolos de empréstimo, armazenamento adequado, controle em devoluções e possíveis cobranças em caso de perda) e em instituições de ensino das quais o projetor é ligado antes das aulas e desligados após as aulas temos a melhoria no desperdício de hora/lâmpada, das quais tem limitações de até 5000 horas e quando extraviadas tem um alto custo de reposição, mais um fator que, levado em consideração pode ser otimizado.

## ANÁLISE PRODUTIVA

Podemos considerar que inicialmente em nosso projeto temos uma produção simples e a demanda de equipamentos e insumos não é específica, o que faz o abastecimento simples e rápido.

Para a produção ser efetiva é imprescindível um técnico na área de eletrônica, do qual dedicado 8 horas por dia ao projeto teria capacidade produtiva de duas peças diárias e o restante do tempo se voltaria a instalação e acompanhamento de controladores já instalados. Acreditamos que este cálculo pode ser multiplicado conforme o número de técnicos, que por si também podem ser ajustados conforme a demanda.

A produção pode ser feita em qualquer local que possua uma bancada para manuseio e energia elétrica, visto que os equipamentos utilizados dependem da mesma.

## CONCLUSÃO

Na procura de desenvolver um produto capaz de suprir a necessidade de professores, alunos e principalmente de instituição de ensino, foi idealizado um controlador para projetores de multimídia fixado na parede, substituindo o controle portátil. Desta forma, se adotado um controlador fixo em cada local que tem o projetores de multimídia posto, conseguiríamos obter uma redução em média de 11% o tempo de aula de professores que utilizam o equipamento em sala.

O projeto preliminar precisa de melhorias, mas com a análise das pesquisas iniciais, testes realizados e pesquisa de mercado foram concluídos que apesar de vulnerável a novas tecnologias, o projeto é viável utilizando a estratégia de entrar cedo e sair cedo do mercado.

## AGRADECIMENTOS

Gostaríamos de agradecer aos professores André Chiarani, Thiago Duarte e Osiel Paulino, o apoio da instituição UNIARP e a presteza do técnico Rodrigo Pedro Baziuk o qual foi responsável pela execução do protótipo. Ambos foram de suma importância para a conclusão do nosso projeto.

# **PROJETO INTEGRADOR: PROTÓTIPO DE UMA BEBIDA DESTILADA ARTESANAL**

**DAIANE CASALI SANTA CLARA  
GABRIELLI REGINA DA LUZ  
MONICA FRANÇA DOS SANTOS  
OSIEL**

## **RESUMO**

Desenvolver novos produtos é um desafio constante para as empresas e quem não se antecipar as mudanças ficará fadado ao desaparecimento. Todo projeto de um produto deve levar em consideração o seu ciclo de vida, que para alguns é mais longo, para outros mais curto e outros ainda já nascem com data prevista para serem retirados do mercado. O ciclo de vida apresenta alguns estágios: Planejamento, Introdução, Crescimento, Maturidade e Declínio. Para uma empresa é imprescindível monitorar o Ciclo de Vida de seus produtos para que os mesmos sejam adaptados a novas realidades ou para que novos produtos sejam inseridos na linha de produção. Além disso, os conceitos de viabilidade, aceitabilidade e vulnerabilidade são importantes para a construção de um novo produto. Iniciar a fabricação de um produto diretamente por sua fase de produção e lançá-lo no mercado é muito arriscado, por isso, as empresas optam por fazer um protótipo. O dicionário Dicio, define Protótipo como “um produto usado para testes, feito antes da fabricação em grande escala”. A prototipagem permite a equipe de projetos testar a funcionalidade, a usabilidade e proporciona feedbacks dos possíveis usuários. Com isso reduz os riscos de lançar um produto falho e diminui investimentos já que sai mais barato investir em protótipos do que em produtos finais que não agradam os clientes.

## **PALAVRAS-CHAVE: PRODUTO, PROTÓTIPO, MERCADO**

### **1. PROTÓTIPO**

O grande crescimento do mercado de bebidas artesanais abriu um novo nicho para produtores avançarem as suas pequenas produções por hobby em uma fonte de renda. As cervejas e os destilados artesanais são exemplos desses produtos. Por conta disso, identificamos uma oportunidade de tirar do papel uma antiga receita de família a fim de confeccionar um produto diferenciado e único, feitos artesanalmente. A fórmula foi aperfeiçoada de seu processo original a fim de modernizar a produção e a aquisição de matérias-primas.

O produto desenvolvido é um Bitter, que é uma bebida alcoólica com sabor de essências herbais, caracterizado por um sabor amargo ou agridoce.

Diversas receitas de **Bitter** foram utilizadas antigamente como medicamentos patenteados, porém atualmente são consumidos como digestivos ou para dar sabor a coquetéis. É servido como aperitivo e é obtida pela infusão dos seus ingredientes, combinados e/ou macerados em malte de água destilada ou álcool. Seu sabor adocicado em primeiro momento se torna amargo ao degustá-lo. Podem ser saboreadas *in natura* ou em *drinks*, e dependendo da quantidade de gelo usado, seu amargo forte diminui.

### **1.1 DEFINIÇÕES TÉCNICAS: PACOTE**

Em sua composição são utilizadas casca de laranja baiana, casca de limão siciliano, folhas de boldo, cravos, zimbros, folhas de losna, Vodka Artesanal ou Importada e xarope de groselha. A receita original tem capacidade para produzir 600 ml da bebida.

Em sua composição são utilizadas algumas plantas medicinais como a Losna, que tem propriedades anti-inflamatória, vermífuga, estimula o fígado e sistema imunológico. O Boldo, possui ação estimulante da vesícula biliar, diurética, antiespasmódica, anestésica, antisséptica, antibacteriana, anti-inflamatória, antioxidante, depurativa, desintoxicante, estimulante, sedativa, tônica e vermífuga. Ao cravo-da-índia estão associadas propriedades analgésicas, de aumento do metabolismo e ações antioxidantes. O zimbro estimula a digestão, diminui a retenção de líquidos, alivia sintomas da artrite, contribui para reduzir o estresse e trata infecções respiratórias.

O teor alcoólico, considerando os valores padrões da Organização Mundial da Saúde para Destilados é de 12 g de etanol puro para cada dose de 30 ml. Sendo assim, o produto possui em sua composição total 240 g de etanol puro, ou seja, teor alcoólico de 40° GL (graus Gay Lussac unidade de medida de teor alcoólico).

O produto será apresentado em uma garrafa de vidro de 200 ml, com tampa de rolha. A garrafa ainda terá um rótulo e uma etiqueta decorativa.

### **1.2 UTILIDADES PARA INDÚSTRIA/ SOCIEDADE: CONCEITO**

Como dissemos no início, esse projeto tem como base uma antiga receita de família, que foi aperfeiçoada com a finalidade de tornar-se um produto. O objetivo do projeto é utilizar essa receita para manter viva as memórias da família. Além disso a produção de Destilados Artesanais é um hobby que encontrou apreciadores e por isso o produto se torna relevante no mercado.

### **1.3 TRIAGEM: VIABILIDADE, VULNERABILIDADE, ACEITABILIDADE**

Entendemos que o projeto é viável pois todas as etapas do processo de produção são de nosso conhecimento e os produtos para a fabricação da bebida estão ao nosso alcance. Ao estudarmos verificamos que para abrir uma empresa e produzir uma bebida como a proposta no projeto é necessário ter cadastro na Junta Comercial e Inscrição Estadual. Obter Alvará de funcionamento com habite-se do Corpo de Bombeiros e Alvará da Vigilância Sanitária. Ter registro no Ministério da Agricultura com certificação do estabelecimento e do produto. Obter os selos de controle de Impostos sobre Produtos Industrializados (IPI) e Licenciamento Ambiental – IBAMA.

Como vulnerabilidade identificamos a mudança de hábito das pessoas, já que hoje muitos evitam ingerir bebidas e alimentos à base de álcool e açúcar. Existe uma tendência de se viver uma vida mais saudável sem a introdução deste tipo de produto na alimentação das pessoas.

Quanto a aceitabilidade do produto, entendemos que há retorno financeiro pois existe mercado com apreciadores e além disso tem-se como objetivo manter viva as memórias da família e o *hobby* dos produtores.

## **2 ANÁLISES**

### **2.1 FINANCEIRA**

Para análise financeira consideramos uma venda de 30 garrafas de 200 ml nos dois primeiros meses, novembro e dezembro de 2019 ao valor de R\$ 16,90 cada. A partir de janeiro de 2020 projetamos uma venda de 50 garrafas com valor de R\$ 16,90 até outubro. A partir de novembro de 2020 aplicamos 10% de reajuste no preço de venda a cada ano. Consideramos a retirada de Lucro conforme a necessidade e

lucratividade da empresa. Os cálculos demonstraram que o VPL foi de R\$ 52.508,13, TIR 72%, ROI 46% e Payback é de até 1 ano. O investimento foi indicado como positivo, pois o VPL é maior que zero e o TIR é maior que o TMA.

## **2.2 SUPRIMENTOS**

Para garantir os Suprimentos necessários à confecção da bebida, será necessário a compra de matéria-prima de fornecedores diferentes. Para a confecção da bebida serão utilizadas Vodka Artesanal ou Importada, que fará a base da bebida, Xarope de Groselha será responsável por trazer a cor e o sabor adocicado à bebida. As cascas de laranja e limão siciliano, através da infusão, trazem um teor cítrico à bebida. Os produtos Casca de Laranja e Casca de Limão, por serem perecíveis, precisam ser comprados e controlados semanalmente. O bagaço das frutas será vendido para pequenos produtores de geleia e sucos artesanais.

## **2.3 MARKETING E VENDAS (CICLO DE VIDA)**

Corrêa e Corrêa (2004), mencionam que os produtos passam por estágios ao longo de sua vida, e os processos que os produzem também devem variar (CORRÊA; CORRÊA, 2004). Estas diferentes fases que incluem os referentes ao desenvolvimento do produto, definem o que a literatura conceitua como o ciclo de vida do produto (CORRÊA; CORRÊA, 2004).

Para a produção dos destilados pensamos em confeccionar nos dois primeiros meses 30 garrafas de 200ml e para os próximos meses 50 garrafas, podendo ser ajustado de acordo com a demanda. Nossa intenção é manter um estoque mínimo de 15 garrafas para atender ao público que já conhece o produto e manter mais 5 garrafas para pedidos novos. Além disso, trabalharemos por demanda e pedido.

Após a aceitação, pretendemos renovar a nossa bebida, a cada três anos trazendo novos sabores e inovando a imagem do produto, mas sem perder sua essência.

## **2.4 ESTRATÉGIA (ENTRADA E SAÍDA DO MERCADO)**

Como a bebida já é conhecida e produzida em pequena escala, podemos dizer que já existe uma inserção no mercado. O produto já é apreciado entre as pessoas da família e amigos próximos por ser uma receita de familiar. Entretanto, para alavancar as vendas será necessária uma estratégia mais eficaz, no sentido de atingir públicos maiores. Por isso, nossa intenção é divulgar o produto em feiras e lojas do setor, manter uma loja virtual no Instagram.

## 2.5 PRODUTIVA

Desenvolver novos produtos é um desafio constante para as empresas (MARTINS; LAUGENI, 2006). E quem não se antecipa às mudanças com produtos e serviços inovadores estará condenado ao desaparecimento (MARTINS; LAUGENI, 2006).

Todo o processo de produção é manual e o tempo para a confecção da bebida é de 7 dias. A bebida é produzida pelas proprietárias da empresa, não há funcionários.

## CONCLUSÃO

Diante das análises expostas e pesquisa realizada entre possíveis consumidores de bebidas artesanais podemos concluir que a confecção do Bitter Artesanal para comercialização como produto, é viável econômica e comercialmente. Todo o processo foi desenvolvido pensando nos consumidores que são apreciadores deste tipo de bebida.

## REFERÊNCIAS

CORRÊA, Henrique L.; CORRÊA, Carlos A. **Administração de Produção e Operações: Manufatura e Serviços: uma abordagem estratégica**. 2 ed. São Paulo: Atlas, 2009.

DICIO. Dicionário Online da Língua Portuguesa. Disponível em: <https://www.dicio.com.br/prototipo/>. Acesso em 27 out 2019.

MARTINS, Petrônio G; LAUGENI, Fernando Piero. **Administração da Produção**. 2 ed. São Paulo: Saraiva, 2006.

## **ANÁLISE DA GERAÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS NO BLOCO D E REITORIA DA UNIVERSIDADE ALTO VALE DO RIO DO PEIXE DO MUNICÍPIO DE CAÇADOR/SC**

**João Vitor Pavelski**

Universidade Alto Vale do Rio do Peixe – UNIARP, Caçador, Brasil

**Lecilda Reichardt**

Universidade Alto Vale do Rio do Peixe – UNIARP, Caçador, Brasil

**Letícia Geniqueli Reichardt**

Universidade Alto Vale do Rio do Peixe – UNIARP, Caçador, Brasil

**Lucas Perboni**

Universidade Alto Vale do Rio do Peixe – UNIARP, Caçador, Brasil

**Milena Dellai**

Universidade Alto Vale do Rio do Peixe – UNIARP, Caçador, Brasil

**Roger Francisco Ferreira de Campos**

Universidade Alto Vale do Rio do Peixe – UNIARP, Caçador, Brasil

**Clesio Leonel Hossa**

Universidade Alto Vale do Rio do Peixe – UNIARP, Caçador, Brasil

### **RESUMO**

A resíduos sólidos urbanos e seu gerenciamento é um assunto muito discutido na realidade devido aos seu impactos no meio ambiente, necessitando de uma gestão adequada dos resíduos. Portanto, o presente trabalho tem como objetivo de analisar a geração de resíduos sólidos recicláveis e sanitários no Bloco D e na Reitoria da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe – UNIARP. Para o desenvolvimento do estudo foi analisado a geração de resíduos recicláveis e sanitários no período de um mês - 5 semanas. O estudo apresenta uma geração  $6,17 \text{ kg.mês}^{-1}$  de resíduos recicláveis e  $15,69 \text{ kg.mês}^{-1}$  de resíduos sanitários no Bloco D, na Reitoria obteve uma geração de  $26,29 \text{ kg.mês}^{-1}$  de resíduos recicláveis e  $21,41 \text{ kg.mês}^{-1}$  de resíduos sanitários. Assim, com o levantamento do resíduos é possível identificar a quantidade gerada e as fontes geradoras dos mesmo, visto que para o desenvolvimento da quantificação é necessário o envolvimento de todos os setores da universidade.

**Palavras-chaves:** Resíduos Sólidos. Gestão. Quantificação.

### **INTRODUÇÃO**

Os resíduos sólidos urbanos oferecem um risco significativo ao meio ambiente, questão que vem alertando as entidades de saúde devido ao seu impacto ambiental e efeito na saúde humana, onde o crescimento acelerado e a falta de uma gestão adequada dos resíduos sólidos faz com que aumente a destinação inadequada dos resíduos em áreas inapropriada (SISINNO; OLIVEIRA, 2000). Portanto, o presente

trabalho tem como objetivo de analisar a geração de resíduos sólidos recicláveis e sanitários no Bloco D e Reitoria da UNIARP.

## MATERIAIS E MÉTODOS

O estudo foi realizado na Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP), com o polo localizado no município de Caçador, Santa Catarina – sob as coordenadas 26°46'39.39"S e 51° 0'26.85"O – conforme Figura 1.

**Figura 1** - Município do estudo Caçador, Santa Catarina, Brasil;



Para o desenvolvimento da análise da geração dos resíduos (Kg) foi orientado os envolvidos com o processo de gestão de resíduos na universidade e posteriormente foi aferido a geração de resíduos no período de um mês, compondo os resíduos recicláveis e resíduos de origem sanitária.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

A Tabela 1., apresenta a geração de resíduos recicláveis e sanitários na UNIARP no período amostral de um mês.

**Tabela 1** - Resultados amostrais dos resíduos recicláveis e sanitários;

DIAS	UN	BLOCO D		REITORIA	
		Resíduos sanitários	Resíduos recicláveis	Resíduos sanitários	Resíduos recicláveis
1º	kg	4,34	-	5,36	6,03
2º	kg	2,56	4,13	9,27	7,16
3º	kg	4,63	-	0,41	8,19
4º	kg	4,17	-	6,38	4,91
5º	kg	-	2,04	-	-
<b>Total semanal</b>	kg	<b>15,69</b>	<b>6,17</b>	<b>21,41</b>	<b>26,29</b>
<b>Média</b>	kg	3,14	1,234	4,284	5,258
<b>Desvio padrão</b>	-	1,93	1,84	3,99	3,18
<b>Variância</b>	-	0,87	2,17	13,61	2,00
<b>Erro padrão</b>	-	3,86	2,61	7,99	6,37

O estudo apresenta uma geração  $6,17 \text{ kg.mês}^{-1}$  de resíduos recicláveis e  $15,69 \text{ kg.mês}^{-1}$  de resíduos sanitários no Bloco D, na Reitoria obteve uma geração de  $26,29 \text{ kg.mês}^{-1}$  de resíduos recicláveis e  $21,41 \text{ kg.mês}^{-1}$  de resíduos sanitários. Ribeiro et al., (2014) descrevem que quanto maior o conhecimento sobre a geração dos resíduos melhor é o gerenciamento do mesmo. Campos (2012) complementa que o desenvolvimento das ações humanas aumenta a geração de resíduos sólidos. Apresentando a viabilidade da implantação de um programa de gerenciamento de resíduos (CAMPOS; BORGA, 2017).

## CONCLUSÃO

O estudo apresenta uma geração total de  $69,58 \text{ kg.mês}^{-1}$  de resíduos sólidos amostrados no estudo, para o Bloco D e Reitoria da UNIARP. Assim, por meio do presente estudo é possível desenvolver o gerenciamento adequado do resíduos, buscando uma destinação adequada dos resíduos recicláveis e sanitários, onde foi possível conhecer que quantidade gerada e indiretamente identificar as fontes geradoras.

## AGRADECIMENTO

Agradecemos a Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP) pelo fornecimento das bolsas, por meio do Programa de Bolsa Universitária de Santa Catarina – UNIEDU - Artigo 170, da Fundo de Apoio à Pesquisa - FAP/UNIARP e da bolsa assistência social.

## REFERÊNCIAS

CAMPOS, H.K.T. Renda e evolução da geração per capita de resíduos sólidos no Brasil. **Eng Sanit Ambient.**, v.17, n.2, p.171-170, Abr./Jun 2012.

CAMPOS, R.F.F.; BORGA, T. Análise da geração de resíduos nos laboratórios de uma universidade do município de Caçador/SC, com a perspectiva da implantação de um plano de gestão de resíduos de serviços da saúde (PGRSS). **Revista ESPACIOS**, v.38, n.7, p.E9, 2017.

RIBEIRO, L.C.S.; FREITAS, L.F.S.; CARVALHO, J.T.A.; OLIVEIRA-FILHO, J.D. Aspectos econômicos e ambientais da reciclagem: um estudo exploratório nas cooperativas de catadores de material reciclável do Estado do Rio de Janeiro. **Nova Economia**, Belo Horizonte, n.24, v.1, p.191-214, Jan./ Abr. 2014

SISINNO, C. L. S.; OLIVEIRA, R. M. **Impacto Ambiental dos Grandes Depósitos de Resíduos Urbanos e Industriais**. In: Sisinno, C. L. S., Oliveira, R. M. (org.), *Resíduos Sólidos, Ambiente e Saúde: uma Visão Multidisciplinar*, 1ª ed, capítulo 1, Rio de Janeiro, Editora Fiocruz. 2000.

## **Projeto Integrador: Possibilidades de atuação dos acadêmicos de Serviço Social desenvolvendo atividades que enfatizem a inclusão Social da Pessoa com deficiência.**

Acadêmicos da 6ª Fase do Curso de Serviço Social

### **Resumo**

O presente projeto foi executado pelos acadêmicos da 6ª fase do Curso de Serviço Social, divididos em quatro Equipes, onde desenvolveram atividades voltadas a inclusão Social de pessoas com deficiência em todos os âmbitos. No primeiro momento tiveram a base teórica e após, unificaram com a prática. Como o objetivo, era também envolver a comunidade, participaram usuários da APAE e da APAS, juntamente com os alunos do Colégio Aplicação, onde foram envolvidos em uma dinâmica, com o intuito de valorizar os participantes e reforçar que não podemos enfatizar as limitações, mas trabalhar as habilidades e potencialidades das pessoas com deficiência, os alunos do Colégio Aplicação tiveram a oportunidade de participar da dinâmica juntamente com os alunos da APAE e APAS, destacamos que a socialização é um forma de inclusão social.

**Palavras-chaves:** inclusão social, pessoa com deficiência, acadêmicos

### **Summary**

This project was carried out by the students of the 6th phase of the Social Work Course, divided into four teams, where they developed activities aimed at the social inclusion of people with disabilities in all areas. In the first moment they had the theoretical basis and after, unified with the practice. As the goal was also to involve the community, users of APAE and APAS participated, where they were involved in a dynamic, in order to value the participants and reinforce that we can not emphasize the limitations, but work the skills and potential of people with disability, the students of the College Application had the opportunity to participate in the dynamic together with the students of APAE and APAS, we emphasize that socialization is a form of social inclusion.

**Keywords:** social inclusion, people with disabilities, academics

## **1 Introdução**

Toda família que planeja ou não a chegada de um novo membro, espera uma criança perfeita, seja ela vista como o resultado do amor entre duas pessoas, a continuidade de uma geração ou simplesmente o aparecimento de um novo ser que fará parte dessa família. Toda a criança ao nascer é indefesa, precisa de atenção e cuidados, os pais estão cientes que por um tempo farão muitas coisas por eles, mas esse tempo é aproximadamente calculado, logo, os pais já tem planos para esse filho que caminhará com suas próprias pernas, querem orgulhar-se dessa criança mediante a sociedade, fazem planos para seu futuro, querem que seja um exemplo na escola, afinal será o reflexo dos mesmos. Mas, como é a reação dos pais, quando recebem o diagnóstico que o filho tem deficiência? Revolta? Tristeza? futuro incerto? planos interrompidos? o que os familiares irão pensar? Como a sociedade e as instituições

irão recebe-lo? Os pais terão forças para garantir os direitos de uma vivência digna ao filho com deficiência? Começa, a primeira grande luta, a aceitação dos pais. Os desafios encontrados pelas pessoas com deficiência mediante as atividades diárias de vida e quando frequentarem a escola, o trabalho e uma vida em sociedade. Neste contexto, compreende-se que houve a necessidade de uma real inclusão da pessoa com deficiência, que deixou de ser tratada como inferior aos demais membros da sociedade, e foi equiparado a todos, passando a valer o princípio de que “todos são iguais perante a lei”. Prova disso é que a capacidade passou a ser tratada como regra, sendo que a incapacidade é um caso de exceção, ou seja, passou a ser decidido da mesma maneira que as pessoas sem deficiência.

## **2 Objetivos**

Desenvolver atividades e ações práticas que enfatizem a inclusão social da pessoa com deficiência. -Desenvolver atividades que reforcem a unidade teoria x pratica dos acadêmicos em relação as temáticas trabalhadas nas disciplinas, durante o semestre. Propor a base teórica com uma metodologia diferenciada que desperte os acadêmicos a pensar e elaborar uma atividade prática (potencializar o domínio teórico relacionado com as ações práticas)Organizar uma ação socioeducativa em uma instituição que atendam pessoa com deficiência no período Matutino. Desenvolver uma ação socioeducativa em uma instituição que atendam pessoa com deficiência no período Vespertino. Promover um Seminário para todas as fases referente a temática no período noturno.

## **3 Revisão da literatura**

No século XIX houve um retrocesso onde era mais fácil institucionalizar a pessoa com deficiência, afastando-a da sociedade e da família, pois acreditava-se que eram perigosas, na verdade pensava-se que era uma ameaça a sociedade, eram torturadas, amarradas e contidas.

Com o passar do tempo, baseadas na declaração dos direitos humanos, novas ideias e necessidades foram surgindo, as pessoas passaram a ter um melhor entendimento sobre a deficiência, as crianças, jovens, adultos e idosos com deficiência poderiam e deveriam participar do convívio familiar, na tentativa que se adaptasse às normas e valores da sociedade, dentro de suas limitações e possibilidades.

Segundo MAZZOTTA (2001. P. 15) A história da inclusão, ou seja, o atendimento às pessoas com deficiência no Brasil se deu a partir do século XIX, por iniciativas oficiais e particulares isoladas, por interesse de alguns educadores pelo atendimento educacional, inspirados por experiências europeias e norte-americanas. A inclusão é a oportunidade que temos de conviver com o que que não está no padrão da sociedade exigente, de perceber que o diferente tem seus valores e habilidades e incentivar a ideia que o objetivo da inclusão de crianças com deficiência no ensino regular é um grande avanço, propor a socialização, é uma maneira de garantir os seus direitos e desde de pequenos saber que tem condições de aprender e possibilidades de avanços em seu quadro de dependência. As mudanças que queremos tem que

começar pelas crianças que estão em fase de descoberta de visão de mundo, em fase de desenvolvimento, uma sociedade justa começa na escola, conviver com o diferente é um grande aprendizado, a cada conquista, a cada avanço, a cada aprendizado faz com que acreditamos que é possível incluir, que a pessoa com deficiência tem o direito de não ter uma vida diferente, escondida e limitada. A inclusão possibilita essas crianças a conquistarem seu espaço futuro na sociedade. Sabemos que as dificuldades são frequentes, desde mudar o pensamento das pessoas referente ao preconceito até a frequência na escola, acessibilidade, comodidade e principalmente um bom projeto pedagógico. Essas pessoas não são objetos que estão ali para serem testados até que se encontre uma maneira acessível, adaptável e ideal para serem trabalhadas, são dignas de respeito e quando chegarem à escola, os professores e os colegas devem estar preparados para acolhê-las. Segundo Faleiros (2006), a dicotomia exclusão e inclusão apresentam-se enquanto uma “correlação de forças” estabelecida dentro da dinâmica da sociedade capitalista e, mais profundamente, na sua fase madura (NETTO, 2011) inserida no contexto da flexibilização proposta pela lógica neoliberal. Portanto, a exclusão é definida, neste contexto, como negação da cidadania, da garantia e efetividade de direitos civis, políticos e sociais, ambientais e da equidade de gênero, raça, etnia e território. A exclusão é um processo dialético e histórico, decorrente da exploração e da dominação, com vantagens para uns e desvantagens para outros, estruturante da vida das pessoas e coletividades, [...] (FALEIROS, 2006. A inclusão social, nesse contexto, transformou-se em um objetivo a ser perseguido por várias pessoas, em uma forma de luta. Assim, existem atualmente inúmeros movimentos sociais que reivindicam da sociedade geral e do poder público a efetuação de uma real política de contrapeso às diferenças históricas e sociais constituídas no cerne da história da civilização moderna. Situações inclusivas, voltadas para a Cultura, a Educação, o Lazer e demais setores sociais, contemplando a diversidade da condição humana, são construídas no dia a dia das relações interpessoais, sociais e políticas e tendem a reduzir os perversos efeitos das situações discriminatórias, preconceituosas, excludentes a que qualquer pessoa, com deficiência ou não, está exposta na vida social. Os fatores contextuais de ordem pessoal e ambiental podem tanto favorecer quanto criar e ampliar desvantagens para pessoas com deficiências. É no social que se inscrevem condições limitadoras e o papel da mídia em geral ao favorecer o amálgama deficiência-carência acentua, por certo, a desvantagem do sujeito em relação ao meio. Temos que combater qualquer tipo de preconceito ou discriminação da pessoa com deficiência, temos que dar ênfase na pessoa e não na deficiência, assim apoiando os espaços , as mobilizações que lutam para garantir os direitos da pessoa com deficiência .

#### **4 Metodologia**

Primeiramente os acadêmicos tiveram a base teórica das três disciplinas que compõe o Projeto Integrador, foi associado essas disciplinas com um tema único. O Projeto integrador foi elaborado pelos professores e apresentado a turma, os acadêmicos, sugeriam como deveria ser as atividades e logo foi realizada a divisão por equipe , cada equipe com seus compromissos e responsabilidades. Foram alguns momentos para alinhar as ações. Foi decidido que a realização da atividade seria na Arena , devido ao espaço e acessibilidade . Os acadêmicos organizaram o ambiente, foi enviado convite e conversado previamente com as responsáveis pela APAS e, APAE, e Colégio Aplicação, já que as atividades foram planejadas e desenvolvidas para esse

público. Assim que chegaram os convidados foi realizado uma acolhida com reflexão, foi distribuído balões e pirulitos como forma de valoriza-los, após desenvolveu-se a dinâmica de socialização e inclusão Social, em seguida foi realizado a avaliação do encontro e o fechamento, para finalizar foi oferecido um lanche , onde pessoas com e sem deficiência dividiam o mesmo espaço com uma confraternização que fez o grupo repensar sobre o processo de inclusão social em todos os âmbitos.

## **5 Resultados e conclusões**

O projeto Integrador foi um desafio que contribuiu para a formação acadêmica dos alunos, o acadêmico como protagonista das atividades, atingiu o objetivo que era envolver a comunidade, desenvolvendo uma ação que impactasse positivamente a vida dos participantes com ou sem deficiência. Foi realizado um momento de reflexão, empatia, socialização, lazer e oportunidade de conhecer as limitações, mas também habilidades e potencialidades. Através da dinâmica realizada, despertou nos participantes um sentimento de pertencimento, empoderamento e capacidade. A unidade teoria prática ficou visível diante da atividade realizada.

## **6 Limitações**

É um tema pertinente quando se enfatiza as limitações, porém foi um trabalho planejado, elaborado e executado em equipes, onde o acadêmico foi o protagonista da apresentação do trabalho, envolveram a comunidade e diante da socialização perceberam as reais limitações das pessoas com deficiência, procurou-se realizar organizar um espaço onde todos tivessem acesso, escolheu-se uma dinâmica onde todos conseguissem socializar-se .

## **7 Recomendações de estudo**

É de extrema importância que a comunidade no geral, tenha conhecimento sobre os avanços nas legislações que visam o acesso aos direitos da pessoa com deficiência e inclusão social em todos os âmbitos. Trabalhar, apoiar e incentivar ações, projetos e programas voltadas a essa demanda é de extrema significância na sociedade, é um assunto de relevância social, já que no Brasil há um número expressivo de pessoas que apresentam algum tipo de deficiência.

## **8 Referências bibliográficas**

- MAZZOTTA, Marcos José Silveira. Educação Especial no Brasil: História e políticas públicas. São Paulo: Cortez, 2001. p.15.
- FALEIROS, Vicente de Paula. Inclusão Social e Cidadania. 32ª International Conference on Social Welfare. Brasília: 2006.
- NETTO, José Paulo. Transformações societárias e serviço social: notas para uma análise prospectiva da profissão no Brasil. In: Serviço Social e Sociedade. Nº 50. Cortez: São Paulo, 1996. pp. 87 – 132.
- \_\_\_\_\_. Capitalismo Monopolista e Serviço Social. 8º Ed. Cortez: São Paulo, 2011.

## **9 Instituições financiadoras**

A Universidade do Alto Vale do Rio do Peixe, apoia o desenvolvimento e a execução dos projetos Integradores, reconhecendo a importância para a formação acadêmica .

## **10Agradecimentos**

Agradecemos de uma forma especial a participação dos alunos do Colégio Aplicação, dos usuários da APAE e da APAS, que enriqueceram o momento com suas presenças.

## OS DESAFIOS DOS ASSISTENTES SOCIAIS PARA EFETIVAÇÃO DA POLÍTICA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL

Sheila Fernandes da Silva  
Vanira Santos de Moraes  
Janete Aparecida Jaques  
Anny Karoline Sartori

### Resumo

O presente trabalho refere-se ao projeto integrador da 4ª fase do Curso de Serviço Social realizado no segundo semestre, em novembro de 2019. Ele foi idealizado com o objetivo de sistematizar os conhecimentos adquiridos pelos estudantes durante o desenvolvimento do curso, como também, oferecer vivência prática-profissional mediante aplicação dos conhecimentos em situações reais. Além disso, o projeto também propicia ao estudante o contato com o universo acadêmico da iniciação científica. Ele se constituiu no âmbito estratégico de ensino e aprendizagem, com o objetivo de proporcionar a interdisciplinaridade dos temas abordados nos módulos estudados ao longo do curso. Apresenta-se, portanto, como foi a dinâmica desenvolvida, em sua integralidade, por todas as acadêmicas, envolvendo um projeto de pesquisa para a solução de um problema.

**Palavras-chaves:** Política de Assistência Social. Projeto integrador. Serviço Social.

### 1 Introdução

A cada semestre tem-se um tema de trabalho estrategicamente definido para o Projeto Integrador, que correlaciona os conteúdos contemplados nos diversos componentes curriculares, integrando teoria e prática. A partir de tal tema, os estudantes atuam em equipe na realização de experimentos, na construção e desenvolvimento de produtos e serviços, recebendo, para tanto, orientação dos nossos professores.

A proposta do projeto integrador vivenciada pelas acadêmicas da 4ª Fase do curso de Serviço Social, da UNIARP, significa uma nova estratégia de ensino, partindo do envolvimento de todas as acadêmicas para absorção de conteúdos ministrados pelos professores.

### 2 Objetivos

**Objetivo Geral:** Elaborar e apresentar um projeto de investigação numa perspectiva interdisciplinar, tendo como principal referência os conteúdos ministrados ao longo do(s) semestre(s) cursado(s), tendo como eixo central: a Política de Assistência Social e seus desafios.

**Objetivos Específicos:** Propiciar às acadêmicas da 4ª fase do curso de serviço social um problema para que possam encontrar possível solução; Envolver cada uma das acadêmicas na atividade; Desenvolver o projeto integrador com uma temática que

envolva todas as disciplinas da fase; Propiciar a reflexão de temática de relevância para o curso de serviço social.

### **3 Revisão da literatura**

A Assistência é prática antiga na humanidade. Ela se revestiu por um longo período como uma forma caritativa e assistencialista.

No Brasil ela foi desenvolvida como Assistência Social pelos Governos, iniciando-se na década de 1930 com o governo de Getúlio Vargas que iniciou um processo de atendimento social através da criação da instituição Legião Brasileira de Assistência Social (LBA).

A política de Assistência Social é uma política pública de dever do Estado e direito do cidadão, não contributiva, direcionada a quem dela necessitar. Ela compõe a Política de Seguridade Social, garantida pela Constituição federal de 1988 e está organizada através do Sistema Único de Assistência Social (SUAS).

A partir de seu reconhecimento como política pública, ela foi sendo normalizada por legislações: A Lei Orgânica da Assistência Social (LOAS/1993); Política Nacional de Assistência Social (PNAS/2004); pela implantação do SUAS (em 2005 e reconhecido como Lei em 2011).

A profissão de Serviço Social é uma das profissões que atuam diretamente com a Assistência Social e em seu percurso histórico atrelou-se significativamente na construção desta política pública.

A partir da década de 1960, o Serviço Social brasileiro em conjunto com outros profissionais Latinos Americanos, questionam os elementos teóricos metodológicos e éticos políticos que fundamentavam o Serviço Social até então desenvolvido: o Serviço Social tradicional/conservador, e deflagram o Movimento de Reconceituação. No período compreendido de 1966 a 1980, as principais tendências e eventos produzidos pelo Serviço Social brasileiro foram: Os encontros de Araxá e Teresópolis (que caracterizam a tendência modernizadora); a incidência da fenomenologia no Serviço Social (que caracteriza a tendência de reatualização do conservadorismo); o método BH (primeira iniciativa com orientação teórica crítica, e emersão da perspectiva de intenção de ruptura); encontros de Sumaré e Alto da Boa Vista; Congresso da Virada de 1979; obra de Marilda Yamamoto e Raul de Carvalho (perspectiva de intenção de ruptura com o Serviço Social tradicional/conservador).

Na contemporaneidade considera-se o Serviço Social como uma profissão de caráter interventivo, uma especialização do trabalho, inscrita na divisão sócio técnica do trabalho, que tem na questão social a base de sua fundação. Tem como elementos constitutivos: objeto; objetivos; conhecimento; pauta de intervenção e valores. Possui três dimensões constitutivas: Dimensão teórico metodológica; dimensão técnico operativa e dimensão ético política. Na década de 1990 houve grandes avanços na profissão: Nova Lei de regulamentação profissional, em 1993; novo código de ética profissional, em 1993; novas diretrizes curriculares, em 1996; afirmação da profissão em organismos de pesquisa; passa de executora somente, das políticas sociais, para planejador e administrador; adota referencial crítico; avança nas pesquisas/elaboração do conhecimento; estes avanços compõe e materializam o projeto ético político profissional.

No período da pós-modernidade que se inicia na década de 1970, houve a introdução de uma série de transformações societárias, políticas e econômicas, que tiveram consequências drásticas para o conjunto da população. Na atualidade: o

Estado propõe a desresponsabilização com o social; o sucateamento do processo de formação profissional; o combate aos direitos humanos; as pautas ultraconservadoras; os ataques às esquerdas e grupos críticos. Diante destas questões se colocam desafios à profissão: A direção política assumida pelo Serviço Social brasileiro a partir da década de 1990, de forma hegemônica, porém não homogênea, colide com o projeto societário governamental atual; o Estado vem promovendo uma série de cortes nas políticas sociais em que o profissional atua; os assistentes sociais são chamados a rearranjar as situações sociais. Assim se questiona: Como manter as conquistas da categoria profissional?

O que nos plasma é o momento presente. Um momento que coloca desafios ao conjunto da sociedade e à categoria profissional.

#### **4 Metodologia**

O projeto integrador envolveu as seguintes disciplinas: Fundamentos Históricos Teóricos Metodológicos do Serviço Social III, Serviço Social e Política Social III, Pesquisa em Serviço Social I e Planejamento em Serviço Social II.

Inicialmente os professores envolvidos se reuniram e definiram o problema a ser solucionado pelas acadêmicas. Dividiram-se as estudantes em equipes, onde cada uma ficou responsável pela elaboração de uma parte do projeto integrador: Protocolo de abertura; recepção; lembranças para os profissionais que fizeram parte da pesquisa; elaboração do referencial teórico; elaboração do questionário da pesquisa; levantamento das profissionais assistentes sociais de Caçador que trabalham na área da Assistência Social; construção das categorias de análise com base na análise de conteúdo; cada acadêmica aplicou um questionário; análise dos dados obtidos com a pesquisa; elaboração da apresentação para o projeto integrador.

A coleta de dados ocorreu entre os meses de agosto e setembro e, no mês de outubro as acadêmicas se dedicaram à análise e organização dos dados.

#### **5 Resultados e conclusões**

A partir das respostas apresentadas pelos profissionais assistentes sociais, ora indicados como sujeitos da pesquisa, foi possível elencar os seguintes indicadores de síntese: desmonte das políticas públicas; conservadorismo político; continuidade dos serviços prestados sem retrocessos; dificuldades, as mais variadas; ausência de recursos financeiros; suporte material, humano e técnico para execução do trabalho; reconhecimento social da assistência social como política de direito e a mobilização social, fortalecimento do controle social e da participação dos usuários.

O desafio mais citado pelos profissionais foi o desmonte das políticas públicas. Isso porque as investidas conservadoras por parte do Governo Federal têm desconstruído o Sistema de Proteção Social Brasileiro, e isso acontece através de decretos que excluem direitos, impõe reformas e, a ação mais comumente utilizada: os boicotes diretos à oferta dos serviços públicos. Essa perspectiva é apontada abaixo no discurso da entrevistadas citadas:

Diante disso, após anos de luta para a consolidação do SUAS, estamos vivenciando um momento histórico de regressão e a não efetivação dos direitos sociais, não só em termos de município, mas a nível de Brasil, ao qual, nós assistentes sociais que estamos na ponta, trabalhando diretamente

com o usuário, temos sentido nitidamente e na pele o descaso do nosso governo com a Política Pública. (A. S. 1)

Outro agravamento diz respeito ao desmantelamento dos direitos sociais refletidos na atualidade com o desemprego, a falta de cobertura previdenciária a precarização no SUS, tudo isso reflete no processo de empobrecimento do povo que requer maior atuação na assistência social. (AS 9)

Com a atual conjuntura social e política Brasileira onde a população sente cada vez mais os direitos sociais minimizados, se intensificam as desigualdades sociais, crescem as demandas pelas políticas sociais (A. S. 11)

Nisso se apresenta a grande contradição do cenário social atual, pois enquanto há o crescimento das expressões da questão social e a necessidade da presença do Estado no campo social, as políticas públicas estão sendo precarizadas, e direitos sendo retirados.

Destaca-se também que o relato de alguns profissionais apontou elementos que estão dificultando a atuação do assistente social no campo da Política de Assistência Social. Foram observados discursos valorativos, pessoais, que demonstram o sentimento que o profissional tem frente a realidade do seu trabalho, os apontamentos das dificuldades enfrentadas “não tem sido fácil o momento atual que enfrentamos cotidianamente” (A.S 2).

Ficou perceptível que a assistência social, garantida enquanto direito social desde 1988 ainda não foi incorporada dessa maneira por todos os Brasileiros, haja visto os relatos:

O desafio constante para que a assistência Social seja vista pelos governos e sociedade como política de direito, e não benesse. (A. S. 6).

Visão dos gestores (prefeitos) da *Assistência Social* como distribuidora de benefícios e não como política de direito e proteção. (A.S. 7).

Falta de entendimento do poder público e da própria sociedade sobre o que é essa política e sua real importância para o cenário de um País desigual e sem oportunidades. (A. S. 10).

A partir das informações coletadas com a pesquisa, estas demonstram a fragilidade do momento atual para as políticas públicas. Especificamente para a Política de Assistência Social a qual requer condições objetivas para a sua realização exigindo profissionais capacitados e em quantidade suficiente para atender as demandas sociais; condições de trabalho adequadas, sendo estruturas físicas dignas para a população e materiais e benefícios em quantidade suficientes; respeito a capacidade técnica de cada profissional, sem que ele adoça por sobrecarga de trabalho e esgotamento mental.

Diante desse contexto, a união entre a categoria profissional é uma necessidade, pois o fortalecimento da categoria é imperativo para o enfrentamento de tantos desafios que a conjuntura atual impõe. Para isso, a organização dos profissionais do SUAS é uma exigência, para a superação da realidade desafiadora.

## 6 Limitações

As limitações referem-se à capacidade individual de cada acadêmica. Umas têm mais facilidade e outras menos, no desenvolvimento e compreensão das

atividades e referente às disciplinas ministradas. Outra limitação refere-se a habilidade de oratória das acadêmicas, sendo essa uma característica individual. Acontece que alguns acadêmicos são mais tímidos na expressão oral enquanto outros possuem maior facilidade.

## 7 Recomendações de estudo

Para os assistentes sociais, atuar, no momento presente, nas políticas sociais é muito complexo e desafiador devido ao complexo quadro social, político e econômico que se vivencia. Outras pesquisas são necessárias para se vislumbrar quais os desafios que são colocados à categoria profissional.

## 8 Instituições financiadoras

Recursos próprios das acadêmicas e universidade.

## 9 Referências bibliográficas

BATTINI, Odária. A questão da instrumentalidade do Serviço Social: texto de apoio para discussões na disciplina de Metodologia de Serviço Social -2001. Disponível em: <https://www.passeidireto.com/arquivo/6121815/a-questao-da-instrumentalidade-do-servico-social>. Acesso em: 23/10/2019.

BRASIL. **Constituição Federal**. 1988. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicaocompilado.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm) Acesso em: 23/10/2019.

\_\_\_\_\_. **Política Nacional de Assistência Social**. Brasília. 2004.

\_\_\_\_\_. Lei nº 8.742, de 7 de dezembro de 1993. **Lei Orgânica da Assistência Social (LOAS)**. Dispõe sobre a organização da Assistência Social e dá outras providências. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l8742.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8742.htm) Acesso em: 23/10/2019.

\_\_\_\_\_. Norma Operacional Básica – **Sistema Único de Assistência Social**. Brasília: Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome, 2005.

\_\_\_\_\_. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. **Tipificação Nacional de Serviços Socioassistenciais**. Texto da Resolução nº 109, de 11 de Novembro de 2009. Brasília: MDS, 2009 a.

NETTO, José Paulo. **Ditadura e Serviço Social**: uma análise do Serviço Social no Brasil pós- 64. São Paulo: Cortez, 1991.

SPOSATI, Aldaíza et al. **A assistência na trajetória das políticas sociais brasileiras**: uma questão em análise. 5. ed. São Paulo: Cortez, 1992.

ZWIREWICZ, Marlene. Et al. **Normalização de trabalhos acadêmicos**. / Universidade do Alto Vale do Rio do Peixe. Caçador: EdUNIARP, 2019.

## **UNIARP - UNIVERSIDADE ALTO VALE DO RIO DO PEIXE**

**Acadêmica: Ana Paula Böttcher**

**Curso: Ciências Contábeis**

### **IPVA**

A pesquisa a seguir explicará brevemente sobre um imposto estadual, o Imposto sobre a Propriedade de Veículos Automotores (IPVA). Talvez alguns detalhes expostos no texto não são de conhecimento de todos, se tratando, em alguns casos, de multas cobradas. Além disso, sobre quais são os isentos de IPVA, as alíquotas cobradas em cada estado, para onde é destinado o dinheiro arrecadado, seguido de um exemplo prático. Ressaltando também a importância do pagamento, evitando alguns problemas originados pelo possível esquecimento da quitação.

#### **Objetivo:**

O objetivo da abordagem do seguinte tema é informar sobre o que pessoas que possuem veículo automotor precisam saber sobre o tributo a ser pago, obtendo maior conhecimento e evitando consequências pela falta de informação

O Imposto sobre a Propriedade de Veículos Automotores (IPVA) é uma obrigação que deve ser paga todo ano por quem possui veículo, cai apenas sobre veículos que transitam por meio terrestre. Por exemplo, não incide sobre veículos que se deslocam por água e pelo ar.

Tal imposto é Responsabilidade dos estados e Distrito Federal, assim, 50% dos valores arrecadados são destinados ao estado, e os outros 50% para o município onde o veículo foi registrado, conforme a Constituição Federal.

O não pagamento do tributo pode acarretar em multas e pontos na CNH. Isso se deve por conta de que com a falta do pagamento de IPVA, não é possível fazer o licenciamento do veículo, e sem o licenciamento fica exposto a esse tipo de situação.

### ❖ VALOR DO IPVA

Sendo um imposto estadual, cabe a ele definir a alíquota cobrada. Atualmente, São Paulo e Minas Gerais são os estados que possuem a maior taxa cobrada, chega até a 4% sobre o valor da venda.

As alíquotas variam conforme o tipo de veículo, potência do motor, lugar de fabricação e combustível usado. Alguns estados diminuem o imposto para veículos movidos a eletricidade e etanol como forma de incentivar o uso para menor poluição do ar.

<b>ESTADOS</b>	<b>ALÍQUOTA</b>
<b>Acre, Espírito Santo, Mato Grosso, Rondônia, Santa Catarina e Tocantins</b>	2,00%
<b>Bahia, Ceará, Maranhão, Pará, Paraíba, Piauí e Sergipe</b>	2,50%
<b>Alagoas, Amazonas, Amapá, Pernambuco, Rio Grande do Norte, Rio Grande do Sul e Roraima</b>	3,00%
<b>Distrito Federal, Mato Grosso do Sul e Paraná</b>	3,50%
<b>Goiás</b>	3,75%
<b>Minas Gerais, Rio de Janeiro e São Paulo</b>	4,00%

### ❖ PAGAMENTO DO IMPOSTO

Os estados são responsáveis por definir as regras do pagamento do imposto (parcelamento, forma de cobrança). Geralmente, quem define esses detalhes é a Secretaria da Fazenda de cada governo.

Existe a divulgação desse valor devido sobre cada veículo em um sistema.

A consulta pode ser realizada através do número do RENAVAM (Registro Nacional de Veículos Automotores). Esse número pode ser utilizado também para o pagamento do imposto junto à rede bancária.

Outro hábito é a definição do vencimento desse pagamento, que é segundo o dígito final da placa do veículo.

A falta de pagamento do tributo, o proprietário se torna devedor perante o estado, inclusive podendo ser classificado como inadimplente.

Uma consequência pela falta de pagamento é o impedimento de renovar o registro anual. Sem esse registro atualizado está sujeito a multa e pontos na CNH.

O cálculo do IPVA considera o valor de compra do veículo registrado em nota fiscal.

No caso dos veículos novos, será proporcional aos meses do ano restantes. Por exemplo, se você comprar um veículo em outubro, o cálculo será feito tendo como referência 3/12 do valor integral.

### ❖ **QUAIS SÃO OS RISCOS DE NÃO PAGAR IPVA?**

A inadimplência desse imposto implica em uma série de consequências. A primeira é que você não conseguirá fazer o licenciamento do seu veículo, processo responsável por validar a documentação do automóvel. Sem estar devidamente licenciado, o carro pode ser apreendido.

Além disso, o cenário pode ficar ainda pior. Em caso IPVA atrasado, poderá receber um comunicado pelo correio com o prazo para acertar a pendência. Caso não pague mesmo assim, seu nome pode ser encaminhado para a lista de maus pagadores dos órgãos de proteção ao crédito, para como Serasa, SPC ou SCPC.

### ❖ **MULTA COBRADA PELO ATRASO DO IPVA**

Neste caso, são cobrados multa de 0,3% ao dia, até o limite máximo de 20% e juros de Selic ao mês ou fração. (Lei 7.547/88, art. 10, I)

### ❖ **PENALIDADES**

O não pagamento implicará em Notificação Fiscal, sendo que a multa passa a ser de 50% do valor do imposto, mais juros de SELIC ao mês ou fração. Caso não ocorra o pagamento da Notificação Fiscal a mesma será inscrita em dívida ativa do Estado.

### EXEMPLO:

A seguir temos um exemplo do valor de IPVA, de um Automóvel Flex de R\$40.000,00, pago em cada estado do Brasil.

<b>ESTADOS</b>	<b>ALÍQUOTA (%)</b>	<b>VALOR (R\$)</b>
<b>Acre, Espírito Santo, Mato Grosso, Rondônia, Santa Catarina e Tocantins</b>	2,00%	800,00
<b>Bahia, Ceará, Maranhão, Pará, Paraíba, Piauí e Sergipe</b>	2,50%	1.000,00
<b>Alagoas, Amazonas, Amapá, Pernambuco, Rio Grande do Norte, Rio Grande do Sul e Roraima</b>	3,00%	1.200,00
<b>Distrito Federal, Mato Grosso do Sul e Paraná</b>	3,50%	1.400,00
<b>Goiás</b>	3,75%	1.500,00
<b>Minas Gerais, Rio de Janeiro e São Paulo</b>	4,00%	1.600,00

## **Referências**

<https://www.sunoresearch.com.br/artigos/ipva/>

<http://caf.sef.sc.gov.br/Views/Publico/BaseConhecimento/BuscarBaseConhecimento.aspx?assunto=13>

## PROJETO INTEGRADOR: IMPOSTO TERRITORIAL RURAL - ITR

**Autora: CAROLINA MARIA MARQUEVISKI**

**Coautora: GABRIELA MARIA MARQUEVISKI**

### RESUMO

O imposto territorial rural é um tributo federal, deve ser declarado anualmente por proprietários de terras, incidindo sobre as propriedades rurais.

Nele existe a imunidade e isenção, as quais, levam em consideração características da terra e também do proprietário rural do imóvel. O ITR, tem por finalidade acompanhar as propriedades de terra, para que as mesmas sejam utilizadas e não se tornem improdutivas. Sua arrecadação é significativamente baixa para os cofres públicos mas, não deixa de ter sua devida importância. Assim como no perímetro urbana é pago o Imposto Predial e Territorial Urbano - IPTU, nas áreas rurais é cobrado o ITR.

**Palavras chave:** Imposto, Propriedade, Rural e Arrecadação.

### OBJETIVOS

O presente trabalho tem por objetivo abordar e contextualizar um dos impostos federais do Brasil, o chamado ITR - Imposto Territorial Rural.

Além disso, retratar o histórico, incidência, modo de apuração, alíquotas, características, imunidades e isenções do imposto no país.

Ademais, apresentar o grau de relevância no território a nível Nacional referente a sua arrecadação.

## DESENVOLVIMENTO

Dentre os diversos impostos existentes no Brasil, destaca-se o ITR - Imposto Territorial Rural. Caracteriza-se como um imposto federal e incide sobre as áreas de terras rurais do país.

A apuração é realizada de forma anual através da DITR - Declaração de Imposto Territorial Rural, disponibilizada pela Receita Federal.

O objetivo da apuração do ITR, desde sua criação em 1891, foi desencorajar grandes latifúndios improdutivos, ou seja, o proprietário utilizara a terra ou deverá se desfazer da mesma, afinal quanto menos utilizar, maior será o valor do imposto a pagar.

No ITR existe a imunidade e a isenção. Porém, todos os proprietários de terras devem fazer a Declaração de Imposto Territorial Rural, mesmo estando imunes ou isentos.

A imunidade do imposto incide sobre proprietários de pequenas glebas rurais exploradas só ou com a família e que não possuam outro imóvel. Além disso, a Receita Federal define tamanhos em hectares e regiões, os quais apresentando determinadas características os proprietários estão imunes do imposto:

- Se a propriedade tiver 100 hectares e se localizar no município compreendido na Amazônia Ocidental ou no Pantanal mato-grossense e sul-mato-grossense;
- Se tiver 50 hectares e se localizar no município compreendido no Polígono das Secas ou na Amazônia Oriental;
- Ou ainda tiver 30 hectares e se localizar em qualquer outro município do Brasil.

Outra característica é a isenção que incide sobre: o imóvel rural em programa oficial de reforma agrária, caracterizado pelas autoridades competentes como assentamento, que, atenda aos requisitos: seja explorado por associação ou cooperativa de produção, o assentado não possua outro imóvel, seja explorado por associação ou cooperativa de produção.

O ITR tem como base de cálculo o Valor da Terra Nua Tributável (VTNT). É considerado apenas o valor de mercado das terras, sem considerar plantações, imóveis e áreas de preservação.

A alíquota varia de 0,03% a 20% dependendo do tamanho da propriedade e do grau de utilização das terras.

A receita federal disponibiliza uma tabela como base dos valores para calcular o imposto, conforme tabela a seguir:

ÁREA TOTAL DO IMÓVEL (em hectares)	GRAU DE UTILIZAÇÃO (GU) (em percentual)				
	Até 30	Maior que 30 até 50	Maior que 50 até 65	Maior que 65 até 80	Maior que 80
Até 50	1,00	0,70	0,40	0,20	0,03
Maior que 50 até 200	2,00	1,40	0,80	0,40	0,07
Maior que 200 até 500	3,30	2,30	1,30	0,60	0,10
Maior que 500 até 1.000	4,70	3,30	1,90	0,85	0,15
Maior que 1.000 até 5.000	8,60	6,00	3,40	1,60	0,30
Acima de 5.000	20,00	12,00	6,40	3,00	0,45

Fonte: Receita Federal

## **CONCLUSÃO**

Em virtude dos fatos mencionados, pode ser concluir que o ITR não tem um grande e significativo valor econômico agregado em sua arrecadação. Isso se deve ao fato de grandes proprietários estarem isentos ou imunes ou ainda, pagarem o imposto mas, seu valor não ser tão representativo.

Além disso, foi perceptível a importância dada para base de cálculo do imposto a qual, se baseia no grau de utilização e no tamanho da propriedade de terra. Quanto mais ela é utilizada menos imposto é pago. Quanto menos utiliza, mais imposto é cobrado. O grande objetivo é fazer com que as terras sejam utilizadas. Com isso, movimenta a economia como um todo, desenvolvendo principalmente a agricultura e a pecuária do país.

## REFERÊNCIAS

DECLARAÇÃO DO IMPOSTO SOBRE A PROPRIEDADE TERRITORIAL RURAL - ITR 2019. **Receita Federal**, 2019. Disponível em: <<http://receita.economia.gov.br/orientacao/tributaria/declaracoes-e-demonstrativos/ditr-declaracao-do-imposto-sobre-a-propriedade-territorial-rural/programa-gerador-da-declaracao-pgd-ditr-perguntas-e-respostas-e-base-legal/2019/programa-ittr-2019>>. Acesso em: 24 de novembro de 2019.

DITR - DECLARAÇÃO DO IMPOSTO SOBRE A PROPRIEDADE TERRITORIAL. **Cadastro Rural**, 2019. Disponível em: <<http://www.cadastrorural.gov.br/servicos/ditr>>. Acesso em: 24 de novembro de 2019.

ITR - IMPOSTO SOBRE A PROPRIEDADE TERRITORIAL RURAL. **Portal Tributário**, 2019. Disponível em: <<http://www.portaltributario.com.br/tributos/itr.htm>>. Acesso em: 24 de novembro de 2019.

Universidade Alto Vale do Rio do Peixe – UNIARP

GIULIA FANTIN  
HAMANDA GABRIELLI PADILHA  
MILENA ALVES DE CARVALHO

## IMPOSTO DE IMPORTAÇÃO

Segundo a Receita Federal o imposto de importação se refere a aquisição de produtos estrangeiros que incide sobre mercadorias estrangeiras e sobre a bagagem de viajante procedente do exterior.

**Palavras chave** – Produtos estrangeiros

Obrigação tributária

Extrafiscal

Dólar Americano

**Objetivo**

Tem como objetivo principal demonstrar como funciona toda burocracia por traz da aquisição de produtos e serviços estrangeiros, como se calcula o imposto e também as isenções do mesmo.

## **Desenvolvimento**

Desde janeiro de 1995, o Brasil adota a nomenclatura comum do Mercosul (NCM) e a partir disso adotou os mesmos direitos alfandegários os quais são utilizados por outros países que fazem parte do Mercosul.

A incidência ocorre na importação de mercadorias quando é efetuada uma aquisição com entrada em território nacional. É uma decorrência do fato gerador e da obrigação tributária.

Referente a declaração simplificada de importação terá o despacho aduaneiro somente se o produto for produzido por pessoa física em frequência, pessoa jurídica e sem ultrapassar o valor de três mil dólares americano.

O imposto é isento para mercadorias enviadas de pessoa física para pessoa física de valor inferior a 50 dólares e quando se refere a medicamentos, softwares, livros e jornais (desde que haja receita, no caso dos medicamentos, e que a isenção seja aprovada pela Anvisa).

O imposto de importação é fixado em 60%, o qual deverá ser multiplicado pelo custo do produto somado ao custo do frete mais o valor do ICMS estipulado na unidade federativa.

Ex:  $60\% \text{ (imposto de importação) } * \text{ (custo do produto + custo do frete) } + \text{ ICMS do estado.}$

## **Conclusão**

Conclui-se através deste que o imposto presente neste trabalho faz parte da classe extrafiscal, tem sua alíquota fixa em 60% exceto quando se encaixa nas isenções específicas.

## Referência

<http://receita.economia.gov.br/aceso-rapido/tributos/imposto-importacao>

<https://blog.egestor.com.br/imposto-de-importacao-de-produtos/>

## GESTÃO DE CARREIRA DE ESTUDANTES DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS

Arisson da Silva Campos<sup>1</sup>  
Bruno Henrique Baziuk<sup>2</sup>  
Felipe I. H. de Oliveira<sup>3</sup>  
Karla Keiko Uno<sup>4</sup>  
Sandra Mara Bragagnolo<sup>5</sup>

### Resumo

O presente artigo tem por objetivo identificar o modo como os acadêmicos do curso de graduação em nível superior em Ciências contábeis desenvolvem a gestão de suas carreiras profissionais. A pesquisa foi elaborada por meio da disciplina de projeto integrador e a metodologia utilizada é de natureza quantitativa, do tipo descritiva e exploratória, tratando-se de um estudo de caso, baseado na coleta de dados a partir da aplicação de questionário. E os resultados apontam que parte dos acadêmicos não faz a gestão de suas carreiras, para isso, ações foram propostas.

**Palavras-chave:** Gestão de Carreira, Competências, Empregabilidade, Ciências Contábeis.

### Introdução

A era da quarta revolução industrial é um período em que se vislumbra, em um futuro próximo, profundas alterações na forma de construção de competências para o mercado de trabalho. Já se vive a era em que o acesso ao conhecimento é ilimitado e, nos próximos anos, será alterada de forma significativa a forma como as pessoas aprendem, estudam, trabalham e até se relacionam (SCHWAB, 2016).

Segundo Brasil et al. (2012), a necessidade de que os planos de vida se tornem mais flexíveis vem das exigências de um mercado de trabalho precário e rotativo. As variedades de mudanças no universo das organizações e do trabalho compõem insegurança quanto à manutenção do emprego e à possibilidade limitada de desenvolver uma carreira profissional, exigindo dos estudantes e trabalhadores uma nova atitude frente ao desenvolvimento de suas carreiras profissionais.

O objetivo dessa pesquisa é identificar o modo como os acadêmicos de Ciências Contábeis de um curso de graduação em nível superior fazem a gestão de suas carreiras profissionais. Para o alcance desse objetivo, destacam-se as seguintes ações: Descrever o perfil dos acadêmicos do curso de Ciências Contábeis da instituição em estudo; Levantar e analisar as percepções dos acadêmicos sobre a

<sup>1</sup> Acadêmico da 6ª fase do Curso de Ciências Contábeis do Campus Universitário de Caçador - Universidade Alto Vale do Rio do Peixe. E-mail: arissoncampos@gmail.com

<sup>2</sup> Acadêmico da 6ª fase do Curso de Ciências Contábeis do Campus Universitário de Caçador - Universidade Alto Vale do Rio do Peixe. E-mail: brunobaziuk10@gmail.com

<sup>3</sup> Acadêmico da 6ª fase do Curso de Ciências Contábeis do Campus Universitário de Caçador - Universidade Alto Vale do Rio do Peixe. E-mail: felipe\_rg19@hotmail.com

<sup>4</sup> Acadêmica da 6ª fase do Curso de Ciências Contábeis do Campus Universitário de Caçador - Universidade Alto Vale do Rio do Peixe. E-mail: keiko.uno@hotmail.com

<sup>5</sup> Professora Orientadora - Curso de Ciências Contábeis do Campus Universitário de Caçador - Universidade Alto Vale do Rio do Peixe. E-mail: sandramara@uniarp.edu.br

gestão de suas carreiras; Propor ações potencializadoras da gestão de carreiras para o público-alvo.

## **Fundamentação Teórica**

Inicia-se esse trabalho, trazendo a definição de carreira, que, segundo Greenhaus (1999), é “um processo pelo qual os indivíduos desenvolvem, implementam e monitoram metas e estratégias de carreira”.

A gestão de carreira deve ser realizada de forma regular e permanente, segundo Martins (2001) e, conforme ele, três pontos limitam o conceito de carreira, sendo eles noção de avanço, associação da carreira à profissão e a pressuposição de uma estabilidade ocupacional, onde o indivíduo sempre estaria exercendo atividades que são relacionadas a sua profissão até a sua aposentadoria.

Ainda nesse segmento, Greenhaus (1999) descreve que o gerenciamento de carreira pode ser brevemente descrito como um processo contínuo no qual o indivíduo precisa: Coletar informações sobre si mesmo e sobre o mundo do trabalho; Traçar um perfil detalhado de suas características de personalidade, interesses e aptidões, bem como das possibilidades de atuação no mercado de trabalho e ocupações alternativas; Estabelecer metas realistas, baseadas nessas informações; Estabelecer e implantar uma estratégia para o alcance das metas; Obter informação sobre a eficácia da estratégia e a relevância das metas.

Fleury e Fleury (2001) citam que a competência individual é a inteligência prática para as situações que se apoiam sobre os conhecimentos adquiridos e os transformam com tanto mais força quanto mais aumenta a complexidade das situações.

Segundo Le Boterf (1995), a competência cruza com três eixos formados pela pessoa (sua biografia, socialização), pela sua formação educacional e pela sua experiência profissional, além de que a competência é um saber agir responsável e que é reconhecido pelos outros.

Emprego ocorre quando estão presentes os requisitos do art. 3º da CLT, ou seja, tem-se uma relação de emprego quando há a prestação de serviços de natureza não eventual a empregador, sob a dependência deste e mediante salário (MAIDL, 2019).

Mercado de trabalho é um conceito que reúne aqueles que oferecem vagas de emprego e aqueles que buscam por tais oportunidades. Isso inclui tanto postos abertos em empresas públicas quanto privadas, de todos os portes e segmentos de atuação. Tal mercado, então, abrange a interação existente entre empregadores e mão de obra (FYA, 2019).

## **Material e Método**

Quanto à natureza, este estudo classifica-se como quantitativo. Quanto ao tipo, essa pesquisa é descritiva e exploratória, caracterizando-se como um estudo de caso.

O universo será composto de 60 acadêmicos regularmente matriculados no curso de Ciências Contábeis da Instituição de Ensino em estudo na região do meio-oeste catarinense, representados pela amostra de 56 acadêmicos que responderam ao questionário aplicado.

Os dados foram coletados através da aplicação de questionário com 22 questões objetivas. A parametrização utilizada varia entre Concordo plenamente e Discordo totalmente, onde “concordo plenamente” e “tendo a concordar” indicam percepção de concordância com as afirmações apresentadas. “Discordo totalmente” e “tendo a discordar” indicam percepção de discordância; e “não concordo e nem discordo” indicam percepção neutra ou de desconsideração.

## Resultados

Com a aplicação da pesquisa foi possível coletar 56 resultados válidos de uma amostra de 60 acadêmicos participantes, onde 68% correspondem a acadêmicas e 32% a acadêmicos, nota-se assim que predomina estudantes do sexo feminino no curso de ciências contábeis na instituição pesquisada, sendo destes 34% com idade entre 17 a 19 anos, 48% com idade entre 20 a 25 anos e 18% com idade superior a 25 anos.

Foi possível notar que 75% dos acadêmicos estão cursando sua primeira graduação, restando 25% que já concluíram uma ou mais graduações.

Ainda sobre o perfil dos acadêmicos temos um percentual de 86% que estão empregados e um percentual de apenas 14% buscando recolocação no mercado de trabalho, o que traz uma boa perspectiva de empregabilidade para os acadêmicos do curso.

Como principal motivo de escolha do curso em foco, 59% dos acadêmicos colocam em destaque a melhora de sua empregabilidade, seguinte a este temos a necessidade decorrente de seu trabalho (14%), a busca pela mudança de emprego ou de carreira (11%), assim como por afinidade (9%) e investir em uma segunda carreira (7%) definindo assim o perfil dos acadêmicos do curso em foco e na referida instituição.

É possível perceber através dos resultados da pesquisa, que a grande maioria dos acadêmicos (88%) tem entendimento que o curso desenvolve o conhecimento técnico necessário, para que se sobressaiam e tenham maiores oportunidades no mercado de trabalho, nota-se ainda que 70% dos acadêmicos não realizaram testes psicológicos ou orientação profissional para a escolha do curso, o que traz um percentual de 19% de acadêmicos que não sabem ou não acreditam que estão em sua área de vocação, contra 81% que acreditam ter vocação para esta área.

Foi exposto através da pesquisa que 73% dos acadêmicos dispunham de informações sobre a carreira que poderiam seguir após a conclusão da graduação, porém 27% iniciou o curso sem ter conhecimento total da possibilidade de carreira a se seguir. Observou-se que dos acadêmicos entrevistados apenas 63% tem um plano pessoal de carreira, que defini suas metas, remuneração, tipo de atividade e estratégias para atingi-las, em contraponto 37% não possui este plano.

Nota-se que há um plano para sua carreira entre a maioria dos acadêmicos do curso, 77% dos acadêmicos além da leitura sobre o futuro das profissões tem investido na formação para alcançar os objetivos estabelecidos de carreira, contrário a isso, representando 24% não tem realizado este investimento ou não concorda que é algo necessário. De acordo com os resultados da pesquisa, é possível perceber também que os acadêmicos preferem ter uma carreira em uma organização em contra partida a uma carreira autônoma, representando estes 56% dos acadêmicos, já 14% preferem uma carreira autônoma, e 30% não tem definida esta meta de carreira.

Através da pesquisa foi possível perceber também que os acadêmicos estão cientes de que somente a formação na graduação não será suficiente para a garantia de competitividade no mercado de trabalho tendo assim que buscar além desta, outros atributos e desenvolver competências para se manter no topo, estes representando 98% dos entrevistados, e somente 2% não consegue definir uma posição de entendimento sobre esta afirmação.

A gestão de carreiras é um processo contínuo, que se iniciado antes mesmo dos acadêmicos ingressarem no curso escolhido, tende a diminuir a porcentagem de estudantes que acreditam não ter vocação nas áreas de escolha, fazendo com que haja mais pesquisas e buscas pela informação sobre o futuro das profissões.

Conhecer suas próprias habilidades e capacidades, traçar os pontos mais importantes de personalidade e interesses, faz com que se estabeleça metas realistas e estabelecem melhores estratégias para o alcance dos objetivos.

O feedback das suas escolhas, é um ponto importante no qual será analisado todos os acertos e erros do trajeto, fazendo com que haja progresso em direção a meta definida anteriormente. É importante que se faça constantemente a avaliação de carreira, para que os pontos sejam sempre alinhados conforme a necessidade profissional e pessoal.

Os estudantes de Ciências Contábeis precisam ter as informações das áreas no âmbito profissional, para que tenham o conhecimento de toda a abrangência de atuação. Se ao longo do curso a instituição de ensino oferecer este suporte adequadamente, orientando seja com profissionais formados ou com uma explicação detalhada de cada área, facilitaria a gestão de carreira dos mesmos e a realização seria mais efetiva.

Desde o momento que se escolhe a carreira a seguir, é fundamental que se mantenha constante a gestão da mesma e que se estenda até a aposentadoria ou encerramento das atividades profissionais, garantindo que a realização ao longo dos anos, seja positiva e eficaz.

## **Considerações**

Portanto para que o acadêmico tenha uma visão clara de sua carreira, esta pesquisa procurou abordar a gestão profissional. Apesar da escolha do curso parte dos acadêmicos não conhecem o mercado contábil e suas possibilidades, não buscam melhorar sua empregabilidade ou escolheram o curso por ser a única opção, para isso, algumas ações foram expostas visando nortear os acadêmicos de Ciências Contábeis. Para evitar desistências e transtornos foram sugeridos testes psicológicos e vocacionais guiando assim, os acadêmicos para escolha correta de sua graduação.

Como o mercado de trabalho vem exigindo cada vez mais, é necessário uma atualização constante e o uso correto da gestão de carreira, mantém o nível de empregabilidade, abrindo portas para grandes oportunidades. O futuro está em suas mãos e através de livros, documentários e palestras é expandido ainda mais seu conhecimento sobre esse mundo contábil.

## Referências Bibliográficas

BRASIL, Vanderlei; FAVRETTO, Raquel; FELIPE, Camila; MACEDO, Mariana. Orientação profissional e planejamento de carreira para universitários. **Cadernos Acadêmicos**, v. 4, n. 1, p.117-131, Palhoça – SC, fev-jul., 2012.

FLEURY, Maria; FLEURY, Afonso. Construindo o conceito de competência. **RAC**, Edição Especial 2001: Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/rac/v5nspe/v5nspea10.pdf>> Acesso em 12 de Outubro de 2019.

FYA Mercado de Trabalho: Tudo que você precisa saber Disponível em <https://fia.com.br/blog/mercado-de-trabalho/> Acesso em 17 de Outubro de 2019.

GREENHAUS, Jeffrey H. et al. **Career Management**. 3. ed. Orlando: Harcourt, 1999.

LE BOTERF, G. De la compétence – essai sur un attracteur étrange. In: **Les éditions d'organisations**. Paris: Quatrième Tirage, 1995.

MAIDL, D. Qual é a diferença entre relação de emprego e relação de trabalho? Disponível em: jus Brasil: <https://danielmaidl.jusbrasil.com.br/artigos/405083084/qual-e-a-diferenca-entre-relacao-de-emprego-e-relacao-de-trabalho>. Acesso em 13 de Novembro de 2019.

MARTINS, Helio Tadeu. **GESTÃO DE CARREIRAS na ERA DO CONHECIMENTO: abordagem conceitual & resultados de pesquisa**. Rio de Janeiro: Qualitymark Ed., 2001.

SCHWAB, Klaus. **A quarta revolução industrial**. São Paulo, EdiPro; World Economic Forum, 2016.

## RELATO DE EXPERIÊNCIA: OS DESAFIOS DE UM PROFISSIONAL DE GESTÃO FINANCEIRA NA ATUALIDADE

Maria Eduarda dos Santos Amaral<sup>1</sup>  
Tainara Lauterge<sup>2</sup>  
Sandra Mara Braganolo<sup>3</sup>

### Resumo

A história da profissão contábil se mostra em constante evolução desde sua criação até os dias atuais, houve muitas mudanças de ferramentas e maneiras de utilizar seus dados e informações. Neste trabalho dá-se ênfase ao futuro da contabilidade. O presente relato de experiência foi uma atividade desenvolvida na disciplina de projeto integrador da 6ª fase do curso de Ciências Contábeis da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe. Foi desenvolvida sob natureza qualitativa, do tipo descritiva e exploratória, com método de coleta de dados através de uma entrevista semiestruturada com análise interpretativa dos dados. O relato traz a experiência do contador Selvino Massaroli, que objetiva levantar as percepções do profissional desta área sobre o futuro da profissão. Os resultados apontam que a evolução continuará constante e todo profissional deverá manter-se atualizado sobre as modificações ocorridas, somente assim o contador irá continuar sendo um papel importante em qualquer ramo de atividade.

**Palavras-chave:** Contabilidade, experiência, história e evolução.

### Introdução

A contabilidade é muito antiga e tem sua história construída desde os primeiros aparecimentos de comércios no mundo, com a criação das empresas que se foi então sugerido a divisão de seus bens com os de seus donos, ela exerceu um papel importante, pois controlava as entradas e saídas da mesma. Antes de ser vista como importante para o controle, passaram por diversas crises até vê-la como importante ferramenta para visualizar e prevenir uma decadência grande na empresa (SILVA; SILVA NETO; CERQUEIRA, 2018).

O relato de experiência tem por objetivo levantar as percepções do profissional das Ciências Contábeis sobre o futuro da profissão. Essa foi uma das atividades do Projeto Integrador (PI) do curso de Ciências Contábeis, sexta fase, da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

Esse relato se relaciona com o que foi aprendido nas disciplinas do curso sobre os desafios que se apresentam aos contadores na atualidade. Coletar o relato e analisá-lo tornou o aprendizado sistemático e significativo.

<sup>1</sup> Acadêmica da 6ª fase do curso de Ciências Contábeis da UNIARP E-mail: santosamaralmariaeduarda@gmail.com

<sup>2</sup> Acadêmica da 6ª fase do curso de Ciências Contábeis da UNIARP E-mail: tei.lauterge@outlook.com

<sup>3</sup> Professora orientadora – Ciências Contábeis UNIARP. E-mail: sandramara@uniarp.edu.br

## **Fundamentação Teórica**

Com base em estudos da Pacioli surgiu-se o conceito das partidas dobradas, demonstrando que para cada débito se teria uma contrapartida com um crédito, entretanto ainda não se tinha a concepção do conhecimento das pessoas da época que não aceitavam a existência de valores negativos nos lançamentos (IUDÍCIBUS; MARTINS; CARVALHO, 2005).

No Brasil, desde 1500, quando ocorreu sua descoberta e os portugueses iniciaram a comercialização de materiais extraídos daqui já eram controlados com o uso da contabilidade, com a evolução dos impérios no nosso território cresceu cada vez mais a necessidade desta área com ênfase na política e nos dias atuais os profissionais utilizam seu conhecimento em busca do controle da tributação do país (SILVA; ASSIS, 2015).

Aprofundando-se na história da contabilidade, depara-se com as diversas modificações que ela teve, nos dias atuais apresentam-se técnicas rápidas e eficazes para o cumprimento de muitas obrigações, porém todas as informações são repassadas ao governo de forma detalhada tornando-as mais complexas. Com a facilitação dos meios de comunicação geram-se vários programas com envios diferentes de dados das entidades e assim a fiscalização torna-se mais ampla e fácil em vários meios. (SOUZA, 2019)

Na nova era tecnológica, as características anteriores apresentadas, já não são mais consideradas suficientes em meio ao acelerado desenvolvimento global, conforme Fábio Primack (2008 p. 14) deve-se ainda somar: • Capacidade de atualização constante; • Criatividade; • Visão altamente futura e estratégica; • Desenvolvimento de atividades com comunicação, informação e tecnologia; • Desenvolvimento de valores adicionados como análise de negócios, estratégias e apoio em decisões; • Desenvolver-se em vez de reagir; • Buscar novas ideias. (PRIMACK, 2008 p. 14, apud SOUZA, 2019).

A contabilidade contemporânea deixou de ser somente o controle tributário da entidade, com suas amplas ferramentas passou a exercer um papel importante na gestão e tomada de decisões que envolvem qualquer esfera da entidade. Com todas as transformações já ocorridas e as que vem ocorrendo mostram que o contador nunca deverá deixar de se especializar-se e aprofundar-se em seu ramo. (SOUZA, 2012).

Para auxiliar os gestores no processo decisório, a contabilidade gerencial pode ser compreendida como a abordagem de várias técnicas e procedimentos contábeis estudados na contabilidade financeira e de custos. Sendo tanto um aprimoramento qualitativo como quantitativo (AUGUSTO; BRAGA; KRUKLIS, 2015).

## **Material e Método**

As informações contidas no presente trabalho foram de conhecimento obtidos com uma entrevista semiestruturada, com perguntas feitas pelas acadêmicas e uma conversa informal com o entrevistado fazendo o relato de maneira interpretativa, usando a natureza qualitativa com foco no caráter subjetivo do indivíduo, do tipo descritiva e exploratória buscando outros recursos para o completo entendimento sobre o tema.

## Resultados

O presente trabalho teve como resultado a breve explanação da carreira do contador Selvino Massaroli, contando as transformações vivenciadas, as conquistas e as dificuldades que enfrentou durante sua trajetória profissional.

Seu relato traz motivação a estudantes de Ciências Contábeis, pois cogita-se a extinção do profissional da contabilidade em um futuro bem próximo, informação essa que preocupa acadêmicos, mas Selvino afirma com todo seu conhecimento que somente aquele contador que parar no tempo e nos aperfeiçoamentos é que sairá do mercado de trabalho.

## Considerações

O relato descrito teve basicamente o propósito de mostrar ao público e aos acadêmicos de ciências contábeis que a profissão se modificou e continua a se modificar com as mudanças do mundo, mas nunca deixou de existir e não diminuiu sua importância.

Com a breve história contado por Selvino Massaroli, percebe-se que as transformações, comparando-as aos dias atuais, foram de grande relevância, entretanto, como o profissional destacou, o contador sempre buscou se adaptar e capacitar-se para continuar exercendo sua profissão de maneira eficiente.

A trajetória profissional de Massaroli mostra que a contabilidade não é somente registradora de atos e fatos, mas sim propõe uma ideia de controle gerencial de entidades, buscando a melhor maneira de se preservar a mesma.

A contabilidade fornece dados e informações imprescindíveis para a tomada de decisões por parte dos administradores das empresas, porém, além disso, são necessárias competências para fazer todos os registros para fins de tributação, fazendo com que o início da profissão seja lembrado até os dias atuais, pois ainda se é exigível este controle perante os fiscos.

## Referências

- AUGUSTO, Rayza Poliana Dias; BRAGA, Tiago; KRUKLIS, André Gustavo. **A Evolução da Contabilidade**. Disponível em: <[http://nippromove.hospedagemdesites.ws/anais\\_simposio/arquivos\\_up/documentos/artigos/90c0de1833a9572a0310100755ef5cb4.pdf](http://nippromove.hospedagemdesites.ws/anais_simposio/arquivos_up/documentos/artigos/90c0de1833a9572a0310100755ef5cb4.pdf)>. Acesso em: 23 nov. 2019.
- IUDÍCIBUS, Sérgio de; MARTINS, Eliseu; CARVALHO, L. Nelson. Contabilidade: aspectos relevantes da epopéia de sua evolução. **R. Cont. Fin**, Sao Paulo, v. 8, n. 8, p.7-19, 19 maio 2005. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rcf/v16n38/v16n38a02.pdf>>. Acesso em: 19 nov. 2019.
- SILVA, Eleandra Holander da; SILVA NETO, Isauo Ferreira da; CERQUEIRA, Claudia Cleomar Araújo Ximenes. **Evolução e teoria da contabilidade**: análise da concepção acadêmica a luz da ciência contábil. 13/02/2018. Disponível em: <<https://fapb.edu.br/wp-content/uploads/sites/13/2018/02/ed4/6.pdf>>. Acesso em: 20 nov. 2019.
- SILVA, Maurício Souza; ASSIS, Francisco Avelino de. A História Da Contabilidade No Brasil. **Periódico Científico Negócios em Projeção**, São Paulo, v. 6, n. 2, p.35-

44, 2015. Disponível em: <file:///C:/Users/User/Downloads/579-2001-1-PB.pdf>. Acesso em: 31 out. 2019.

SOUZA, Simarli Pereira de. **O novo perfil do profissional de contabilidade na nova era.** Disponível em: <<https://semanaacademica.org.br/system/files/artigos/artigosimarlisouzapdfcorreto.pdf>>. Acesso em: 03 nov. 2019.

## RELATO DE EXPERIÊNCIA: AS NOVAS COMPETÊNCIAS DOS PROFISSIONAIS DA CONTABILIDADE

TAYTA REGINA DRISSEN DE FARIAS REIS<sup>1</sup>  
MAIKON DIEGO PRIGOL<sup>2</sup>  
SANDRA MARA BRAGAGNOLO<sup>3</sup>

### Resumo

O objetivo deste trabalho é identificar, a partir de um relato de experiência, as novas competências do profissional da contabilidade. Percebe-se que o foco da Contabilidade e a profissão de contador mudou na última década, e essas mudanças foram capazes de alterar a maneira de atuação destes profissionais. O relato de experiência é o modelo de artigo apropriado para esta pesquisa, uma vez que a experiência relatada é de um contador que atua há mais de 30 anos na área e vivenciou todas as transformações que houveram na maneira de se fazer contabilidade, tendo iniciado suas atividades em uma época em que as demonstrações contábeis eram manuscritas, e a figura do contador era vista apenas como o “guarda livros” de uma organização. Atualmente, tem-se um profissional envolvido diretamente com a tomada de decisões nas empresas, participando de todo o processo de gestão. Mas isso só foi possível com o ajuda da tecnologia, que simplificou alguns processos e permitiu esta flexibilidade. Em contrapartida, as obrigações frente aos órgãos governamentais tiveram um crescimento escalonado, fato este que contribuiu também para o desenvolvimento de novas competências deste profissional.

**Palavras-chave:** Contador; Competências; Gestão de Carreira.

### Introdução

O presente relato de experiência compõe as atividades de Projeto Integrador (PI) do curso de Ciências Contábeis – 6ª fase, da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

A mudança na maneira de se fazer contabilidade nas últimas duas décadas vem em consonância com a demanda de adaptação das “ciências” com o ambiente em que elas são aplicadas. A própria sociedade teve que se adaptar a estas novas necessidades que foram surgindo ao longo dos anos. O mundo globalizado é o cenário da atualidade, e este tema, que já foi tratado como novidade, foi responsável por estas mudanças das competências do profissional da contabilidade, pois quando se fala em globalização, se está tratando de avanço tecnológico e sem dúvida este cenário que surgiu com as novas tecnologias da informação foi o ponto de transformação do Contador “guarda-livros” para o Contador “gestor”.

<sup>1</sup> Estudante do curso de Ciências Contábeis da UNIARP. E-mail: fariastayta@gmail.com

<sup>2</sup> Estudante do curso de Ciências Contábeis da UNIARP. E-mail: maikonprigol@gmail.com

<sup>3</sup> Professora do curso de Ciências Contábeis da UNIARP. E-mail: sandramara@uniarp.edu.br

Outro ponto que foi relevante para esta transformação foi a adoção pelo Brasil das normas internacionais de contabilidade e, por conseguinte, a maneira de atuar dos profissionais contábeis também teve que se adaptar a este novo cenário.

Diante deste cenário, sem dúvidas e mais do que nunca o contador é figura essencial nas empresas e constatar essa mudança no perfil profissional em um contador que iniciou suas atividades naquela época do contador guarda-livros e atua hoje em dia de uma maneira muito mais dinâmica e em consonância com este cenário apresentado é o objetivo deste relato de experiência.

## **Fundamentação Teórica**

Para Santana Junior, Pereira e Lopes (2008, p. 118) há a necessidade de reinventar não só o papel do contador, mas das próprias organizações:

[...] que desejam evoluir e manter-se no cumprimento das suas missões institucionais precisam aprender a aprender. O seu pessoal deve ser capaz de trabalhar em equipes multidisciplinares na busca das soluções. O profissional contador, como parte desse processo, deve inserir-se nesse novo contexto. O contador precisa atuar na parte gerencial das organizações, tendo visão do negócio por estar familiarizado com os números da operação, deixando para os sistemas a geração da informação e voltando o foco para a interpretação e análise destes dados.

Neste mesmo diapasão é a lição dada por Leal (2008, p. 148), quando afirma que

[...] o mercado exige dos profissionais da área contábil um conhecimento que transcende o processo específico pronto para o tecnicismo; busca-se um profissional com competências para entender o negócio, visando orientar o gestor e participar das decisões de forma consciente.

Por outro prisma, para Pires, Ott e Damascena (2009), a aptidão de participar na gestão da entidade e interagir com as demais áreas da organização é uma das características mais apontadas pelo mercado de trabalho, contudo o domínio das atividades relacionadas à contabilidade financeira e fiscal, ou seja, o atendimento às exigências legais da organização, continua sendo uma das mais exigidas pelos empregadores aos profissionais contábeis.

## **Material e Método**

A metodologia do relato de experiência é descritiva e exploratória, buscando com isso entender os questionamentos que deram origem ao trabalho através da observação de vivências/experiências, neste caso a de um profissional da área contábil.

A coleta das informações deu-se por meio de conversas informais e também através de um depoimento escrito pelo profissional onde este descreveu com propriedade a evolução da profissão do contador nos últimos anos.

## Resultados

Roberto Luiz Manenti (57 anos) é natural de Arroio Trinta/SC e trabalha há mais de 30 anos na área contábil, tendo feito técnico em contabilidade e posteriormente concluído a graduação. Conta que ainda quando adolescente, passava em frente a um escritório de contabilidade e pensava que era naquele ambiente que gostaria de trabalhar.

Casado e pai de duas filhas declara que foi a profissão de contador que proporcionou que sua família chegasse nos dias atuais com sucesso. Está há 23 anos trabalhando em uma empresa de grande porte. Afirma que é um daqueles profissionais que acompanhou muitas mudanças ao longo dos 30 anos de carreira.

No ano de 1980 trabalhava com o sistema de fichas tríplices, feitas em máquinas de escrever que foram adaptadas para esta função. As cópias dos diários eram feitas em gelatina, resultando em uma papelada enorme. Apenas em 1986 que viu pela primeira vez um computador, mas a sua utilização no ramo contábil era pouco expressiva pois não haviam softwares especializados. E foi em 1990, com o surgimento do sistema de gestão de empresas – os famosos ERP's, que a contabilidade começou a ter mais importância estratégica e passou a exercer um papel mais efetivo na gestão das organizações.

Apesar da tecnologia ter auxiliado o dia a dia do contador em muitas funções, as obrigações acessórias prestadas para a Receita Federal ainda eram feitas em sua maioria através do preenchimento de formulários, o que demandava tempo. Somente mais tarde é que estes procedimentos passaram a ser entregues em disquetes, o que facilitou o processo. Por fim, com a internet, todas estas informações passaram a ser transmitidas on-line, tornando o ato mais ágil e prático.

Destaca como ponto importante o fato de que no Brasil a contabilidade até o ano de 2008 era feita basicamente para atender as obrigações fiscais. Em 2009, com a adoção das normas internacionais, ocorreram mudanças na contabilidade e esta passou a priorizar as informações para as necessidades da sociedade.

Acredita que os principais desafios da profissão foram as mudanças sofridas pela contabilidade, principalmente quanto ao aspecto tributário e declara que hoje se vive uma era em que a contabilidade societária passou a ter mais importância na tomada de decisões. Afirma que atualmente trabalha-se com duas linhas: uma societária e uma fiscal e ainda, que *“foi-se o tempo do guarda-livros”*.

Sob a ótica de Manenti, as funções meramente burocráticas estão cedendo espaço para profissionais mais arrojados, que desejam aproximar informações e utilidade gerencial. E acredita que o mercado de trabalho procura este perfil mais dinâmico, que se atualize constantemente.

Quando abordado a respeito da possibilidade de os profissionais contábeis serem substituídos por máquinas, foi categórico em afirmar que, no mesmo diapasão da declaração dada pelo diretor do Conselho Federal de Contabilidade, concorda que

a tecnologia não será capaz de fazer análises e julgamentos de valor, atributos estes que são únicos para os seres humanos e não das máquinas.

Percebe que uma contabilidade bem organizada, escriturada de forma regular e consistente, feita com determinação e seguindo os preceitos contábeis, a ética e o profissionalismo e proporcionando a determinação dos índices com base na administração financeira, poderá ser utilizada de modo proveitoso por uma organização na geração de relatórios confiáveis para a tomada de decisões.

Apesar de não ver desvantagens na profissão do contador, lamenta quando vê profissionais “barateando” a contabilidade, ou até mesmo fazendo-a mero instrumento de apuração de impostos, desprezando assim o potencial que tem o trabalho de escrituração dos fatos da empresa.

### **Considerações**

Ficou evidenciado através do relato de experiência que os questionamentos a respeito do novo perfil do profissional contábil são uma realidade. As teorias apontadas foram evidenciadas na prática e percebe-se que as mudanças destacadas foram vividas pelo profissional que partilhou sua experiência.

Realmente, houve o tempo em que ser contador era passar horas datilografando fichas triplices, mas com o advento da tecnologia, esta função tornou-se parte de um processamento de dados feito pelos sistemas ERP's e abriu-se espaço para profissionais capazes de aproximar as informações com a utilidade gerencial.

Verificar o quanto esta profissão evoluiu em tão pouco tempo é sinal de que as necessidades do mercado de trabalho ainda são muitas para os contadores e certamente estas habilidades não poderão ser substituídas por sistemas de informação. Diferente disto, estes facilitaram o trabalho burocrático e abriram novas oportunidades para estes profissionais, oportunidades estas muito mais dinâmicas e capazes de tornar o trabalho do contador ainda mais essencial na gestão de uma organização.

### **Referências**

LEAL, E. A., Soares, M. A., & Souza, E. G (2008), Perspectivas dos Formandos do Curso de Ciências Contábeis e as Exigências do Mercado de Trabalho. RCC – **Revista Contemporânea de Contabilidade**, Florianópolis, vol. 5, número 10, p. 147-160. ISSN 2175-8069. Disponível em: <<https://periodicos.ufsc.br/index.php/contabilidade/article/view/2175-8069.2008v5n10p147/11126>>. Acesso em 09 out. 2019.

PIRES, C. B.; OTT, E.; DAMACENA, C. (2009). “Guarda-Livros” ou “Parceiros de Negócios”? Uma análise do perfil profissional requerido pelo mercado de trabalho para contadores na região metropolitana de Porto Alegre (RMPA). **Revista de Contabilidade Vista & Revista** 20 (3), 157-187. Disponível em: <<https://revistas.face.ufmg.br/index.php/contabilidadevistaerevista/article/view/655>> Acesso em 09 out. 2019.

SANTANA JUNIOR, J. J. B. de; PEREIRA, D. M. V. G.; LOPES, J. E. de G. (2008). Análise das habilidades cognitivas requeridas dos candidatos ao cargo de contador na administração pública federal, utilizando-se indicadores fundamentados na visão da Taxonomia de Bloom. **Revista Contabilidade & Finanças**, São Paulo, volume 19, número 46, p 108-121. Disponível em:  
<[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S151970772008000100009&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S151970772008000100009&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em 09 out. 2019. <http://dx.doi.org/10.1590/S1519-70772008000100009>.

# **VIOLAÇÃO DOS DIREITOS HUMANOS NOS CRIMES DE VIOLÊNCIA DOMÉSTICA**

## **1. INTRODUÇÃO**

O presente trabalho é realizado na modalidade de projeto integrador pelos acadêmicos do oitavo semestre do curso de direito. Tem como objetivo analisar a violação dos direitos humanos nas relações envolvidas na Violência Doméstica. Analisando a violação destes direitos voltada ao direito processual penal e direito penal aplicado a estes casos específicos.

Por isso, é necessário abordar o histórico de tal lei, bem como apontar devidamente onde há a violação perante a Declaração Universal dos Direitos Humanos. Complementarmente é necessário analisar o amparo legal das vítimas, comentando se este é ou não efetivo no quesito proteção após a violência ocorrida.

## **2. LEI MARIA DA PENHA (Lei nº 10.340/06)**

O protecionismo da mulher juntamente com a não distinção de gêneros é um assunto em voga no cenário Brasileiro e mundial. E é de conhecimento comum e bem difundida a lei conhecida como Lei Maria da Penha, sendo formalmente Lei nº 10.340/06, que tem como objetivo a proteção da mulher que sofre violência no âmbito familiar doméstico.

A lei teve origem no caso ocorrido com Maria da Penha Maia Fernandes que foi vítima de violência doméstica. A vítima foi casada durante 23 anos com Marco Antônio Heredia Viveros, seu marido e agressor. Durante todo seu casamento Maria sofria abusos que resultavam em lesões físicas leves e traumas psicológicos, porém no ano de 1983 houve uma tentativa de homicídio, o seu então marido tentou matá-la com um disparo de espingarda que atingiu a região de suas costas.

Diante disto procurou a polícia na época, sendo que foram até o local da agressão e seu marido justificou o tiro como sendo uma tentativa de assalto que foi malsucedida. Após retornar para casa diante da incredulidade, houve uma segunda tentativa de homicídio, desta vez eletrocutada e afogada no banheiro. Maria da Penha naquele momento presenciava uma incredulidade por parte da justiça, uma vez que a lesão pelo disparo de arma por ela sofrido

foi aceito como uma tentativa de assalto. A partir daí iniciou-se uma longa luta buscando a condenação de Marco.

O autor da violência doméstica, seu marido foi condenado somente 19 anos depois, quase no momento da prescrição do crime perante o Código Penal Brasileiro, e condenado com a progressão de regime o mesmo cumpriu dois anos em regime fechado e depois respondeu em liberdade.

#### **4. CONVENÇÃO INTRAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS**

Diante dos fatos ocorridos cada vez mais frustrados, em que não resultavam em uma célere condenação de seu ex-marido, Maria da Penha realizou uma denúncia em 1998 perante a Convenção Interamericana de Direitos Humanos (CIDH), estando indignada com a ineficácia da justiça em punir e prevenir a violência doméstica no país, com enfoque na desigualdade de gênero e direito a justiça.

Tal denúncia gerou uma condenação por parte da Convenção Interamericana de Direitos Humanos para o Brasil por descumprir a Declaração Americana dos Direitos Humanos no sentido de não respeitar o previsto no art. 2º e art. 18 da legislação, que é embasada nos princípios da dignidade humana e do direito processual de todos ter seu direito pleiteado.

Com isso culminou com a lei brasileira nº 11.340 do ano de 2006 sendo batizada pelo nome da vítima. Hoje há um procedimento totalmente diferenciado com o caso da violência doméstica no âmbito penal e processual penal, observando os direitos da mulher e uma real preocupação com estes casos gravíssimos que ocorrem na sociedade.

#### **3. DECLARAÇÃO UNIVERSAL DE DIREITOS HUMANOS**

A Declaração Universal dos Direitos Humanos conhecida pela sigla DUDH é o documento originário da Organização das Nações Unidas (ONU) que compilou os Direitos Humanos em um só lugar. Possui grande representatividade na história e perante o mundo na atualidade, pois foi elaborada por diversos representantes de várias origens envolvendo diferentes culturas, questões jurídicas e costumes.

Em razão disso a ONU possui grande representatividade e é considerada uma referência nos Direitos Humanos no mundo. A principal

violação neste importante dispositivo em que envolve a violência doméstica está presente primeiramente na Declaração Universal de Direitos Humanos em seus artigos.

Primeiramente no art. III, onde aplica que “todo ser humano tem direito à vida, à liberdade e à segurança pessoal”, a partir do momento em que há um agressor e/ou um potencial agressor dentro de sua residência a vítima não possui uma segurança pessoal, e em casos mais graves é tirado à vida e privado de sua liberdade. Também pode ser observado nos artigos II e XVI em seu terceiro tópico, especificamente na parte “Todo ser humano tem capacidade para gozar os direitos e as liberdades estabelecidos nesta Declaração, sem distinção de qualquer espécie, seja de raça, cor, sexo [...]” e em seu terceiro tópico “A família é o núcleo natural e fundamental da sociedade e tem direito à proteção da sociedade e do Estado” respectivamente.

Por isso é necessário observar que a violência doméstica viola diretamente os direitos humanos e necessita de especial proteção perante o regime jurídico do Brasil. O advento de novas leis específicas procurando aplicar a celeridade processual e maior efetividade na proteção tanto no direitos das mulheres, quanto para aqueles que sofrem violência no âmbito doméstico, são efetivos em comparação com as primeiras legislações existentes, porém hoje analisa-se que a efetividade não é completa, e por isso este é o tema do presente trabalho.

## SUPRALEGALIDADE DOS TRATADOS INTERNACIONAIS DE DIREITOS HUMANOS

**CONCEIÇÃO**, Luana Gomes; **FISHER**, Thays Boeira; **LOBATO**, Williams Medeiros; **NUNES**, Geruza; **PALHOZA**, Sandra Mara; **TOMAZINI**, Rosilene Pereira<sup>1</sup>  
**FURLAN**, Cassio Andrei Vargas<sup>2</sup>

### RESUMO

A temática envolve a mudança paradigmática do Supremo Tribunal Federal com relação à natureza jurídica dos Tratados Internacionais que versam sobre Direitos Humanos. No sentido de que os tratados e convenções internacionais terão status de norma constitucional, norma supralegal ou lei ordinária, dependendo da sua natureza e procedimento de aprovação. O objetivo deste trabalho é demonstrar a forma que os Tratados Internacionais são recepcionados, e ainda, da relevância que os Tratados Internacionais de direitos humanos têm para a Constituição brasileira. Com o objetivo de enfrentar o tema proposto, buscar-se-á inicialmente mostrar a evolução histórica do direito internacional. Na sequência, demonstrar-se-á o significado da supralegalidade e, ainda, o ingresso dos tratados internacionais no ordenamento jurídico brasileiro, e por fim tratar-se-á dos importantes acordos efetuados.

**PALAVRAS-CHAVE:** tratados internacionais; direitos humanos; supralegalidade.

### INTRODUÇÃO

O presente estudo tem por objetivo a análise dos tratados internacionais e sua aplicabilidade no ordenamento jurídico brasileiro. Iniciando-se com um breve histórico da evolução do direito internacional e por seguinte explicando-se o significado de supralegalidade e a forma que os tratados ingressam no ordenamento jurídico brasileiro e por fim, apresentar-se-á os importantes acordos pactuados.

O debate a respeito do supralegalidade dos tratados internacionais de direitos humanos, tem por finalidade entender a hierarquia dos tratados internacionais no Ordenamento Jurídico brasileiro, que dependem da forma de recepção na ordem jurídica interna e, do conteúdo desses tratados, ou seja, se o tratado versa sobre Direitos Humanos ou não.

Após a Emenda Constitucional nº 45, a Constituição Federal Brasileira de 1998, passou a contemplar a supremacia dos tratados em matéria de direitos humanos que forem sujeitos a aprovação em cada Casa do Congresso Nacional, em dois turnos, por três quintos dos votos dos respectivos membros, serão equivalentes às emendas constitucionais”. sustentando que, nesta circunstância, eles obtêm status de emenda constitucional. Dessa forma, não podem ser suprimidos por outra emenda constitucional e têm aplicabilidade imediata.

Com a decisão do STF no julgamento do Recurso Extraordinário 466.343-SP, os tratados internacionais de direitos humanos que não adquiriram força constitucional na forma do previsto no art. art. 5º, § 3º da CF, continuam a ser hierarquicamente superiores às leis ordinárias, porém, em caso de conflito de norma, prevalecerão as normas constitucionais supralegais. Contudo, os tratados que não versarem sobre direitos humanos

<sup>1</sup> Acadêmicos do Curso de Direito da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe- UNIARP.

<sup>2</sup> Especialista em Direito Público pela UNIDERP/Anhanguera (LFG). Docente na Universidade Alto Vale do Rio do Peixe – UNIARP.

são reconhecidos como normas infraconstitucionais, pois estão sujeitos ao controle de constitucionalidade.

O entendimento do STF firmado no RE 80.0004 e consolidado em diversos outros precedentes desde então, no sentido de que tratados que não verse, sobre direitos humanos guardam paridade normativa com leis ordinárias.

## **OBJETIVOS:**

Apresentar as diferentes formas do ingresso dos tratados internacionais no ordenamento jurídico e sobre aplicabilidade e eficácia do Direito Internacional em âmbito interno. Abordar as soluções apontadas pelo Supremo Tribunal Federal e nas doutrinas brasileira quanto à posição hierárquica dos tratados internacionais de direitos humanos em relação à Constituição e as demais leis brasileiras.

## **METODOLOGIA:**

O estudo baseou-se na análise bibliográfica no sentido de selecionar conceitos que trouxessem ao texto um melhor entendimento no que se refere a supralegalidade dos tratados internacionais de direitos humanos.

A metodologia utilizada foi a pesquisa exploratória com abordagem qualitativa. A técnica utilizada foi a documental indireta, por meio da revisão bibliográfica doutrinária e jurisprudencial. E o método foi o indutivo.

## **RESULTADOS:**

### **A Evolução Histórica do Direito Internacional**

Durante a história da humanidade, os tratados possuem diversas passagens que versam sobre seu surgimento e evolução. Conceito este, que vem desde o moderno estado soberano, o qual já aconteciam sem formalidade contemporânea, atos paralelos aos acordos internacionais.

Os tratados surgiram como instrumentos como instrumentos imprescindíveis para o estabelecimento do equilíbrio entre as nações.

Segundo a história o tratado mais antigo, o qual se noticia, ocorreu 3000 antes de Cristo e o tratado mais famoso da antiguidade foi acordado entre o rei dos Hititas e Faraó Ramsés III.

Com o decorrer do tempo, através da evolução da sociedade moderna, os tratados foram se simplificando e diminuindo suas travas, foram perdendo sua solenidade: tanto no seu procedimento, como na sua forma.

Atualmente, como tendência é de ratificar o tratado e comunicar ao Estado, sem entrar em detalhes. De forma como agilizar o processo e não entra no mérito de controlar o processo interno, inclusive há estados cujas legislações internas estão sendo adequadas ao ritmo crescente das relações internacionais: em outros países não é mais necessária a ratificação.

### **Significado da Supralegalidade**

No sentido restrito da palavra, Supralegalidade: “é o que está a cima da lei e abaixo da constituição”. De acordo com alguns doutrinários são conhecidas também como normais supraleais que:

Ressalta que:

Antes da EC 45/2004: Os tratados internacionais sobre direitos humanos tinham força de lei ordinária. Depois da EC 45/2004: Os tratados internacionais que versam sobre direitos humanos, caso aprovados pelo rito das emendas constitucionais (2 turnos nas 2 casas - Senado e Câmara dos Deputados -, por 3/5 dos membros de cada casa), terão o status de emenda constitucional. ZANODOROSNY, 20016.

Ademais, para o autor ZANODOROSNY, 2016:

Existe um vazio, que são os tratados internacionais sobre direitos humanos que foram aprovados antes da EC 45/04 e, portanto, sem o rito solene das emendas constitucionais. O STF não quis encaixá-las em nenhuma das categorias acima mencionadas e, assim, criou as chamadas normas supralegais, que estão abaixo da Constituição, e acima das leis ordinárias. Exemplo de norma supralegal: Pacto de São José da Costa Rica, aprovado em 1992.

Assim, a Emenda supra mencionada, conferiu às normas DUDH, Declaração Universal de Direito Humanos, status de Supralegalidade, ou a nível de Emenda Constitucional, o que sintetizou com caráter positivo, por sua vez, o conflito de normas, fazendo subsistir os tratados internacionais de DUDH - Declaração Universal de Direito Humanos, dando permissão então, objetivamente, para que o Congresso Nacional inclua tais Direitos provenientes de tratados internacionais, no rol de Direitos Fundamentais da Constituição Federal Brasileira.

### O Ingresso no Ordenamento Jurídico

Os tratados internacionais, desde a sua incorporação dentro da ordem jurídica, são bastante discutidos. No sentido de que os tratados e convenções internacionais terão status de norma constitucional, norma supralegal ou lei ordinária, dependendo da sua natureza e procedimento de aprovação. Como Supralegal conforme já mencionado no capítulo anterior, pé aquele que se encontra abaixo da Constituição, porém acima da legislação interna.

Segundo intelecto doutrinador BONAFINA, 2015 apud NOVELINO, os tratados internacionais passaram a ter três hierarquias distintas:

Os tratados e convenções internacionais de direitos humanos, aprovados em cada Casa do Congresso Nacional, em dois turnos, por três quintos dos votos dos respectivos membros, serão equivalentes às emendas constitucionais (CF, art. 5º, §, 3º);

Os tratados internacionais de direitos humanos, aprovados pelo procedimento ordinário (CF, art. 47), terão status supralegal, situando-se abaixo da Constituição e acima da legislação ordinária;

Os tratados e convenções internacionais que não versem sobre direitos humanos ingressarão no ordenamento jurídico brasileiro com força de lei ordinária”.

De acordo com alguns doutrinadores, compreendiam que os tratados, mesmo que aprovados por decreto legislativo, por maioria simples, era recepcionados com o status de norma constitucional. Entretanto, esse não era o entendimento do STF, pois entendiam que os tratados permaneciam com natureza infraconstitucional. Então, com a Emenda Constitucional nº 45/2004, a questão foi dirimida, com o prognóstico ao artigo 5 CF § 3º:

**Art. 5º [...]**

§ 3º os tratados e convenções internacionais sobre direitos humanos que forem aprovados, em cada Casa do Congresso Nacional, em dois turnos, por três quintos dos votos dos respectivos membros, serão equivalentes às emendas constitucionais. (BONAFINA, 2015).

Alguns doutrinadores entendem que o tratado tem status constitucional, outros que ingressa no ordenamento jurídico no plano ordinário.

No entanto para BONAFINA, 2015 apud ARAÚJO:

Se entendermos que o decreto legislativo pode alterar a Constituição Federal, incluindo direitos, estaríamos afirmando que se trata de um texto flexível, não rígido, abandonando assim, uma tradição constitucional e não aplicando os princípios do art. 60 e seus parágrafos, que impõe a imutabilidade implícita.

Ressalta que o fato de o tratado entrar na ordem jurídica brasileira não significa obrigatoriamente que ele ingressará no plano constitucional, “pois, nos termos do § 2º do

Artigo 5º, possibilita a integração de outros direitos, mas não, que serão normas constitucionais” (BONAFINA, 2015 apud ARAÚJO).

Tendo em vista os entendimentos divergentes na doutrina a respeito do status em que os tratados ratificados pelo Brasil ingressam no ordenamento jurídico, o critério a ser usado dependerá do entendimento que tem em relação a isso.

Assim, para o Supremo, de que os Tratados Internacionais de Direitos Humanos, após sua adesão no Brasil, incorporam-se em lugar específico no ordenamento jurídico, estando abaixo da Constituição, porém acima da legislação interna.

Destarte, para a solução dos conflitos de normas internacionais ratificadas internamente e disposições constitucionais e/ou infraconstitucionais em vigor no Brasil, haverá de ser verificada a hierarquia das normas do nosso ordenamento jurídico.

### **Importantes Acordos**

Sobre depositário infiel tratado como problema diferente. Sancionada pelo Brasil em 1992, a CADH – Convenção Americana de Direitos Humanos, era *lex posterior*<sup>3</sup> em relação aos dispositivos legais que regulavam essa modalidade de prisão civil.

E ainda sobre de Direitos Humanos em relação aos demais tratados.

### **RECOMENDAÇÕES DE ESTUDO:**

Recomenda-se a leitura deste trabalho aos acadêmicos e operadores do direito.

### **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Em virtude dos argumentos aqui apresentados, conclui-se que a inclusão dos tratados de direitos humanos ao direito interno é um fator que contribui para que os Estados cumpram com suas obrigações nessa área. Nesse trabalho, explorou-se o histórico e de que maneira a adoção da tese da supralegalidade pode contribuir para o aperfeiçoamento da proteção dos direitos humanos pelo Estado brasileiro.

A partir da análise da supralegalidade possibilita que os tratados de direitos humanos sejam utilizados não apenas para interpretar as disposições legais, mas também a própria Constituição. Assim, defende-se que os tratados de direitos humanos devem servir de parâmetro de interpretação constitucional no direito brasileiro, permitindo a harmonização das disposições constitucionais e internacionais.

Cabe observar, ainda, que o uso dos tratados internacionais não deve ficar restrito ao STF, devendo servir de pauta interpretativa para todos os órgãos judiciais. Além disso, os poderes públicos devem ampliar seu conhecimento do direito internacional dos direitos humanos, a fim de que sejam respeitados os compromissos assumidos pelo Brasil.

Na esfera do processo legislativo, isso exige que seja feita a análise da compatibilidade dos projetos de lei com os tratados de direitos humanos e, no âmbito do Poder Executivo, que sejam anulados os atos administrativos que contrariem tais tratados. Explorada nesse sentido, a supralegalidade pode oferecer muitos caminhos pelos quais transite o aperfeiçoamento da proteção dos direitos humanos no Brasil.

---

<sup>3</sup> “O princípio *lex posterior* significa que de duas leis do mesmo nível, a posterior prevalece sobre a anterior. É indubitável que se trata de um princípio jurídico fundamental, embora não seja exposto como norma positiva, que o legislador pode derogar uma lei anterior e que pode fazê-lo criando uma regra nova incompatível com a anterior, que ocupe seu lugar. Todavia não é correto guindar este princípio à categoria de axioma absoluto. ROSS, Alf: Direito e Justiça, tradução de Edson Bini, p. 160 e 161, 1ª edição, Editora Edipro, Bauru, 2003, 432 p. Disponível em: [https://www.conjur.com.br/2005-nov-05/codigo\\_civil\\_frente\\_direito\\_minerario?pagina=5](https://www.conjur.com.br/2005-nov-05/codigo_civil_frente_direito_minerario?pagina=5). Acesso em 11 de novembro de 2019.

## AGRADECIMENTOS:

À Universidade Alto Vale do Rio do Peixe, que possibilita a oportunidade para os acadêmicos em geral iniciar trabalhos desse gênero. Por fim, o professor Cassio Andrei Vargas Furlan por todo apoio e disponibilidade na orientação dos trabalhos.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

BONAFINA, Idinéia Perez. **Tratados Internacionais e sua Incorporação no Ordenamento Jurídico**. [tps://jus.com.br/artigos/41152/tratados-internacionais-e-sua-incorporacao-no-ordenamento-juridico](https://jus.com.br/artigos/41152/tratados-internacionais-e-sua-incorporacao-no-ordenamento-juridico). 2015.

MAUÉS, Antônio Moreira. **Supralegalidade Dos Tratados Internacionais De Direitos Humanos e Interpretação Constitucional**. <https://sur.conectas.org/supralegalidade-dos-tratados-internacionais-de-direitos-humanos-e-interpretacao-constitucional/>. 2013.

MAUÉS, Antônio Moreira. 2008. **Perspectivas do Sistema Interamericano de Proteção dos Direitos Humanos no Brasil**.

SARLET, Ingo Wolfgang. **Direitos Fundamentais**. Integração dos Tratados de Direitos Humanos no Ordenamento Jurídico. <https://www.conjur.com.br/2015-mar-27/direitos-fundamentais-integracao-tratados-direitos-humanos-ordenamento-juridico>**SUPREMO TRIBUNAL FEDERAL**, <http://www.stf.jus.br/portal/jurisprudencia/menuSumario.asp?sumula=1268>. 2015.

OLIVEIRA, Erivelton Telino Silva de, e DUARTE, Hugo Garcez. **O Supremo Tribunal Federal e a norma supralegal: apontamentos frente à estrutura hierárquico-normativa brasileira**. <https://ambitojuridico.com.br/cadernos/direito-constitucional/o-supremo-tribunal-federal-e-a-norma-supralegal-apontamentos-frente-a-estrutura-hierarquico-normativa-brasileira/>. 2012.

MIRANDA, Carlos Henrique Perini. **A supralegalidade de normas internacionais de Direitos Humanos**. Disponível em: <https://carlosperini.jusbrasil.com.br/artigos/162647937/a-supralegalidade-de-normas-internacionais-de-direitos-humanos>.

NOVO, Benigno Núñez. **A evolução histórica do direito internacional**. Disponível em: <https://jus.com.br/artigos/68006/a-evolucao-historica-do-direito-internacional>.

NOVO, Benigno Núñez. **Tratados internacionais**. Disponível em: <https://jus.com.br/artigos/68592/tratados-internacionais>.

SEABRA Robert de Alcântara Araripe, MAIA Clarissa Fonseca, PALACIOS Mario Henryke Guerrero. **A Constituição e a Supralegalidade de Tratados internacionais de Direitos Humanos no Brasil uma Análise Crítica das Causas, Juridicidade e Consequências**. <http://www.abdconst.com.br/revista6/constituicaoRobert.pdf>. 2012.

VÁSQUEZ, Emma Leny Navarro. **História dos tratados**. Brasília: Rev. Jur., Brasília, v. 8, n. 79, p.38-46, jun./jul., 2006.

VALÉRIO DE OLIVEIRA MAZZUOLI, **Tratados Internacionais de Direitos Humanos e Direito Interno**, Editora Saraiva, 2010 – 1ª Edição.

## FORMAS DE RESOLUÇÃO DE CONFLITOS NA ESFERA RECURSAL E O ACESSO À JUSTIÇA<sup>1</sup>

Andressa Marian de Souza<sup>2</sup>  
Estéfani Cardoso Bueno dos Reis<sup>3</sup>  
Flaviana Constantino<sup>4</sup>  
Graciela Tahynara Barbosa dos Santos<sup>5</sup>  
Lisiane Dias dos Santos<sup>6</sup>  
Sara Yasmin dos Santos<sup>7</sup>

**Resumo:** O presente projeto tem como ênfase as análises da contextualização da resolução de conflitos em suas modalidades, abordando os meios desse princípio sendo, a autocomposição, autotutela e heterocomposição, vamos analisar com mais atenção ao princípio da autocomposição e propondo uma solução para este conflito. Sendo vista como uma ferramenta para o exercício do cidadão e servindo para a desjudicialização na parte cível e em instância recursal. Nele utilizando todos os nortes do tema, sua fase histórica e seu desmembramento atual, analisando sua importância nos conflitos judiciais e extrajudiciais, mediante dispositivos do Código de Processo Civil (Lei nº 13.105/2.015) e nas legislações esparsas, sendo o maior foco deste trabalho é analisar as técnicas do conflito e sua resolução na esfera recursa, sendo baseada na normatização bibliográfica e doutrinária.

**Palavras – chaves:** Conflito, Autocomposição, Autotutela, Heterocomposição, Recurso, 2º grau, Conciliação.

### Introdução

Este artigo visa tratar do tema referente a autocomposição na esfera recursal. O conflito é gerado, quando duas pessoas possuem um mesmo propósito, e então, passam a discutir sobre o mesmo. E sobre a autocomposição, que iremos analisar, irá proporcionar que não haja a necessidade de ir para a máquina judiciária, e sim, apenas com o auxílio de um terceiro, este que não possua interesse ou ligação com nenhuma das partes, ocorrendo assim, uma forma mais rápida, e mais eficaz para a solução do conflito.

Tais formas são: pela via judicial, ou seja, o próprio processo em si – denominada heterocomposição; a autotutela; e, por fim, a autocomposição. Em

<sup>1</sup>Trabalho apresentado para a disciplina de Direito Processual Civil II – Recursos, sob a orientação do professor André Damasceno.

<sup>2</sup>Acadêmica do curso de Bacharel em Direito, na Universidade Alto Vale do Rio do Peixe – UNIARP, e-mail: souzamandressa01@gmail.com

<sup>3</sup>Acadêmica do curso de Bacharel em Direito, na Universidade Alto Vale do Rio do Peixe – UNIARP, e-mail: estefanicardoso03@gmail.com

<sup>4</sup> Acadêmica do curso de Bacharel em Direito, na Universidade Alto Vale do Rio do Peixe – UNIARP, email: flaypinkfloyd@gmail.com

<sup>5</sup> Acadêmica do curso de Bacharel em Direito, na Universidade Alto Vale do Rio do Peixe – UNIARP, e-mail: graci.barbosa@hotmail.com

<sup>6</sup> Acadêmica do curso de Bacharel em Direito, na Universidade Alto Vale do Rio do Peixe – UNIARP, e-mail: lisiydias@hotmail.com

<sup>7</sup> Acadêmica do curso de Bacharel em Direito, na Universidade Alto Vale do Rio do Peixe – UNIARP, e-mail: sarayasmiin01@gmail.com

meio a isso, serão abordadas tais neste artigo, onde houve a realização de estudo aprofundado acerca dos temas, a fim de instruir a matéria aqui discutida. “Com o objetivo do que se trata, como funciona, para então poder haver a diferenciação ao processo. E também, poder analisar, se é possível a realização de autocomposição se este, já encontrar-se em esfera recursal”. (VIANA, 2014)

Portanto, o respectivo artigo busca a integração e o entendimento mais a fundo sobre a autocomposição na esfera recursal, a fim de proporcionar o conhecimento/entendimento acerca do tema, para estimulá-lo e proceder a orientação, com busca contínua pela justiça e auxílio judicial às partes litigantes, para o alcance de todos os princípios norteadores envolvidos a dignidade da pessoa humana, com seus direitos e deveres preservados, e com o intuito de adequar as melhores formas para a resolução do conflito.

## **Métodos de Resolução de Conflitos**

Segundo o que Niceto ALCALÁ – ZAMORA Y CASTILLO diz, na formulação da resolução de um litígio pode se dar de três modos, sendo estes, processo, autocomposição e autotutela, onde então será analisada cada qual a seguir (VARGAS, 2012).

### **Autotutela/Autodefesa**

Em regra, é vedada no nosso ordenamento. Ocorre quando uma das partes utiliza da força para alcançar seu direito perante a outra, onde esta última/parte adversa se submete. Há algumas exceções em que é cabível: Legítima defesa, estado de necessidade, direito de retenção, art. 1.210, 1º, CC (SILVA, 2016).

### **Heterocomposição Arbitragem**

A heterocomposição é a técnica pela qual as partes elegem um terceiro para “julgar” a lide com as mesmas prerrogativas do poder judiciário. As duas formas principais são: Arbitragem (Lei 9307/96) e Jurisdição (OLIVEIRA, 2019).

A arbitragem é facultativa, sendo requerida pelas partes e cabe a elas escolherem o árbitro, este que deve ser imparcial para a solução da lide. Vale ressaltar, que não cabe recurso para esse caso, porém pode ser realizado Embargos de Declaração (SENA, 2019).

### **Heterocomposição Jurisdição**

Poder judiciário praticado por um juiz togado e imparcial para a resolução da lide. “É o poder-dever conferido ao Estado de revelar o direito incidente sobre determinada situação concreta trazida a seu exame, efetivando a solução jurídica encontrada a respeito” (SENA, 2002).

### **Autocomposição parcial**

Solucionado pelas partes, sem a intervenção de outros agentes no processo de pacificação da controvérsia, essa modalidade pode ser parcial e

imparcial. As modalidades de autocomposição são as seguintes: renúncia, aceitação (resignação/submissão) e a transação (SILVA, 2019).

Ocorre a renúncia quando um ou ambos os interessados se conformam com determinada situação, caracteriza renúncia à pretensão, sendo unilateral, conforme artigo 487, III, CPC. ‘O efeito processual da renúncia é a resolução do processo em julgamento, sua vontade dentro do processo pode ser realizado em qualquer tempo, até mesmo na execução, conforme artigo 924, IV, CPC.

Ocorre a aceitação quando os interessados não oferecem a resistência ao interesse do outro, e se submetem a exigências alheias, pode ocorrer no curso ou não de processo judicial. Referindo ao recolhimento do pedido, conforme artigo 487, III, CPC.

Já na transação, os interessados terminam um litígio através de concessão mútua de natureza patrimonial. “A transação pode ser, ainda, espontânea, quando celebrada entre as próprias partes sem auxílio de terceiros, ou estimulada, hipótese em que é objeto dos métodos de solução de conflito denominados mediação ou conciliação”, podendo ser dentro do processo em que o juiz proferirá uma sentença homologatória com a resolução do mérito ou fora do processo as partes ficam vinculadas (SILVA, 2016)

### **Autocomposição Imparcial**

Resolve o conflito com auxílio e ajuda de um terceiro que serve como conciliador ou mediador conforme artigo 3, §3, CPC. “Para a qual considera-se mediação a atividade técnica exercida por terceiro imparcial sem poder decisório que, escolhido ou aceito pelas partes, as auxilia e estimula a identificar ou desenvolver soluções consensuais para a controvérsia”. (GODOY, 2017).

O foco do mediador não busca um acordo igual a conciliação e sim que as partes se entendam, é muito comum na mediação das ações de família, e o mediador é muito parecido com um “psicólogo”. A conciliação é a forma de resolução de conflitos, sendo um terceiro neutro e imparcial facilita a comunicação buscando um acordo satisfatório (SILVA, 2016).

### **Autocomposição Recursal**

Insatisfação dos litigantes com os trâmites da justiça brasileira é notória, ocasionada pela morosidade excessiva na solução dos conflitos, tem origem no congestionamento de processos e nas inúmeras possibilidades de interposição de recursos para suas análises e decisões (BULGARELLI, 2016).

Em meio a isso, a autocomposição, é uma atitude que proporciona uma aproximação das partes, pois esta busca argumentos críticos e aprendizagens (LEITE, 2014).

A autocomposição é regida pelos princípios da imparcialidade, autonomia da vontade, confidencialidade, oralidade, informalidade, jurisdição e então solucionar o conflito. Esta irá se dar, por meio de conciliação entre as partes, analisando o que cada uma das partes irá ceder (LEITE, 2014).

A característica mais marcante da autocomposição recursal, é o diálogo que irá ocorrer entre as partes quando o processo já está em grau recursal. Com isso, proporciona o direito para ocorrer diálogo entre as partes. É um procedimento voluntário e de forma livre. Àquele que estará agindo como

conciliador, deve deter dos princípios constitucionais, previstos na Constituição Federal de 1988, como o princípio da isonomia, ampla defesa e contraditório e da dignidade da pessoa humana. Participação direta das partes (LEITE, 2014).

Por estarem sendo conciliadores de uma lide, estes possuem plenos poderes, podendo este apresentar sugestões para que então ocorra a conciliação entre as partes. A solução é consensual, respeitando os direitos mútuos e também apresentando cooperação (LEITE, 2014).

### Considerações Finais

Diante do exposto, concluímos a existência dos métodos alternativos de resolução de conflitos. Tendo como finalidade a interação direta das partes, fazendo com que ambas as partes do processo se contentem com o resultado do conflito.

E na fase recursal, tais modalidades auxiliam da mesma forma. Ou seja, a parte que postulou em juízo a fim de alcançar seu direito, tem que esperar muito tempo, muitos anos para consegui-lo, sendo que quando acha que o conseguiu com uma sentença de procedência, acaba por se sentir prejudicada quando a outra parte recorre, pois sabe que ali iniciará mais um longo percurso até o julgamento final.

Sendo assim, as formas de resolução de conflitos pelas partes, é uma garantia e uma chance que as partes possuem para não necessitarem somente do relator/desembargador para a solução de seus problemas, inclusive, podendo utilizar de tais métodos (conciliação, mediação, etc.), quantas vezes acharem melhor.

Dessa forma, os métodos alternativos de resolução de conflitos possuem vantagens para auxiliar as partes, principalmente na fase recursal, não trazendo prejuízos. Portanto, essa sistemática é uma ferramenta que cada vez mais pode ser útil a fim de se alcançar o resultado prático nos tribunais, sendo que se houver cada vez mais incentivo e utilização, trará cada vez mais resultados. Vale lembrar que independente de quantas vezes acontecer uma sessão de conciliação, isso não interferirá em nada na ordem de julgamento de um processo, sendo que se na conciliação não houver acordo, o processo retornará da posição que se encontrava anteriormente, portanto, não há motivos para sua não utilização.

Sendo assim, antes de tentar buscar a solução somente do litígio, deve-se buscar a solução da sua origem, ou seja, a pacificação das próprias partes, dando a elas essas oportunidades no curso do processo, para que futuramente não haja a origem de mais problemas oriundos de conflitos mal resolvidos. Necessário portanto, a assunção cada vez maior nos tribunais de tais medidas.

### REFERÊNCIAS

BRASIL. Lei 9.307 de setembro de 1996. **Dispõe sobre a arbitragem.**  
Disponível: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l9307.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9307.htm). Acesso em 12 de out de 2019.

BRASIL. Lei nº 13.105 de março de 2015. Código de Processo Civil.  
Disponível: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2015/lei/l13105.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13105.htm). Acesso em 12 de out de 2019.

BULGARELLI, Ruberlei. **A Mediação, Conciliação e Arbitragem**. Florianópolis. 2016.p. 5. Acesso em 12 de out de 2019.

GODOY, Rodrigo B. **O princípio da autonomia da vontade na mediação: O processo de mediação**. Migalhas: subtítulo da revista, Local, Volume, Número, p. XX-YY, set./2017.

LEITE, Giseli. **AUTOCOMPOSIÇÃO DA LIDE EM FACE DO NOVO CÓDIGO DE PROCESSO CIVIL BRASILEIRO**. Disponível em: <<https://professoragiseleite.jusbrasil.com.br/artigos/188788513/a-autocomposicao-da-lide-em-face-do-novo-codigo-de-processo-civil-brasileiro>>. Acesso em: 26 de nov de 2019.

SENA, Adriana Goulart. **Formas de resolução de conflitos e acesso à justiça**. Rev.Trib.Reg.Trab.3ªReg. BeloHorizonte.v.46,n.76.p.94. Acesso em 12 out 2019.

SILVA, Márcio Cândido Carneiro da. **Métodos de solução consensual de conflitos**. Porto Alegre.2016. p. 12 - 18. Disponível em: <<https://conteudojuridico.com.br/consulta/Artigos/37717/tecnicas-de-solucao-de-conflitos-autocomposicao-e-heterocomposicao>>. Acesso em: 12 de out 2019.

VARGAS, Sarah Merçon. **MEIOS ALTERNATIVOS NA RESOLUÇÃO DE CONFLITOS DE INTERESSES TRANSINDIVIDUAIS**. São Paulo, SP, 2012. Disponível em: <[https://teses.usp.br/teses/disponiveis/2/2137/tde-06032013-091823/publico/Dissertacao\\_VF\\_Sarah\\_Mercon\\_Vargas.pdf](https://teses.usp.br/teses/disponiveis/2/2137/tde-06032013-091823/publico/Dissertacao_VF_Sarah_Mercon_Vargas.pdf)>

## A Execução Penal e o Princípio da Dignidade da Pessoa Humana

Adriano Mezalira Junior  
Anderson Cesário Bellaver  
Bruno Bueno  
Guilherme Nascimento Peretto

**RESUMO:** Este artigo tem por objetivo, através de estudos e pesquisas, discorrer acerca que da importância da execução penal vista pelo ângulo do princípio da Dignidade da Pessoa Humana, tendo em vista a desordem em que se encontra o sistema prisional brasileiro. Dessa maneira, assim como os direitos humanos da 1ª dimensão marcaram a passagem de um Estado autoritário para um Estado de Direito, o princípio ora referido busca proporcionar ao condenado a possibilidade deste voltar a integrar a sociedade, tendo a sua liberdade de recomeçar e por os seus direitos civis em prática novamente, algo que em nosso país não é valorizado, vez que, por muitas vezes, não é visto o fato de que o apenado sempre voltará à sociedade, ante a inexistência de pena perpétua em nosso país, de modo que este, para o bem dela mesma, deverá voltar melhor do que entrou, para que efetivamente consigamos diminuir a quantidade de crimes como um todo.

**PALAVRAS CHAVES:** Direitos Humanos, Constituição, Dignidade, Pessoa Humana, Direito.

### A Dignidade da Pessoa Humana dentro da Execução Penal

A Dignidade Humana é tida por muitos como um princípio perdido, ante o cometimento demasiado de crimes contra a pessoa, e é através dessa abordagem que abrangemos essa problemática do dever político de o Poder Público realizar melhoras nos presídios, reformando ou edificando novos, com o objetivo de diminuir o déficit de vagas carcerárias.

Dessa maneira, destaca-se a importância de interpretar e aplicar de forma adequada as leis penais e processuais de maneira que minimize a tensão prisional, implementando de modo eficaz o aproveitamento e aplicação dos fundos orçamentários que integram o Fundo Penitenciário Nacional (FUNPEN) e a obrigação de criação, por parte da União, Estados e Distrito Federal, de planejamentos de ação guiados para racionalizar o sistema carcerário, acabando com o desrespeito de direitos fundamentais dos presos submetidos às circunstâncias de abarrotamento carcerário, dependências insalubres e falta de obtenção a direitos básicos, como saúde, educação, alimentação saudável, trabalho, assistência jurídica, imprescindíveis a uma vida especialmente digna e segura. (AURÉLIO, 2016, p.23).

Assim, somente após o movimento nazista é que o conceito de dignidade humana começou a ser conjecturado, sobrevivendo nessa época uma consideração mundial em relação aos direitos humanitários, sendo firmada através da Declaração Universal dos Direitos Humanos, adotada pela Organização das Nações Unidas, no ano de 1948.

O início do século XX é marcado pela Primeira grande Guerra Mundial e pela fixação dos direitos sociais. Essa perspectiva de evidenciação dos direitos sociais, culturais e econômicos, bem como dos direitos coletivos, correspondendo aos direitos de igualdade (substancial, real e material, e não meramente formal, mostra-se marcante em alguns documentos, como a Constituição do México de 1917, a Constituição Brasileira de 1934, entre outros.

Posto que, não se possa – e nem se almeje – refazer neste estudo em detalhes o percurso da noção da dignidade da pessoa humana no pensamento filosófico ao longo dos tempos, buscaremos refletir a respeito de alguns momentos, autores e concepções relevante e habitualmente referidos.

Dessa forma, vale destacar, na esteira do que leciona Eduardo Bittar, que a *“ideia de dignidade da pessoa humana hoje, resulta, de certo modo, da convergência de diversas doutrinas e concepções de mundo que vêm sendo construídas desde longa data na cultura ocidental”*. (BITTAR, 2010, p. 246-247).

Trata-se de um assunto fortemente ligado ao passado, mas que passou por importantes transformações, refletindo encontros e desencontros entre diferentes concepções, visões de mundo e tendências, o que se verifica inclusive quando se está, como é o caso, a privilegiar o estudo da dignidade da pessoa humana como “problema constitucional” e mesmo enfocado a tradição jurídico filosófica ocidental. (RIDOLA, 2014, p. 20).

Segundo Kant, a dignidade humana era desde a antiguidade importantíssima para a sociedade e com base nesse entendimento, tem-se que a dignidade é um atributo que se encontra acima de qualquer valor, imprescritível para a consideração do homem como sujeito de direitos, para que os desempenhe como pessoa e como sociedade. (KANT, 1974, pg. 239-240).

Dessa forma, vale repisar que a dignidade humana vai além de um conceito de valor dominante na sociedade, mostra-se como um princípio constitucional que através da doutrina e da jurisprudência alcança a identificação de inúmeras posições que fazem parte dessa noção do princípio e que, portanto, buscam apenas a proteção pela ordem jurídica. (SARLET, 2015, p. 1163).

Por fim, a Constituição Federal do Brasil constituiu o referido princípio da Dignidade da Pessoa Humana como um direito fundamental do cidadão, com previsão em seus artigos 5º e 6º e pelos quais visam dar efetividades ao cumprimento dos direitos e garantias fundamentais da pessoa humana. (SARLET, 2015, p. 1163).

### **Das penas no Brasil**

Após um longo caminho percorrido, a Constituição Brasileira proibiu a aplicação de algumas penas a todos aqueles que se encontram no território nacional, objetivando dar proteção aos direitos das pessoas, tendo em vista que tais penas afrontavam o Princípio da Dignidade da Pessoa Humana e em determinados casos fugia da sua função preventiva, tal como a pena de morte. (GRECO, 2015, p. 124).

Outrossim, o artigo 59º do CP demonstra que as penas devem ser imprescindíveis, mas também aceitáveis para reprovar e também prevenir o crime. Conforme ensina Roxin *“a missão da pena consiste unicamente em fazer com que o autor desista de cometer futuros delitos”*. (ROXIN, 1997, p. 85).

Em conformidade com o Código Penal, as penas privativas de liberdade para os crimes ou delitos são, as de reclusão ou detenção, e, para as Contravenções Penais, também a pena privativa de liberdade, que é a prisão simples.

Em relação as penas restritivas de direitos, o artigo 43º do Código penal ensina que serão de a) prestação pecuniária; b) perda de bens e valores; c) prestação de serviços à comunidade ou a entidades públicas, d) interdição temporária de direitos; e, e) limitação de fim de semana.

Relativamente a pena de multa penal, esta tem natureza puramente pecuniária, e sua liquidação é formada levando em consideração o sistema de dias-multa, a qual varia entre o mínimo que é dez dias e o máximo de 360 dias-multa, sendo que o valor que corresponde ao dia é de 1/30 do valor do salário mínimo vigente à época em que foi praticado o ato delinquente, até cinco vezes esse valor. Porém, caso o juiz verifique que o acusado seja pessoa de posses, poderá este triplicar o valor do dia-multa, conforme dicção do art. 60 do CP. (GRECO, 2015, p. 127).

Vale frisar que, com a reforma da Parte Geral do Código Penal de 1984, manteve-se pelo legislador a diferenciação entre pena de detenção e de reclusão, no entanto, segundo Silva, deveria ter essa distinção para que pelo menos houvesse como identificar a natureza ou a gravidade dos bens jurídicos para que a pena fosse aplicada adequadamente.

O Regime Fechado executa a pena em estabelecimento de segurança máxima ou média, e com o trânsito em julgado da sentença penal condenatória, conforme art. 87 da Lei de Execução Penal, será o preso encaminhado à penitenciária juntamente com a guia de recolhimento, a qual é imprescindível para a realização desse ato. (GRECO, 2015, p. 149).

No Regime Aberto, o preso tem mais facilidade de se inserir na sociedade, haja vista que a sua execução se dá em Casa de Albergue, e baseia-se na autodisciplina e no senso de responsabilidade do condenado, pois este poderá trabalhar, estudar ou realizar outra atividade desde que com a autorização judicial, podendo ficar em liberdade durante o período diurno, mas ser recolhido a noite e nos dias de folga.

Neste regime, também, exige-se a guia de recolhimento do preso, conquanto, a diferença para com os dois regimes anteriores, é que neste o preso não entra na previsão legal da remição da pena.

## **Execução Penal**

O Direito Penitenciário, conhecido mundialmente como o Direito de Execução Penal, veste-se de um ramo autônomo do direito público interno, o qual tem como normas as regulamentações internas que tratam da execução da pena, sendo o principal a reintegração do preso à sociedade. O fundamento da Execução Penal está alicerçado por princípios próprios como o princípio da legalidade, da igualdade, da jurisdicionalidade, do contraditório, da humanização da pena, da proporcionalidade, da individualização da pena e o princípio da publicidade. (JULIO, 2017, p. 7).

Igualmente, a Constituição Federal e o Código Penal Brasileiro também instruem a Execução Penal com suas regras, direitos e deveres. Apesar de ser um ramo autônomo, ele se relaciona harmoniosamente com os demais institutos. Vale frisar, no entanto, que no Processo Penal a execução da pena baseia-se nos princípios do contraditório, ampla defesa, duplo grau de jurisdição, dentre outros.

Especificamente, a Lei de Execução Penal - LEP, foi elaborada através da Lei nº 7.210, de 11 de julho de 1984, com alteração dada pela Lei nº 10.792, de 1º de dezembro de 2003. Com essa alteração, reconheceu-se o condenado como um sujeito de direitos e teve como implantação os princípios e as normas concernentes à execução das penas e das medidas de segurança no Brasil, pretendendo com isso propiciar meios corretos e dignos da reinserção do preso no meio social. (JULIO, 2017, p. 8).

Se a determinação trazida pelo art. 5º, III, pela qual “ninguém será submetido a tortura nem a tratamento desumano e degradante”, tem uma definição geral, o direito previsto no art. 5º, XLIX, tem um alvo definido, no caso, o preso.

Destarte a LEP fornece assistências e garantias aos presos, como modo de garantir a eles que tenham sua dignidade respeitada enquanto estiverem encarcerados, recebendo tratamento de regresso ao meio social. Esse amparo é entendido como auxílio material, a saúde, educacional, jurídica, religiosa e também social. (LENZA, 2017, 1195).

Ainda que para que fique demonstrado o nexo de causalidade precise haver comprovação, em se tratando de morte de preso, no entanto, o dever do Estado de cuidado do detento só pode ser considerado violado quando ficar demonstrado a atuação estatal como garantidora dos direitos fundamentais, pressuposto este que é inafastável quando se trata de responsabilidade civil objetiva, conforme dicção do art. 37, § 6º da CF. (LENZA, 2017, 1195).

De outro vértice, existem outras questões que afetam o real cumprimento da lei de execução penal na ressocialização do condenado. Percebe-se que muitas vezes os direitos são cedidos somente com o cumprimento de um certo prazo, que normalmente é bem superior ao instituído por lei, como por exemplo o da progressão do regime de livramento condicional, a concessão do habeas corpus, etc. (JULIO, 2017, p. 11).

Dessa forma, fica nítido o desrespeito com o preso, que muitas vezes não tem seus direitos respeitados, seja pela falta desse fornecimento ou seja por puro descaso ou demora nos trâmites judiciários.

Por isso, a tutela jurisdicional nem sempre é cumprida pelo Estado para propiciar a progressão da pena ao presidiário e assim poder devolvê-lo ao meio social.

Outrossim, a Constituição Brasileira é signatária de outras normas que estruturam a matéria, como o Pacto de San José da Costa Rica, admitido através do Decreto nº 678/92, que entre outros aspectos, pressupõe em seu art. 8º que todo cidadão terá o direito de ser ouvido pelo Juiz, recebendo todas as garantias que lhe são devidas e dentro de um prazo coerente, na averiguação de qualquer acusação penal contra ela imposta, ou na definição de seus direitos e obrigações, podendo ser de natureza civil, trabalhista, fiscal ou outra.

### **Considerações Finais**

É indispensável que um criminoso não fique isento de sua pena por cometer qualquer tipo de delito ou crime, no entanto, a pena deve ser aplicada pelo magistrado de maneira prudente, observando sempre o princípio da Dignidade da Pessoa Humana como um princípio norteador da sanção, a fim de evitar que tal preso seja injustiçado, pagando de forma incoerente com o seu erro, pois, quando assim ocorre, o cidadão ao invés de refletir sobre sua conduta e procurar consertá-la, ele certamente se revoltará contra toda a sociedade e sairá da prisão descontando sua ira na própria população.

Outrora um encarcerado esteja privado de sua liberdade, ele continua sendo um ser humano e tem suas necessidades, bem como seus direitos, os quais devem ser resguardados. Vale ressaltar que a progressão da pena é um direito que muitas vezes não é prestigiado em algumas prisões, o que leva o preso a ficar mais tempo no presídio do que o determinado, caso estivesse exercendo regularmente seus direitos.

## EMENDAS CONSTITUCIONAIS: ANÁLISE E COMENTÁRIOS

(Anderson Torezan, Eduardo Bernardo de Souza, Gabrielle Aparecida Martins, Isabella Romão Martins Olsen, Kauana Olenka Ribas, Laoana Sthefani da Luz Goetten, Mike Phelipe Rosa, Nedilson Ribeiro)

Resumo: Emendas constitucionais são uma forma de alteração da constituição. Objetivou-se, neste trabalho, realizar um breve relato bibliográfico sobre o tema, bem como a classificação quanto ao conteúdo das emendas constitucionais, sejam pelo materialismo constitucional ou tema formal. Das 103 emendas constitucionais e as 6 emendas constitucionais de revisão, 54 tratam de temas formais, 52 de materiais e 3 mistas. Dentre os assuntos formais, 23% das emendas referem-se ao tema tributário, enquanto no materialismo, 21 emendas tratam da organização do Estado, 16, dos direitos fundamentais e 9 da divisão dos poderes.

Palavras-chave: Emendas constitucionais, processo legislativo, constituição material e formal.

### INTRODUÇÃO

A análise e compreensão da Constituição é de suma importância para que a sociedade possa exercer o poder que lhe foi conferido. Sem o conhecimento das formas que uma Constituição pode ser modificada, por exemplo, o povo fica refém dos que enclausuram essa informação a fim de se manterem perpetuamente nos cargos a que foram designados, bem como utilizarem-se dos poderes conferidos com o fim diverso do público. Assim, sem necessariamente esgotar o tema, pretende-se discorrer sobre as formas de modificação da Constituição, bem como elaborar uma classificação acerca das 109 emendas constitucionais já aprovadas desde a sua promulgação em 5 de outubro de 1988, procurando estabelecer uma efetividade desse importante instituto na manutenção da segurança jurídica sem perder de vista a necessidade de constantes modificações com intuito de estar sempre adequada aos anseios da sociedade, real detentora do poder.

### EMENDA CONSTITUCIONAL

O poder constituinte derivado reformador é regulamentado pelo próprio texto constitucional, especificamente no artigo 60 da Constituição Federal, dispondo, inicialmente, sobre a iniciativa da emenda, a qual é atribuído a um terço, no mínimo, dos membros da Câmara dos Deputados ou do Senado Federal; ao Presidente da República; e a mais da metade das Assembleias Legislativas das unidades da Federação, manifestando-se, cada uma delas, pela maioria relativa de seus membros.

Após a propositura, a matéria é encaminhada para a Comissão de Constituição e Justiça e de Cidadania (CCJC) para sua análise de admissibilidade e verificação de conteúdo relativo a alguma limitação material. Depois, a emenda é colocada em votação na casa iniciadora, que a faz em dois turnos, e, sendo aprovada, encaminhada para a casa revisora, que delibera em outros dois turnos. Não havendo alteração substancial, a emenda é aprovada. Se houver alteração do texto, a proposta volta para a casa anterior para nova deliberação. Aprovado o texto pelo rito rígido de 3/5 dos votos, a nova emenda é promulgada pelas mesas diretoras das casas.

Ademais, as Emendas possuem duas divisões relacionadas ao seu conteúdo: material e formal. A primeira é o texto de Emenda que contém as normas fundamentais e estruturais do Estado, a organização dos seus órgãos e os Direitos Fundamentais. Então, se tratando de conteúdo material, o grupo se subdivide ainda em outros 3 tópicos, o primeiro diz respeito a organização do Estado, em que a Constituição Federal a partir do seu artigo 18 dispõe: “a organização político-administrativa da República Federativa do Brasil compreende a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios, todos autônomos, nos termos desta Constituição.” Já o segundo trata da Divisão dos Poderes, tendo o Poder Executivo, o qual cabe a administração do Estado, observando as normas vigentes no país, além de governar o povo, executar as leis, propor planos de ação, e administrar os interesses públicos; Poder Legislativo ao qual cabe legislar, ou seja, criar e aprovar as leis e fiscalizar o Executivo e o Poder Judiciário tem como função interpretar as leis e julgar os casos de acordo com as regras constitucionais e leis criadas pelo Legislativo. Como última subclassificação tem os Direitos Fundamentais, os quais são uma construção histórica, variando de acordo com a época e lugar, bem como permanecem em constante evolução. Podem ser definidos como um conjunto de direitos e garantias do ser humano, cuja finalidade principal é o respeito a sua dignidade, com proteção ao poder estatal e a garantia das condições mínimas de vida e desenvolvimento, ou seja, visa garantir o respeito à vida, à liberdade, à igualdade e a dignidade, por exemplo.

Além da classificação material, algumas das emendas constitucionais presentes na carta magna brasileira são consideradas formais pelo ordenamento jurídico. Cabe salientar que para a classificação formal devem ser observados alguns pontos com relação a emenda. Segundo Carl Schmitt, a matéria formal de uma constituição não observa o conteúdo que a mesma contém, apenas a forma como ela foi introduzida no ordenamento jurídico. Em se tratando da constituição federal de 1988, a matéria é tida como formal pelo simples fato de não se encaixar nos quesitos de Organização do Estado, Limitação do poder do Estado e direitos e garantias fundamentais.

Podem ser citados dois exemplos de matérias que poderiam ser reguladas através de leis ordinárias, mas que constam no documento constitucional de 1988: O Art. 242 § 2º, determina que o Colégio Dom Pedro II, localizado na cidade do Rio de Janeiro, fará parte do sistema federal de ensino. Podemos observar que tal forma de manutenção poderia muito bem ter sido atribuída por meio da lei 9394/96 que regulamenta as diretrizes e bases da educação brasileira; e da Emenda Constitucional nº 79, que trata da extinção do quadro de servidores federais, dos cargos dos policiais militares dos estados do Amapá e Roraima na época de sua instalação.

## CONFLITO DE INTERESSE POLÍTICO

O Brasil continua sendo um país de muitas diferenças. De um lado, a grande maioria da sociedade continua se mostrando desinteressada nas discussões de questões de interesse geral da nação. Do outro lado, grupos de setores bem organizados que atuam intensivamente e de maneira ágil na formulação de questões constitucionais.

O Congresso Nacional é, sabidamente, submetido às pressões de grupos que representam interesses pessoais dos mais variados. O resultado da ausência de movimentação por parte da população, é que, o governo se mantém como o grupo mais forte de pressão no país, conseguindo com muita eficácia aprovar as emendas que favorecem essa minoria e suas ambições.

## METODOLOGIA

A metodologia utilizada para a elaboração deste artigo foi a pesquisa bibliográfica, em livros e sítios eletrônicos, visto que ela oferece subsídios para a fundamentação teórica e também permite que um tema seja analisado sob novo enfoque, gerando novas conclusões.

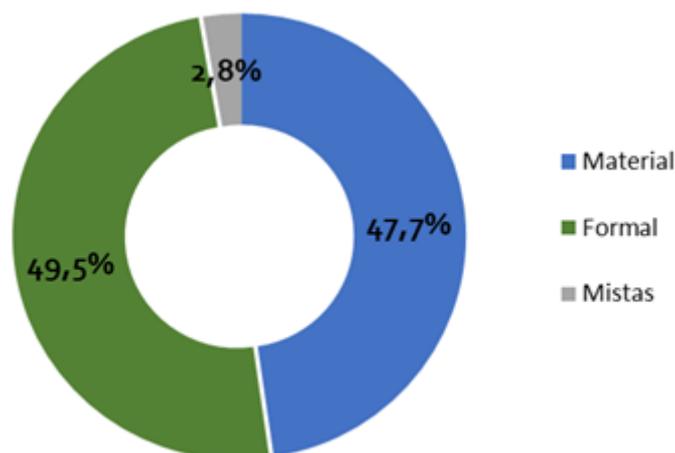
Ainda, as 103 emendas constitucionais e as 6 emendas constitucionais de revisão foram submetidas a análise individual para classificação quanto ao conteúdo a que se tratam, sejam pelo materialismo constitucional ou tema formal.

A classificação das emendas foi subdividida em: organização do Estado, divisão dos poderes e direitos fundamentais, para constituição material e; no que se refere a constituição formal, ao assunto principal objeto da emenda.

## RESULTADOS E CONCLUSÕES

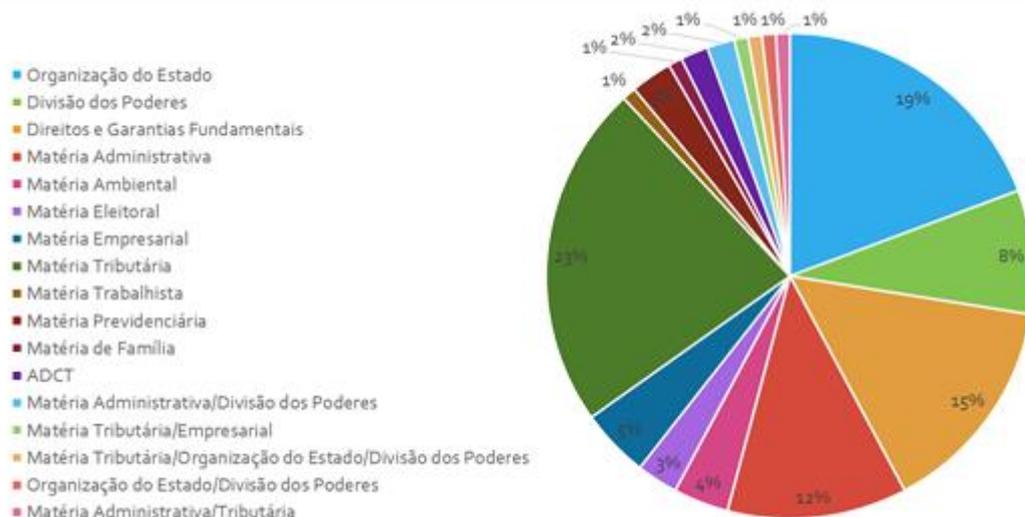
Apesar de o rito utilizado para a formulação de uma emenda ser moroso e extenso, a “proliferação” destas tem ganhado força nos últimos tempos. Podemos observar através do gráfico que das 103 emendas promulgadas, 52 são classificadas como material, ou seja, contém em sua redação alguma norma ou regulamento no que diz respeito a organização do Estado, divisão dos poderes ou direitos e garantias fundamentais; 54 obedecem a classificação formal, ou seja, não tratam de uma matéria relevante mas obedeceram ao rito constitucional e agora estão contidas na Carta Magna de 1988; e 3 são classificadas como mistas, abrangendo desta forma conteúdos formais e materiais em seu texto.

Gráfico 1. Classificação material e formal das emendas constitucionais



O número de emendas é altíssimo, mas, isso se deve ao fato de a Constituição de 1988 ser extensa e bastante analítica, ou seja, desce a minúcias.

Gráfico 2. Subclassificação das emendas constitucionais, por assunto a que se referem



É possível observar que as emendas com mais relevância foram as que apresentaram Matéria Tributária com 23%, Organização do Estado com 19% e as de Direitos e Garantias Fundamentais com 15%.

Já as com menor índice que são importantes para o estudo foram as que tratam de Matéria Previdenciária com 3%, Matéria Eleitoral com 3% também e as sobre a ADCT (Ato das Disposições Constitucionais Transitórias) com 2%.

Ela trata de matérias não propriamente constitucionais e que deveriam ser objeto da legislação ordinária ou complementar. A exemplo disso, pode-se citar o Art. 242, § 2º da CF: “O Colégio Pedro II, localizado na cidade do Rio de Janeiro, será mantido na órbita federal”. (BRASIL, 1988)

Mas, como essa variedade de temas se encontra inclusa no texto da Constituição, qualquer modificação em seu conteúdo exige a aprovação de emenda constitucional.

Essas sucessivas reformas da Constituição podem ser atribuídas à diversos fatores, tais como: a rotatividade entre os partidos políticos no governo da República, inconstância do cenário político nesse período, ideologias diversas etc, pois em 1988 quando a CF foi elaborada, o contexto histórico, político e social da época era outro. De lá para cá já se passaram 31 anos.

Todavia, uma democracia como a brasileira tem necessidade de novas regras devido a constante evolução da sociedade.

A Constituição não é um texto sagrado e permite ser atualizada e corrigida.

Como disse Ulysses Guimarães, presidente da Assembleia Nacional Constituinte, em discurso proferido no dia da promulgação da Constituição “A Constituição certamente não é perfeita. Ela própria o confessa, ao admitir a reforma”. (GUIMARÃES, 1988)

Contudo, pensar em romper com a ordem constitucional vigente e instaurar um novo ordenamento jurídico, ou seja, elaborar uma nova Constituição não parece ser uma decisão apropriada para o momento, onde tensões políticas e sociais estão muito afloradas em nosso país.

Deste modo, a Constituição Brasileira deve ser defendida, mesmo com suas imperfeições, pois seus pontos positivos são superiores aos negativos. O povo, titular do Poder Constituinte, deve exercer sua cidadania de todas as maneiras possíveis. E é somente através da participação democrática e efetiva do povo que conseguiremos transformar a Constituição num instrumento vivo de organização da sociedade, onde

também será possível resgatar o patriotismo que se encontra há muito tempo “adormecido”.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado Federal, 1988. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm)>. Acesso em: 20 de novembro de 2019.

GUIMARÃES, Ulysses. Discurso proferido na sessão de 5 de outubro de 1988. Publicado no DANC de 5 de outubro de 1988, p. 14380-14382.) Disponível em: <<https://www2.camara.leg.br/atividade-legislativa/plenario/discursos/escrevendohistoria/25-anos-da-constituicao-de-1988/constituente-1987-1988/pdf/Ulysses%20Guimaraes%20-%20DISCURSO%20%20REVISADO.pdf>> Acesso em: 20 de novembro de 2019.

OLIVEIRA, Douglas Luciano de. Os direitos fundamentais no ordenamento jurídico brasileiro. 03/2019. Disponível em <<https://jus.com.br/artigos/72567/os-direitos-fundamentais-no-ordenamento-juridico-brasileiro>>. Acesso em 20 de novembro de 2019.

## A Proteção dos Direitos Humanos no Ambiente Digital

Claudia Perin Pollo  
Danielly de Araujo Nora  
Yasminie Martello

**RESUMO:** Menciona-se, inicialmente, que este trabalho será desenvolvido por meio de análise doutrinária e normativa. Assim, o tema em testilha tem por objetivo precípuo pormenorizar acerca das garantias fundamentais inerentes ao ser humano, tal como os direitos humanos propriamente ditos, os quais são abroquelados mundialmente pelas organizações internacionais. Consoante é cediço, diante do hodierno cenário mundial, notadamente no que concerne ao avanço da tecnologia e uso da internet, entendeu-se por imprescindível regulamentar essas atividades a fim de se evitar abusos capazes de gerarem violações aos direitos fundamentais dos indivíduos, dentre eles, a privacidade e a intimidade. Nesse trilhar, menciona-se a Lei nº 12.965 de 23 de abril de 2014, conhecida por Marco Civil da Internet, seguidamente, a Lei 13.709, de agosto de 2018, chamada Lei Geral de Proteção de Dados – LGPD, que preconiza acerca do tratamento de dados pessoais. Portanto, depreende-se que a internet não pode ser utilizada como um instrumento de injustiças, ou ainda como um caminho para infringir os direitos humanos de cada indivíduo, independente de crença, raça, cor, ideologias, orientações sexuais, entre outros.

**PALAVRAS-CHAVE:** Direitos Humanos e Fundamentais; Ambiente Digital; Ordenamento Jurídico.

### O Impacto das Novas Tecnologias nos Direitos Humanos

Considerando o constante e progressivo desenvolvimento das tecnologias, notadamente as voltadas aos meios de comunicação em massa, como por exemplo a internet, a qual desempenha papel fundamental na vida da coletividade dos tempos hodiernos, vislumbra-se que cada indivíduo, usuário ou não das tecnologias, é sujeito titular de direitos e garantias fundamentais, sobretudo aqueles reconhecidos internacionalmente como é o caso dos direitos humanos.

O presente trabalho tem como objetivo mostrar o impacto que as novas tecnologias têm sobre os direitos humanos. Como metodologia, além da pesquisa acadêmica, onde os professores nos orientaram a respeito, também se utilizou a pesquisa exploratória, na qual se buscou constatar algo de concreto que está acontecendo no ambiente digital e a pesquisa qualitativa, focando como ela será compreendida pelas pessoas. Os resultados alcançados têm a finalidade de alertar, levar o conhecimento já existente sobre o ambiente digital, instigar a reflexão do tema nos dias atuais, o que deverá ser feito, quais as normas que deverão nortear o mundo, face aos direitos humanos.

O tema em testilha tem por objetivo precípua pormenorizar acerca das garantias fundamentais inerentes ao ser humano, tal como os direitos humanos propriamente ditos, os quais são abroquelados mundialmente pelas organizações internacionais.

Nesta esteira, cumpre mencionar, ainda que de forma sucinta, o que são os direitos humanos. Logo, segundo a Organização das Nações Unidas – ONU, direitos humanos são aqueles inerentes a todos os seres humanos, independentemente de raça, sexo, nacionalidade, etnia, idioma, religião ou qualquer outra condição, e que, por conseguinte, incluem o direito à vida, à liberdade, à liberdade de opinião, de expressão, o direito ao trabalho e à educação, entre muitos outros (ONU, 2019).

Frise-se que a própria Organização das Nações Unidas – ONU aduz que a legislação de direitos humanos obriga os Estados a agir de uma determinada maneira, contudo, ela não estabelece os direitos humanos propriamente ditos, uma vez que esses são direitos inerentes a cada pessoa simplesmente por ela ser um humano (ONU, 2019).

Advirta-se, oportunamente, que em âmbito nacional, a Constituição Federal de 1988, em seu art. 5º, mostrou-se um verdadeiro marco histórico dos direitos e garantias fundamentais, ou seja, o início de uma nova fase para os Direitos Humanos no Brasil (SAMPAIO, 2016).

Noutro giro, agora, no que concerne à internet, é consabido que essa surgiu nos Estados Unidos, no ano de 1962, por criação de Paul Baran, como consequência de pesquisas na área de tecnologia militar, as quais objetivavam estabelecer uma rede de telecomunicação menos vulnerável possível a um ataque nuclear soviético, na época da guerra fria entre americanos e russos (FERREIRA, 2010).

No Brasil, a internet de forma comercial só alavancou a partir do ano de 1995, por meio da Agência Nacional de Telecomunicações - Anatel, e devidamente regulada através de norma que regulamentava o uso de meios da Rede Pública de Telecomunicações e os Serviços de Conexão para acesso à Internet (MARTINS KUNRATH, 2014).

Neste sentido, deve-se dizer que no Brasil se debateu o projeto de lei sobre os direitos relacionados ao uso da internet, e assim, sancionou-se a Lei nº 12.965 de 23 de abril de 2014, na qual se estabeleceu os princípios, garantias, direitos e deveres para o uso da internet no Brasil, e que recebeu o nome de Marco Civil da Internet. A lei supramencionada, trouxe à baila em seu art. 2º, inciso II, disposição expressa acerca dos direitos humanos, no qual tanto o ambiente virtual, quanto o real, deve se submeter a proteção dos direitos em apreço (SENADO LEI 12.965).

Ademais, há uma longa lista de direitos assegurados pela Constituição Federal, pelos tratados internacionais de que o Brasil é signatário e, mais especificamente, pelo Marco Civil da Internet que tem aplicabilidade plena no espaço cibernético (CARDOSO E OLIVEIRA FILHO, 2019).

Não menos importante é ressaltar que, em agosto de 2018, editou-se a Lei 13.709, a qual entrará em vigor no ano de 2020, a chamada Lei Geral de Proteção

de Dados – LGPD preconiza acerca do tratamento de dados pessoais, inclusive nos meios digitais, por pessoa natural ou por pessoa jurídica de direito público ou privado, com o fito de proteger os direitos fundamentais de liberdade, privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural (SOMADOSSI, 2018).

Diante do hodierno cenário mundial, notadamente no que concerne ao avanço da tecnologia e uso da internet, entendeu-se por imprescindível regulamentar essas atividades a fim de se evitar abusos capazes de gerarem violações aos direitos fundamentais dos indivíduos, dentre eles, a privacidade e a intimidade.

Sobre o tema em testilha, é importante assinalar que hodiernamente a internet tem se demonstrado uma importante ferramenta na propagação de notícias, opiniões e informações. Entretanto, há de se convir que, ao passo que se observam proventos de tal tecnologia, tem-se, de outro giro, os prejuízos angariados pelo mesmo meio. Esses infortúnios nada mais são do que as demonstrações e discursos de ódio, falácias, ataques a indivíduos ou a determinadas etnias, grupos, culturas, entre outros.

Destarte, é pertinente observar que muitos indivíduos se utilizam da internet, sobretudo da sensação de anonimato que essa, em tese, proporciona, para atacar determinadas culturas, pessoas, religiões, o que, por consequente, faz com que diversas pessoas tenham suas garantias fundamentais, precipuamente, os que dizem respeito aos direitos humanos, aviltados pelos malfeitores oportunistas.

Ao mesmo tempo em que os cidadãos se tornam mais conscientes das violações de direitos humanos por meio de informações compartilhadas na internet, as tecnologias digitais podem, simultaneamente, perpetuar a violência. Ademais, consoante é cediço, as tecnologias digitais, cada vez mais capacitam os violadores de direitos humanos, tornando mais fácil a distribuição de pornografia infantil, o tráfico de seres humanos e a prática da escravidão moderna (DUTT E RASUL, 2014).

Desta feita, sublinha-se, por derradeiro, que a internet não pode, jamais, ser utilizada como um instrumento de injustiças, ou ainda como um caminho para infringir os direitos humanos de cada indivíduo, independente de crença, raça, cor, ideologias, orientações sexuais, entre outros.

## REFERÊNCIAS:

BRASIL. **Lei nº 12.965, de 23 de abril de 2014** que Estabelece princípios, garantias, direitos e deveres para o uso da Internet no Brasil. Disponível em <[www.planalto.gov.br](http://www.planalto.gov.br)>. Acesso em: 19 nov de 2019.

CARDOSO, Danielle de Azevedo e OLIVEIRA FILHO, Umberto Lucas. **A proteção de dados pessoais no Brasil: aspectos introdutórios**. Disponível em <<https://www.migalhas.com.br/dePeso/16,MI299107,91041-A+protecao+de+dados+pessoais+no+Brasil+aspectos+introdutorios>>. Acesso em: 20 nov de 2019.

DUTT, Mallika e RASUL, Nadia. **Conscientização Digital**. Disponível em: <<https://sur.conectas.org/conscientizacao-digital/?secao=14>>. Acesso em: 20 nov de 2019.

FERREIRA, Érica Lourenço de Lima. **Internet: macrocriminalidade e jurisdição internacional**. 1. ed. Curitiba: Juruá, 2010, p. 8

MARTINS KUNRATH, Josefa Cristina Tomaz. **A Expansão Da Criminalidade No Ciberespaço: Desafios De Uma Política Criminal De Prevenção Ao Cibercrime**. Salvador, 2014. Disponível em <<http://www.progesp.ufba.br/sites/progesp.ufba.br/files/dissertacao-final-josefa-cristina-tomaz-martins-kunrath-2014.pdf>>. Acesso em: 20 nov de 2019.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS – **ONU Brasil**. Disponível em: <<https://nacoesunidas.org/direitoshumanos/>>. Acesso em: 19 nov 2019.

SAMPAIO, Sabrina Batista. **Direitos Humanos Fundamentais: Evolução Histórica E Visão Da Carta Constitucional Pátria**. Disponível em <<https://jus.com.br/artigos/62478/direitos-humanos-fundamentais-evolucao-historica-e-visao-da-carta-constitucional-patria>>. Acesso em: 19 nov 2019.

SOMADOSSI, Henrique. **O que muda com a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD)**. Disponível <<https://www.migalhas.com.br/dePeso/16,MI286235,31047-O+que+muda+com+a+Lei+Geral+de+Protecao+de+Dados+LGPD>>. Acesso em: 20 nov 2019.

## MOR - MAPEAMENTO OBJETO-RELACIONAL

Alexandre Tesser<sup>1</sup>

Daniele Muller Mallmann<sup>2</sup>

Carlos Alberto Zorzo<sup>3</sup>

No processo de desenvolvimento de software, o paradigma mais utilizado atualmente é o paradigma de orientação a objetos. Neste paradigma, os objetos existentes no domínio da aplicação são mapeados para um conjunto de classes com atributos e relacionados entre elas. Este modelo de objetos, então, representa, em uma aplicação, os objetos encontrados em seu domínio e que são manipulados pelo software em questão. Da mesma forma, o desenvolvimento de uma aplicação, implica na necessidade de persistência de dados que é feito, basicamente, através de um modelo relacional de dados. Esse paradigma consiste em persistir os dados através de tabelas que são criadas a partir das classes. Nesse cenário, o modelo relacional e o modelo objeto-relacional precisam coexistir no processo de desenvolvimento de software orientado a objetos.

A conversão de modelos é feita através de uma técnica chamada Mapeamento Objeto-Relacional. O Mapeamento Objeto-Relacional representa uma camada que mapeia o modelo de objetos (aplicação) e o modelo relacional (base de dados). Nesse modelo as classes são responsáveis pela persistência dos dados e buscá-los de acordo com as necessidades. A implementação do Mapeamento Objeto-Relacional pode ser feito de duas formas.

A primeira forma para implementação do Mapeamento Objeto-Relacional consiste em criar as tabelas do banco de dados manualmente, a partir da aplicação de um conjunto de regras que mapeiam as classes para tabelas. As principais regras de mapeamento consistem em gerar uma tabela no banco de dados para cada classe existente no modelo de objetos. Neste caso, os atributos das classes irão corresponder aos campos da tabela e o atributo identificador do objeto corresponderá à chave primária da tabela. Uma regra particular aplica-se nos relacionamentos de herança do modelo de objetos: pode-se gerar uma única tabela com todas as classes do relacionamento da herança; uma tabela para cada classe do relacionamento de herança; ou uma tabela para cada uma das classes concretas do relacionamento de herança. Além disso, deve fazer a especificação de conjunto de instruções em SQL no código Java que será responsável por inserir, alterar, deletar e atualizar dados.

A segunda forma consiste em utilizar um framework que será responsável por intermediar a interação do aplicativo com o banco de dados relacional. Esta camada

---

<sup>1</sup> Acadêmico da 4ª fase do curso de Sistemas de Informação da UNIARP (xande\_tesser02@hotmail.com)

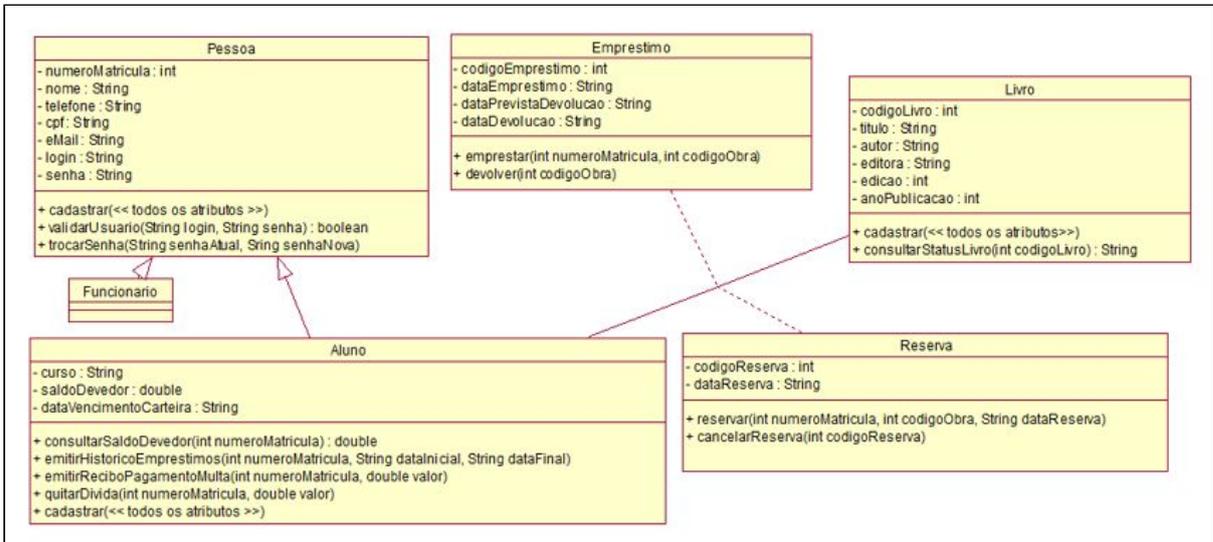
<sup>2</sup> Acadêmica da 4ª fase do curso de Sistemas de Informação da UNIARP (dani.mullerti@gmail.com)

<sup>3</sup> Professor do curso de Sistemas de Informação da UNIARP (zorzo@uniarp.edu.br)

de software será responsável então por fazer o mapeamento do modelo de objetos para os elementos do modelo relacional.

Para fins da resolução de um problema de Mapeamento Objeto-Relacional, desenvolveu-se uma atividade prática com base num extrato de um sistema de Biblioteca. O Diagrama de Classes deste extrato de sistema é dado na Figura 1.

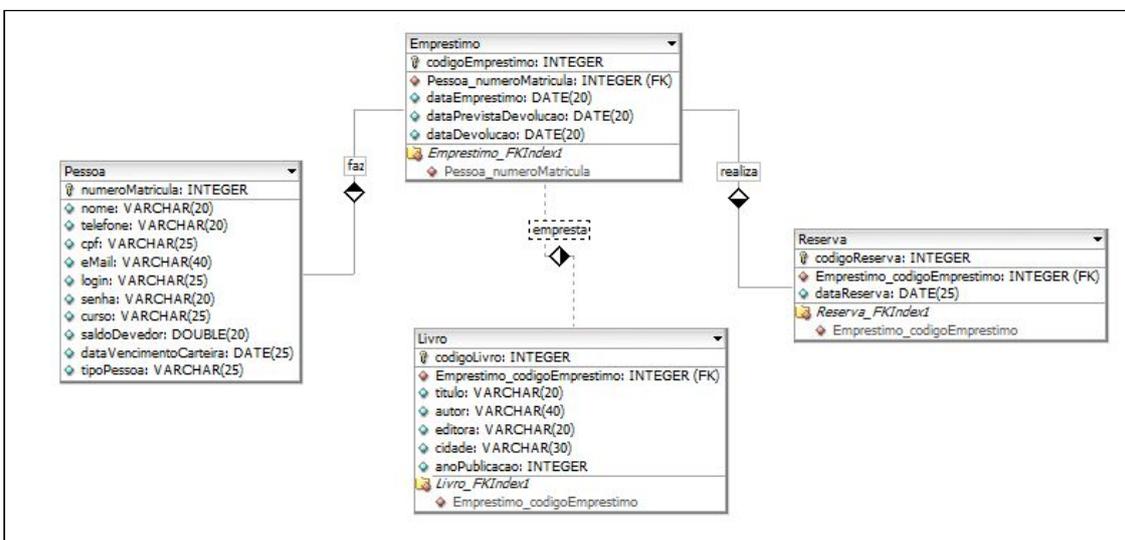
**Figura 1: Diagrama de Classes**



Fonte: O autor

A aplicação das regras de Mapeamento Objeto-Relacional ao Diagrama de Classes especificado na Figura 1 resultou no modelo de dados relacional apresentado na Figura 2.

**Figura 2: Modelo Relacional de Dados**



Fonte: O Autor

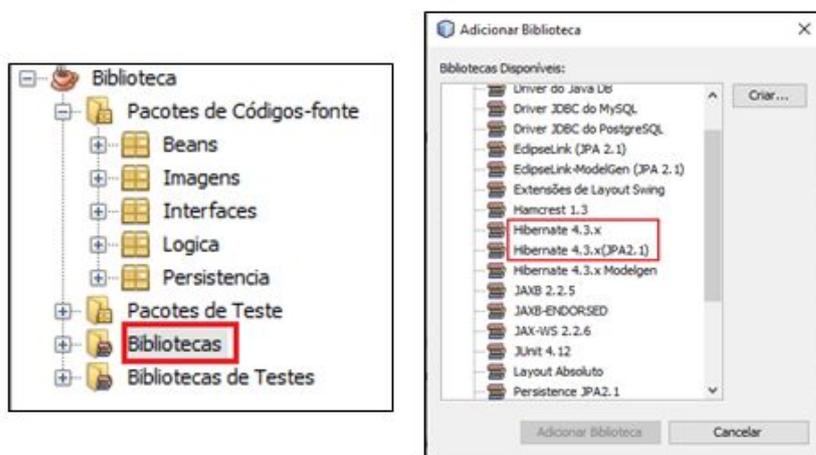
Uma vez feito o mapeamento do modelo de objetos para o modelo relacional de dados, partiu-se para a implementação em Java da aplicação usando na resolução do problema. Para tanto, foi utilizado o framework Hibernate para encapsular as ações definidas no objeto e seu mapeamento para o modelo relacional.

O Hibernate é uma ferramenta de mapeamento objeto-relacional (ORM) e consiste em recursos para realizar o mapeamento objeto-relacional de forma completa. O Hibernate é uma ferramenta ORM open source líder de mercado, A tecnologia segue a especificação JPA (*Java Persistence API*) que trata de entidades, mapeamentos, interfaces para gerenciar a persistência e linguagem de consulta.

O Hibernate abstrai o seu código SQL, toda a camada JDBC e o SQL será gerado em tempo de execução. Mais que isso, ele vai gerar o SQL que serve para um determinado banco de dados, já que cada banco fala um “dialetto” diferente dessa linguagem. A atividade realizada utilizando o framework Hibernate consiste na implementação dos métodos de incluir, excluir, alterar e selecionar livros da aplicação Biblioteca.

Para a utilização do Hibernate em um aplicação, a primeira etapa consiste em importar as bibliotecas do Hibernate e do JAP ao projeto. Estas importações são mostradas na Figura 3 e na Figura 4.

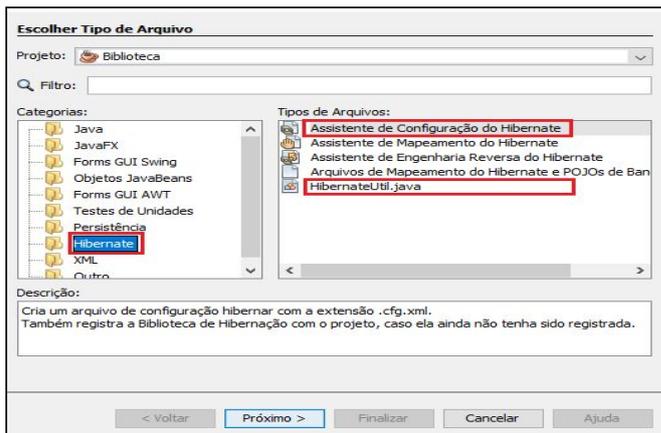
**Figura 3:** Importação das bibliotecas Hibernate e JPA



Fonte: O Autor

A segunda etapa consiste em configurar a Biblioteca do Hibernate utilizando o Assistente de configuração do Hibernate, conforme mostra a Figura 4.

**Figura 4:** Configuração do Hibernate



Em seguida, deve-se alterar a classe conexão (SessionFactory), responsável por fazer a conexão com o banco de dados relacional. Tal classe se utiliza das definições do arquivo de configuração do Hibernate (hibernate.cfg.xml) que especifica o banco de dados a ser acessado. A Figura 5 mostra a configuração da classe de acesso que faz o acesso ao banco de dados.

**Figura 5:** Classe de conexão com o Banco de Dados

```
private static final SessionFactory sessionFactory;

static {
    try {
        // Create the SessionFactory from standard (hibernate.cfg.xml)
        // config file.
        Configuration configuration = new Configuration();
        sessionFactory = new AnnotationConfiguration().configure("/Persistencia/hibernate.cfg.xml");
    } catch (Exception e) {
        // ...
    }
}
```

Fonte: O Autor

As etapas finais da configuração do projeto para realizar o Mapeamento Objeto-Relacional através do Hibernate, consistem em fazer as anotações JPA junto ao arquivo de definição da classe a ser persistida, como mostra a Figura 6, e implementar os códigos Java que realizam as operações de Consulta, Inclusão, Exclusão e Alteração de objetos no banco de dados. A Figura 7 mostra um código Java de Inclusão de objetos em um banco de dados relacional através do Hibernate.

**Figura 6:** Anotações JPA na classe a ser persistida

```

@Entity
@Table(name = "Livro")
public class LivroBeans implements Serializable{
    @Id
    @GeneratedValue
    private int codigoLivro;
    @Column
    private String titulo;
    @Column
    private String autor;
    @Column
    private String editora;
    @Column
    private String cidade;
    @Column
    private String ano;

    public LivroBeans() {

    }
}

```

Fonte: O Autor

**Figura 7:** Código Java Consulta, Inclusão, Exclusão e Alteração de objetos

```

public int incluirLivro (LivroBeans livroBeans) throws SQLException {
    int resultado = 0;
    try{
        session.beginTransaction();
        session.persist(livroBeans);
        session.getTransaction().commit();
        resultado = 1;
    }catch(HibernateException he){
        he.printStackTrace();
        session.getTransaction().rollback();
    }
    return resultado;
}

```

Fonte: O Autor

Por fim, a aplicação desenvolvida implementou as outras operações do ciclo de Consulta, Inclusão, Exclusão e Alteração de objetos no banco de dados. Isto permitiu-nos concluir a viabilidade da utilização do framework Hibernate no processo de Mapeamento Objeto-Relacional, agilizando o processo de desenvolvimento e reduzindo a possibilidade de introdução de erros.

## PRÉ PROJETO DA EXTENSÃO

Leticia de Souza  
Matheus de Oliveira  
Ronaldo Berezanski  
Stéfanie Scharf  
Welinton Antunes de Lima

O processo de desenvolvimento de software é encadeado em atividades estruturadas. Neste contexto a disciplina projeto integrador buscando alinhar teoria e prática, possibilitou a implementação de conceitos acadêmicos em um cenário real, estabelecendo uma parceria com o setor de extensão da Uniarp.

Em primeiro momento foi efetuada uma entrevista como método para levantamento das demandas, a usuária chave apresentou através de exemplificações os processos desenvolvidos pelo setor. Dispondo como principal foco a gestão dos eventos promovidos em parceria com a universidade e organizações sociais, bem como a disponibilização de documentação referente aos participantes dos respectivos eventos.

A gestão de eventos compreende uma gama de atividades, iniciando com o planejamento do evento, realizando sua execução, finalizando com a retirada da documentação dos participantes. Este escopo relatado é feito de forma manual com alguns pontos de interação entre outros sistemas, como por exemplo no momento da emissão de certificados.

Dentre as problemáticas e requisitos levantados podemos destacar o controle de dados por planilhas, digitalização de lista de presença, busca manual do participante nas respectivas listas (quando solicitado documento de certificado ou declaração), dificuldade de controle de emissões efetuadas de documentos, montagem manual de relatórios, cadastros inconsistentes. Todas estas culminado em retrabalho e complexidade de rotinas habituais da extensão.

A metodologia utilizada para compreensão dos requisitos foi estruturada em histórias de usuário, o que nos possibilitou a interpretação dos fatos com base nas “pessoas” (personas) principais, estabelecendo um ponto de vista único no momento da interação com o evento. Neste sentido após a entrevista com a usuária foram definidas as personas envolvidas nas atividades do setor, estabelecidas como: participante (acadêmico e externo), palestrante, voluntário e profissional da extensão.

Embasado nas entrevistas realizadas com as respectivas personas foi desenvolvida a especificação de requisitos, nesta etapa foram avaliados os requisitos com maior relevância embasados nas histórias de usuário abordadas.

Os requisitos foram classificados através do MVP (mínimo valor do produto) em atrativos, unidimensionais e necessários. Com esta classificação objetivou-se a implementação de um mínimo viável de entrega que satisfaça a necessidade primordial do software.

Avançando a etapa de documentação de apoio ao projeto, após estabelecidos, classificados e revisados os requisitos, iniciou-se a implementação dos diagramas de classe, atividade e caso de uso. Para estas implementações foram revisadas de forma recorrente as histórias de usuário, visando estabelecer as relações entre as personas e os fluxos de processo de forma sistêmica.

O diagrama de classes nos possibilitou um entendimento detalhado da composição do evento, evidenciando que em muitos casos o evento terá outros eventos partilhados relacionados a ele, a estes “subeventos” chamamos de atividades, estabelecendo desta forma que um evento poderá ter de uma a muitas atividades relacionadas a ele. As demais classes representaram as personas (participante, palestrante, voluntário, profissional da extensão), e os processos de saída do sistema como certificados e declarações.

O diagrama de atividade nos permitiu um entendimento sistêmico do fluxo do processo, e interação destes processos em cada persona. Enquanto o diagrama de caso de uso demonstrou as atividades segregadas de cada persona.

O diagrama de mudança de estados evidenciou as fases do evento, e sua interação com as demais rotinas, ficando estabelecidos as seguintes possibilidades de status do evento: previsto, aberto, cancelado, desativado, programado, em andamento e finalizado, todos atribuídos com base em uma ação sistêmica, não sendo necessária uma intervenção manual no status pelo usuário.

Finalizados os diagramas, iniciou-se o desenvolvimento dos protótipos de telas a serem desenvolvidas. Buscando otimizar conceitos de usabilidade, foi implementado um menu lateral único, com interação central na tela de acordo com a rotina selecionada. Os protótipos evidenciaram a possibilidade de acesso a uma rotina de diferentes formas, como por exemplo cadastrar o palestrante durante o cadastro de um evento, ou fazê-lo de forma antecipada.

Os protótipos foram submetidos a três revisões de casos de testes, onde um “ator” efetuava a interação simulando as rotinas da extensão. Durante as primeiras revisões percebeu-se a necessidade de parametrização de layout de botões e telas, e ajuste de rotinas de inclusão de atividades, palestrantes e voluntários.

Na figura 1 é destacada a tela inicial e a tela de gestão de eventos.

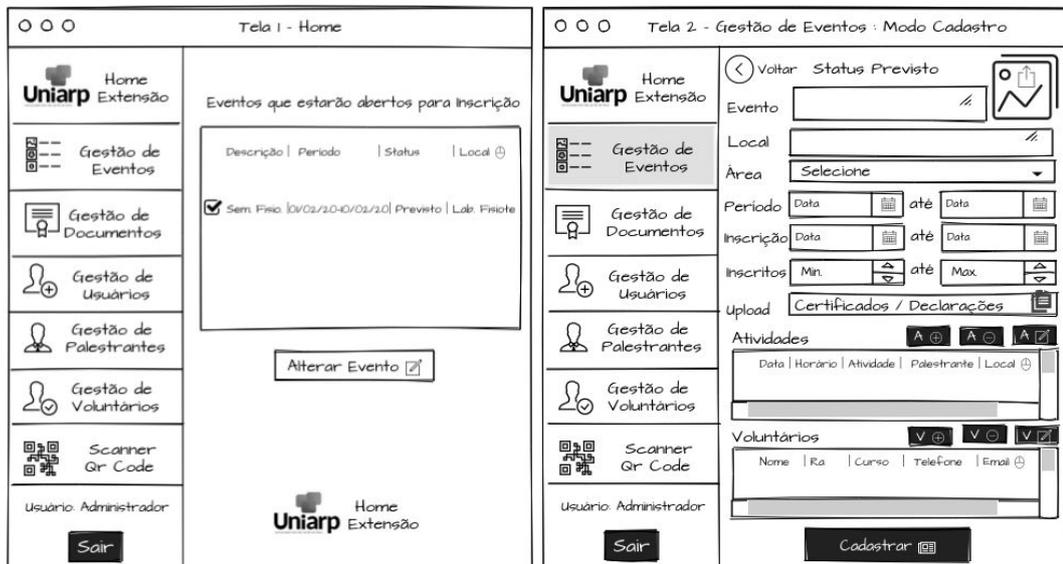


Figura 01 - Protótipo Projeto Integrador

Concluídos os templates das telas, passou-se para a etapa de definição das tecnologias a serem utilizadas no desenvolvimento. Com base nos diagramas o banco de dados relacional mostrou-se mais efetivo, atendendo às rotinas já projetadas. As interfaces dos protótipos evidenciam um sistema mobile e web, para tanto o front-end utilizará dois frameworks angular e ionic, sendo o ionic responsável pela interação com os dispositivos móveis, enquanto o angular definirá a arquitetura da aplicação. O back-end será implementado na linguagem php com framework lumen, possibilitando a interação através das chamadas de api's, tornando a aplicação integrada de forma simplificada, otimizando a gestão interna do software e customização de rotinas.

As definições e documentações elaboradas apresentaram como principal valor agregado o entendimento do software, possibilitando prosseguir com o desenvolvimento de forma otimizada, agregando produtividade a equipe, e sinergia no entendimento da solução a ser ofertada, clarificando para o usuário final o que será objeto de entrega.

## UTILIZAÇÃO DE PROCESSAMENTO DE IMAGENS PARA MAPEAMENTO DE CAMPOS EM DOCUMENTOS

Andrei Maurina<sup>1</sup>

Daniel Antonio Conte<sup>2</sup>

Muitos sistemas necessitam como entrada de dados, conteúdos que estão presentes somente em documentos físicos. Digitar manualmente é uma tarefa onerosa e sujeita a falhas. Uma maneira de aprimorar este processo é utilizando a aprendizagem de máquina em conjunto com ferramentas de reconhecimento de texto. Neste artigo foi utilizado o *Firebase*, em específico, algumas de suas ferramentas como *cloud functions*, *cloud storage*, *cloud firestore* e o *ML Kit* para a elaboração de uma aplicação, com objetivo de validar tal aperfeiçoamento. A aplicação obteve resultados positivos, mostrando que a utilização de tais ferramentas para resolução deste problema é eficaz.

---

<sup>1</sup> Acadêmico da 8ª fase do curso de Sistemas de Informação da UNIARP([andreimaurinagcb@hotmail.com](mailto:andreimaurinagcb@hotmail.com))

<sup>2</sup> Professor do curso de Sistemas de Informação da UNIARP ([conte@uniarp.edu.br](mailto:conte@uniarp.edu.br))

# Aplicação para comunicação de falhas em redes de telecomunicações<sup>1</sup>

Jodenilson de Freitas<sup>2</sup>

Universidade Alto Vale Do Rio Peixe – UNIARP. Caçador, Brasil

## **Resumo:**

A comunicação dos clientes com provedores de internet durante falhas na rede é custoso. Seja pela demora no atendimento, pela informações desatualizadas, ou pela dificuldade em realizar todos os atendimentos em tempo real com qualidade e devida atenção. Uma maneira de aprimorar este processo é utilizando uma ferramenta de comunicação em larga escala onde informações relativas a falhas e procedimentos técnicos são compartilhados com o cliente. Neste artigo foi utilizado o Firebase como banco de dados e o *framework ionic*. A aplicação obteve resultados positivos, mostrando que a utilização de tais ferramentas para resolução deste problema é eficaz.

## **Palavras-chave:**

Backbone, Gestão em Redes, Aplicação web, *web notification*.

## **Abstract:**

*Backbone, Network Management, Web Application, web notification.*

## **Keywords:**

*Communicating clients with ISPs during network outages is often stressful, delayed service, and some information with high delay, these are some of the difficulties encountered by ISPs in times of network difficulties. One way to improve this*

---

1 Artigo apresentado como exigência para obtenção de nota na disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso, orientado pelo professor Daniel Antonio Conte.

2 Graduando do Curso de Sistemas de Informação – Universidade do Alto Vale do Rio Peixe – Caçador /SC

*process is by using a web tool where fault information and technical procedures are sent to the customer. In this article Firebase was used as database and ionic framework. The application obtained positive results, showing that the use of such tools to solve this problem is effective.*

## **1 INTRODUÇÃO**

O relacionamento com clientes no ramo de telecomunicações é um fator que vem ganhando cada vez mais atenção em termos de uma boa gestão na rede. A transparência nos processos vem se tornando cada dia mais um recurso fundamental. Um dos processos em que mais afeta os clientes é a indisponibilidade de serviços, causadas por falhas na rede.

Tendo em vista esse problema, este artigo tem como principal objetivo avaliar a viabilidade do desenvolvimento e uso de um software para o cadastro de manutenções que ocorrem na rede. Disponibilizando ao cliente um acompanhamento em tempo real da resolução de tais falhas.

Antes é necessário compreender primeiramente os conceitos de uma gestão de qualidade em redes e princípios básicos de gestão de clientes juntamente com ferramentas de desenvolvimento web. Esta aplicação deve integrar a comunicação entre provedor e cliente, exibindo detalhes técnicos, procedimentos e atualizações em tempo real das manutenções na rede.

O artigo está estruturado da seguinte forma: no segundo capítulo aborda-se os princípios de uma gestão de redes de qualidade . O terceiro capítulo é composto das ferramentas de desenvolvimento web, com foco no *framework ionic* . No quarto capítulo é descrito o desenvolvimento de uma aplicação para cadastro, gerenciamento de eventos na rede. Por fim, no quinto capítulo é mostradas as conclusões.

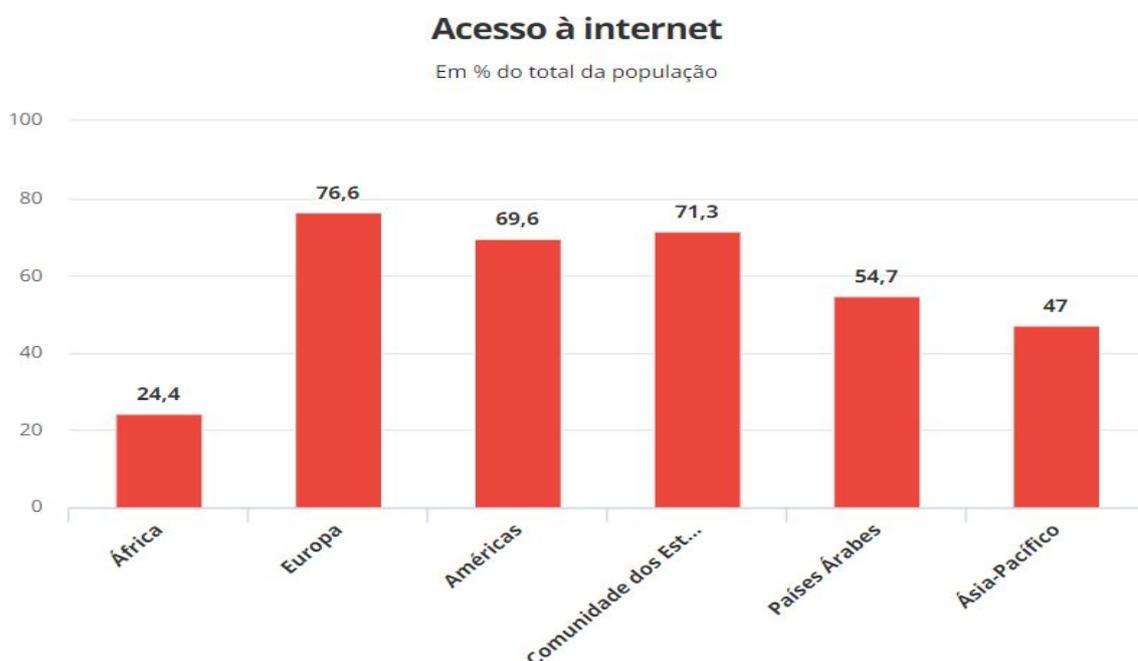
## **2 ADMINISTRAÇÃO DE REDES**

A administração em redes é o processo de gerir recursos e tomar decisões com o objetivo de sempre manter seu serviços em funcionamento. O termo é mais utilizado principalmente em provedores de internet.

A internet basicamente é uma rede com a capacidade de um conjunto de máquinas eletrônicas com um processamento, de trocarem informações, compartilharem recursos, interligação de sistemas e subsistemas entre outros (COSTA; 2007). Serviços como, email, Transmissão de mídia, streaming, aplicativos de mensagens, redes sociais entre outros são dependentes de acesso a internet, ressalta-se exceções.

Conforme aponta uma pesquisa feita pela a ONU Figura 1 (Organização das nações Unidas) mais da metade da população está conectada por algum meio a internet, a figura a seguir demonstra em porcentagem a quantidade de usuários que existem no mundo.

**Figura 1:** Pesquisa ONU, crescimento do uso da internet.



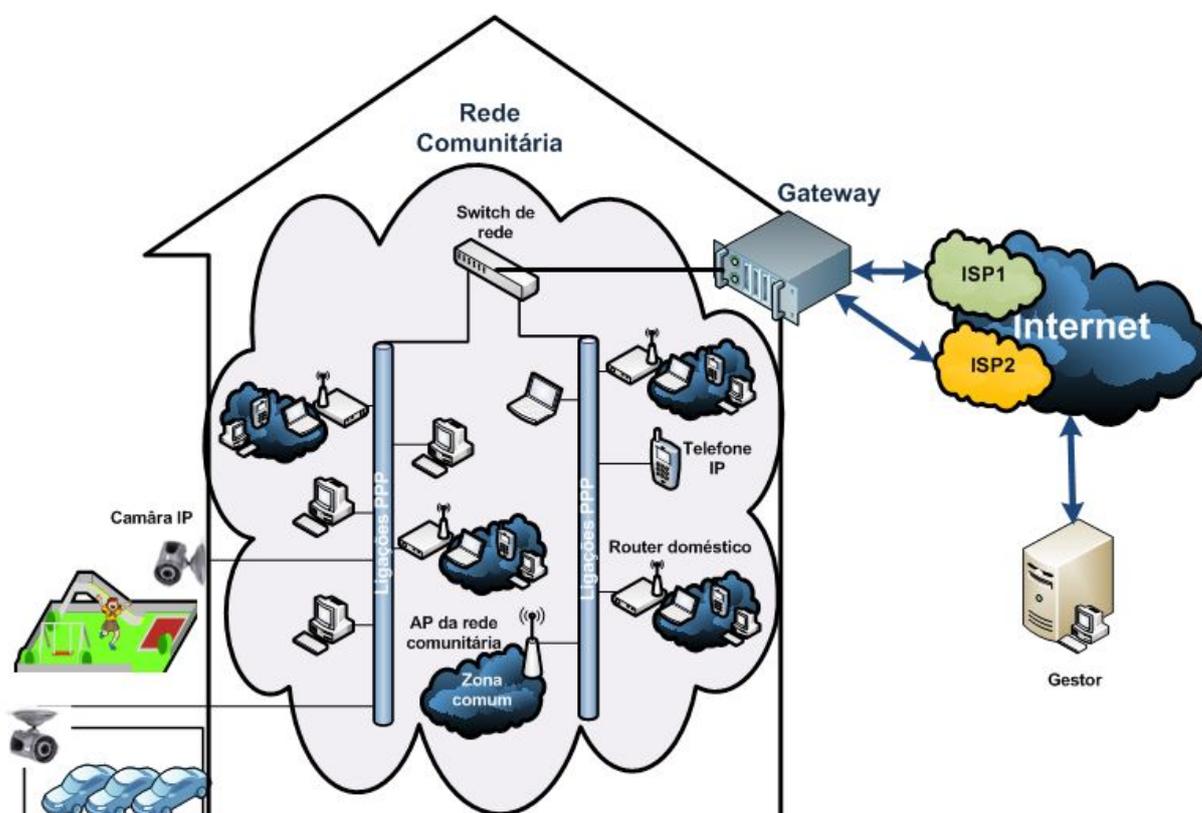
**Fonte:** UIT, 2018.

A comunicação entre diversas redes compõe a internet, dentre essas redes as principais do mundo são denominadas com Sistemas autônomos do inglês

*Autonomous Systems (AS)* e *Provedores de Serviço de Internet* do inglês *Internet service provider (ISP)*.

A comunicação dos ISP's e AS torna-se possível a disponibilização de uma infinidade de serviços, conforme a figura 2 ilustra;

**Figura 2:** Comunicação de ISP e AS.



**Fonte:** [web.paginas.fe.up.pt](http://web.paginas.fe.up.pt) Bruno Felipe de Oliveira 2008.

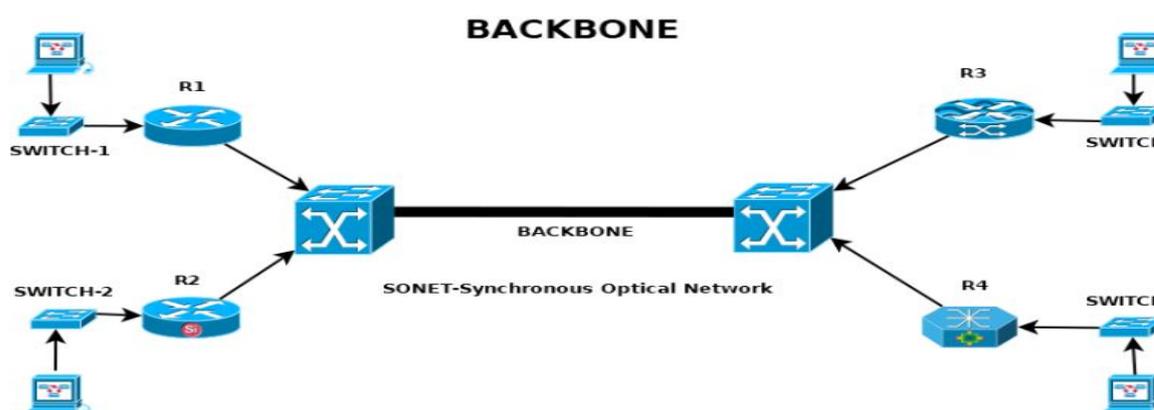
Cada ISP possui sua própria rede e tem sempre como principais objetivos, minimizar tempo de reação a eventos, melhorar a entrega dos serviços prestados, elaborar mecanismos de isolamento para conter riscos relacionado a segurança e melhorar assistência e interação com o cliente (CARVALHO; 1993).

A diversidade de equipamentos presentes em toda a estrutura de um ISP torna o gerenciamento da redes algo de extrema complexidade.

Existem práticas importantes a serem tomadas no processo de gerenciamento de redes. Política como base: informa o que pode ser realizado e tolerado em relação ao comportamento da rede; Previsibilidade: Previsão de falhas, limites na rede assim gera consistência e segurança; Escalabilidade: Crescem de acordo com a política estabelecida, continuam funcionando de forma previsível (BURGESS, 2006).

Um ISP possui uma rede principal chamada *Backbone*, em sua tradução literal tem o significado de espinha dorsal, é o termo utilizado para identificar a rede principal pela qual os dados de todos os clientes passam. A figura 3 exibe uma topologia de rede backbone;

**Figura 3:** Topologia rede backbone



**Fonte:** SecBitrez, Topologia de redes, outubro 2018.

Falhas na rede *backbone* tendem a ser catastróficas e tem o máximo de urgência em serem resolvidas, pois normalmente nessa estrutura está contida conexões de extrema importância como clientes prioritários e pop's que atendem grande quantidade de clientes.

Impactos que afetem diretamente a rede *backbone*, podem causar uma perda de 2% a 4% ao dia em relação a receita anual da empresa (CARVALHO, 1993).

Uma estrutura de rede *backbone* está sempre sujeito a falhas, pois tratasse de uma estrutura fisicamente extensa, que pode percorrer por vários quilômetros.

Algumas das falhas que podem ocorrer são; colisão em postes onde passam cabos de fibra óptica, falhas elétricas em pop's, incêndios, furto de equipamentos, construções entre outros. Em alguns cenários, falhas como essas tornam se corriqueiras.

Atualmente existem várias aplicações para o auxílio do monitoramento de estruturas de redes backbone, porém a principal dificuldade está na integração de todos esses aplicações.

Interoperação entre equipamentos heterogêneos têm sido prejudicada devido a diferenças na tecnologia. Diferentes fabricantes usam formas diferentes de gerenciar seus equipamentos (CARVALHO, 1993).

Existe uma diferenciação muito grande entre equipamentos, protocolos, estruturas e serviços se torna inviável manter todo o monitoramento da uma rede backbone em uma única aplicação por fatores financeiros e em alguns casos fatores técnicos também relacionado a compatibilidade de determinados fabricantes.

As operadoras e provedores de internet possui um setor responsável por realizar o monitoramento, Este recolhe informações de diversos outros sistemas. Baseados nessas informações são tomadas decisões de manutenção tanto corretivas quanto preventivas.

Manutenções corretivas são ações tomadas após uma falha, sempre em caráter emergencial, já manutenções preventivas tendem a ser ações tomadas para evitar problemas futuros, normalmente manutenções planejadas.

Muitos provedores, principalmente de médio e grande porte, utilizam parte de sua rede *backbone* para a entrega de serviço a clientes em específicos. Também disponibilizando diversos recursos adicionais como um prazo de SLA (Acordo de nível de serviço), acesso a planilha de escalonamento interna entre outros.

O primeiro aspecto a ser observado em uma gestão de qualidade da rede é obter um foco no cliente durante falhas que ocorrem até sua resolução.

Quando o foco está no cliente, cada cliente é único, dessa forma, toda a comunicação é individual e bidirecional. A entrega de um serviço ofertado por uma operadora ou provedor de telecom, precisa atualmente beirar a excelência em termos de confidencialidade, confiabilidade e disponibilidade(STONE,2001).

Um bom desempenho em uma rede de comunicação além de confiabilidade, qualidade, segurança e flexibilidade também exige rapidez de resposta entre a ação inicial do cliente e a resolução. contudo conclui se que a qualquer solicitação do cliente é necessários rapidez em resposta, dado para contratar algum novo serviço, melhoria de infraestrutura ou resolução de problemas.(MEDEIROS, 2016)

Conceitos de Gestão de Relacionamento com o Cliente (CRM) podem ser adotados em processos de comunicação com clientes para várias finalidades, como; pós-vendas, acompanhamento de pedidos ou recuperação de falhas.

CRM são sistemas de informações ou ferramentas que automatizam as funções de contato com o cliente.

CRM divide-se em 4 etapas que são: Identificação do cliente que consiste em realizar uma análise do cliente em específico, assim tomando conhecimento de individualidades de cada um a primeiro momento, em provedores parte normalmente de termos contratuais. em segundo, diferenciar clientes relacionados a sua receita em relação ao faturamento da empresa, em terceiro a interação é o melhor modo para realmente conhecer o cliente, receber feedback e tomar decisões para a melhoria e qualidade dos serviços entregue, por quarto e último personalizar produtos e serviços a cada cliente conforme informações levantadas na etapa anterior, isso inclui SLA com menor tempo, acordos de redundância de link além do fato de fidelizar o cliente.

### **3 TECNOLOGIAS DE DESENVOLVIMENTO *WEB E DISPOSITIVOS MÓVEIS***

Uma das grandes vantagens de desenvolvimento de aplicações de forma híbrida é com apenas um código, você conseguir desenvolver para diversas

plataformas e formatos, outro fator são recursos obtidos através de serviços como o *firebase*.

### 3.1 *WEB NOTIFICATION*.

Web push notifications são mensagens que ao acessar um site via navegador e permitir o envio, a cada atualização do fornecedor de conteúdo envia uma notificação ao usuário que aceitou, mesmo estando realizando outras atividades no celular ou notebook.

### 3.2 *FRAMEWORK IONIC*.

Em um mercado com grande variedade de dispositivos, tende a ser uma tendência cada vez maior o uso de linguagens multiplataformas ou híbridos, em que o mesmo código pode ser utilizado em diversos dispositivos, o ionic é um framework com essas características.

### 3.2 *FIREBASE*.

O Firebase é uma plataforma de desenvolvimento de aplicativos para dispositivos móveis e web desenvolvida pela Firebase, famoso por possuir serviço de backhand para programação possui também a função de Banco de dados e uma ferramenta chamado google analytics que nele encontrará diversas formas de relatórios para análises.

## **4 UMA APLICAÇÃO PARA REGISTRAR E GERENCIAR EVENTOS NA REDE**

A aplicação permite ao funcionário responsável pelo monitoramento, realizar o cadastro de falhas que ocorrem na rede, nomeadas como eventos, cadastro de clientes e cidades. Cada evento é associado a uma ou mais cidades e clientes, conforme Figura 4 mostra a tela de cadastro de eventos.

**Figura 4:** Cadastro de Eventos.

← Cadastro Novo Evento

Titulo  
Rompimento de Fibra Óptica

---

Cidades Afetadas Caçador ▾

---

Clientes Prioridade Máxima CEF, TIM ▾

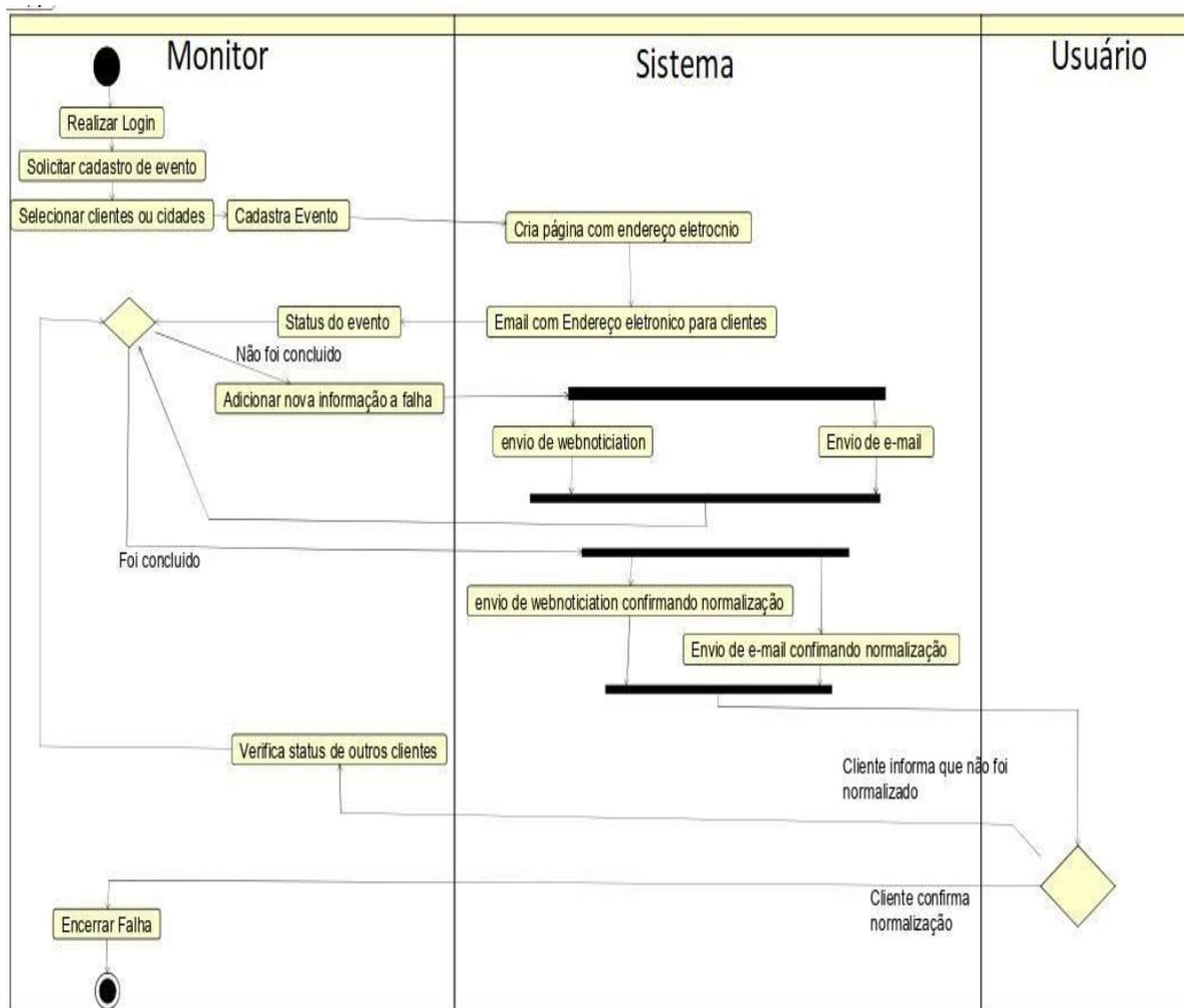
CADASTRAR

**Fonte:** O autor(2019).

O processo inicial é a realização do cadastro dos Eventos que ocorrem na rede, podemos observar o fluxo de atividades, divididos pelos atores na figura 5, representando em forma de diagrama de atividades.

A Figura 5 demonstra o diagramas de atividade da função de gerenciamento de eventos;

**Figura 5:** Diagrama de Atividades.



Fonte: O autor(2019).

Clientes associados ao evento recebem um e-mail com informações referente ao evento em que está sendo afetado e informações de como pode acompanhar a resolução.

Para uma melhor organização no Banco de Dados do Firebase, foi designado uma classe chamada Evento, figura 6. Essa classe contém os atributos que serão armazenados a cada evento cadastrado.

**Figura 6:** Classe Evento



**Fonte:** Autor(2019).

Ao decorrer do tempo, todo evento sofre diversos procedimentos técnicos até sua conclusão. cada procedimento técnico é guardado no banco como um novo comentário, assim foi necessário a criação de uma classe comentário. Essa classe é pertencente a um Array da classe eventos, conforme mostra a figura 7.

**Figura 7:** Classe de Eventos.

```

export class Evento {
  id?: string;
  titulo: string;
  cidades: string;
  clientes: string;
  comentarios: Array<Comentario> = [];
  horario: void;
}

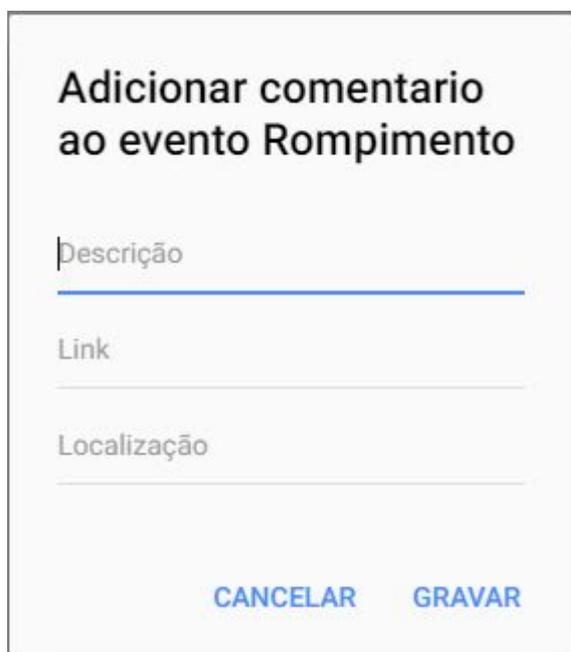
export class Comentario {
  descricao: string;
  dataComentario: string;
  link: string;
  localizacao: string;
  d: any; //dia do comentário
  m: any; //mês
  y: any; //ano
  h: any; //hora
  min: any; //minuto
};

```

**Fonte:** O Autor(2019)

As informações inseridas ao comentário, descrição link e localização, demais informações da classe são capturadas via recursos disponibilizados pelo próprio framework do *ionic*, a figura 8 mostra a tela de cadastro de comentários.

**Figura 8:** Cadastro de comentários.



A imagem mostra uma interface de usuário para adicionar um comentário a um evento. O título da tela é "Adicionar comentario ao evento Rompimento". Abaixo do título, há três campos de entrada de texto: "Descrição", "Link" e "Localização". Cada campo tem uma linha de texto cinza e uma linha de base azul. No rodapé da tela, há dois botões azuis: "CANCELAR" e "GRAVAR".

**Fonte:** O autor(2019)

O primeiro aviso aos clientes ocorre via e-mail, utilizando o plugin *email composer*. *Este plugin oferece* acesso à interface padrão possibilitando a edição e o envio de uma mensagem de email, contendo um endereço eletrônico único. Neste endereço eletrônico contém as informações de cada falha; como comentário dos técnicos, fotos dos problemas encontrados, localização da falha e etc, A figura 9 mostra A tela do feed de informações de um evento:

**Figura 9:** Tela *Feed* Eventos.

← exibir-incidentes
<p><b>Titulo: Rompimento</b></p> <p><b>Cidades Florianopolis,Chapeco</b></p>
Data: 24/11/2019 23:10 Localização: dasdsda Descrição: Técnico em deslocamento Link:
Data: 24/11/2019 23:11 Localização: 2...2552 Descrição: Técnico localizou rompimento Link: globo.com
Data: 24/11/2019 23:15 Localização: Descrição: Técnicos recuperando falha Link:

**Fonte:** O Autor(2019).

Clientes podem interagir com a aplicação somente ao final de cada falha, sinalizando se seu problema foi sanado. Posteriormente essas informações podem ser consultadas pelo gestor da rede, assim podendo avaliar a melhor solução para locais onde tem incidência de falhas.

Ao final do evento é solicitado ao cliente se seu problema foi solucionado, caso todos os clientes confirmem que foi, o evento é encerrado. Caso algum cliente informe que ainda está com dificuldade, o evento é reavaliado por um técnico.

## 5 CONCLUSÃO

Este artigo verifica a utilização de uma solução web para comunicação e interação com clientes durante dificuldades massivas, apresentando ao clientes todos os procedimentos técnicos executados durante sua resolução, utilizando os dados obtidos através de sua utilização. Como as funções básicas do sistema está funcionais, incluindo cadastro de eventos, retorno das informações em tempo real torna-se viável sua utilização. Para utilização em prática, necessidade de uma integração com informações de clientes a nível de banco de dados do ERP (*Enterprise Resource Planning*) sigla em inglês que significa Sistema Integrado de Gestão Empresarial da empresa em qual será implementado.

Em trabalhos futuros algumas melhorias ao sistema seriam, a utilização de uma API da Google maps para criar um *dashboard* (painel), mostrando o posicionamento geográfico das falhas, outra melhoria é a integração total do banco de dados do ERP atual da empresa com sistema para obter todas as informações dos clientes.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Rigney, Steve. **Planejamento e Gerenciamento de Redes: Seu consultor pessoal.** Rio de Janeiro, Campus, 1996.

BURGESS, Mark. **Princípios de Administração de Redes e Sistema.** Segunda edição, Rio de Janeiro: LTC, 2006

COSTA, Gilberto César Gutierrez. **Negócios Eletrônicos: Uma Abordagem estratégica e gerencial.** Curitiba: Ibplex. 2007.

CARVALHO, Tereza. **Gerenciamento de Redes: Uma abordagem de sistemas Abertos.** Makron *Books* Do brasil Ltda. 1993.

JÚNIOR, José Helvécio Teixeira; SUAVÉ, Jacques Philippe; MOURA, José Antônio Beltrão; TEIXEIRA, Suzana de Queiroz Ramos . **Redes de Computadores: Serviços, Administração e Segurança.** Makron *Books* Do brasil Ltda. 1999.

STONE, Merlin; WOODCOCK, Neil; MACHTYNGER, Liz. **CRM: Marketing De Relacionamento Com Clientes.** Futura. São Paulo 2001.

MEDEIROS, Júlio Cesar de Oliveira. **Princípios de Telecomunicações: Teoria e Prática.** Saraiva, São Paulo 2016.

DOCUMENTAÇÃO OFICIAL DO FIREBASE. Disponível em:  
&lt;<https://firebase.google.com/docs>&gt;. Acesso em: 06 out. 2019.

## Utilização de modelo anatômico para estudo de mamíferos em aulas de Ciências como material substitutivo à dissecação de animais

Alana Carla Jung<sup>1</sup>,  
Letícia Pereira da Silva<sup>1</sup>,  
Matheus Abrão da Silva<sup>1</sup>,  
Andréa Tozzo Marafon<sup>2</sup>,  
Cassio Geremia Freire<sup>2</sup>,  
Débora Ceretta Jung<sup>2</sup>

### Resumo

O estudo de mamíferos faz parte da disciplina de Ciências na educação básica e existem alguns empecilhos que podem desfavorecer o aprendizado dos alunos sobre esse assunto. A falta de material didático é um exemplo, pelo fato de que é proibido por lei o manuseio de animais em aulas práticas. Por isso, foi proposta a confecção e a utilização de modelo anatômico como um recurso alternativo ao estudo. A produção foi realizada utilizando-se feltro, preenchimento com fibra e costura, com desenhos de determinados órgãos servindo como molde para o desenvolvimento das peças. O modelo serviu como importante método de aprendizagem, pois instigou a curiosidade dos alunos e contribuiu para melhor entendimento e identificação das estruturas presentes em mamíferos. Conclui-se que o objetivo principal do trabalho realizado foi à elaboração de um modelo anatômico, como um meio didático, que contribuiu para as aulas práticas de Ciências.

**Palavras-chave:** mamíferos, modelo anatômico.

### Introdução

Pertencentes ao Filo Chordata e a Classe Mammalia, os mamíferos possuem aproximadamente 5.700 espécies encontradas por todo o mundo, sendo que aproximadamente 12% estão presentes no Brasil, o país com a maior biodiversidade de mamíferos (BENEDITO, 2017; HICKMAN JR et al., 2019).

Esse grupo apresenta características particulares, como a presença de glândulas mamárias, pelos, revestimento abundante em glândulas, fecundação interna e dentes molares (BENEDITO, 2017). Esses animais apresentam uma variedade muito grande de tamanhos, formas, cores, modos de vida e habitats, um exemplo perceptível é o da baleia-azul que pesa mais de 170 toneladas e o morcego-de-tromba com 2 gramas. Devido as suas adaptações, os mamíferos podem viver em ambientes aquáticos, aéreos e terrestres, contribuindo para a

<sup>1</sup>Acadêmicos do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe, UNIARP/Caçador. Email para contato: alanacarla\_nana@hotmail.com; leee.pereira@gmail.com; matheus310300@hotmail.com

<sup>2</sup>Docente titular do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe, UNIARP/Caçador. Email para contato: andreamarafon@uniarp.edu.br; cassio.geremia@uniarp.edu.br; deborajung@uniarp.edu.br

manutenção da diversidade das espécies de todo o ecossistema (BENEDITO, 2017; HICKMAN JR; et al, 2019).

O ensino de Ciências está constantemente mudando, devido aos problemas enfrentados ao longo dos anos, como a falta de recursos naturais e a destruição ambiental. A partir da década de 70, objetivou-se a formação de pessoas capazes de intervir nos acontecimentos da atualidade (CHAPANI; CAVASSAN, 1997). Sendo assim, é necessário introduzir atividades de situação-problema, no sistema de ensino-aprendizagem, que contribuam na reflexão do aluno sobre o ambiente inserido (PERRENOUD, 2000 *apud* VIEIRA, et al., 2013). Para que o discente possa ampliar e desenvolver seus conhecimentos e habilidades, a aula prática é uma das maneiras mais adequadas nesse processo, principalmente em aulas de Ciências (BORGES, 2002 *apud* VIEIRA, et al., 2013).

O estudo de animais foi, por muitos anos, realizado através do estudo anatômico e morfológico de classes diferentes de animais dissecados em aulas práticas. Entretanto, A Lei nº 11.794, que regulamenta o uso científico de animais, proíbe a utilização de animais (vertebrados) vivos em atividades educacionais de ensino fundamental e médio que diz em seu Art. 1º no 1º parágrafo que a utilização de animais em atividades educacionais fica restrita somente a estabelecimentos de ensino superior e estabelecimentos de educação profissional técnica de nível médio da área biomédica. O Art. 2º ainda completa dizendo que esta lei se aplica aos animais das espécies classificadas como filo Chordata, subfilo Vertebrata, observada a legislação ambiental (BRASIL, 2008).

A utilização de animais não humanos com fins didáticos vem sendo cada vez mais questionada em todo o mundo, seja por questões de ordem ética, educacional ou científica (MAGALHÃES; ORTÊNCIO FILHO, 2006). E, por isso, várias metodologias estão sendo adotadas para o ensino de Ciências e Biologia, como, atlas, vídeos, mapas mentais, desenhos e etc. Entre essas metodologias alternativas se encontra o modelo anatômico, que parte do princípio de ser um material observável e tátil para o estudo de animais. O ensino de Ciências/Biologia exige o uso de metodologias alternativas e práticas diversificadas, a fim de facilitar o entendimento do aluno e o interesse em aprender mais (LORENZETTI; DELIZOICOV, 2001).

Os modelos anatômicos imitam estruturas internas ou externas do corpo, fornecendo experiências táteis que um vídeo ou livro não possibilitam. No modelo anatômico, o animal morto é substituído por materiais como tecido e plástico, produzindo um modelo com alta durabilidade para uso repetido. Essa técnica é utilizada na Ohio State University e outras universidades, por exemplo (BALCOMBEE, 2000).

É devido a isso, que o presente trabalho teve como objetivo principal a confecção de um modelo anatômico de um suíno e de material auxiliar para o estudo da Classe Mammalia, no ensino médio, de escolas públicas de Caçador/SC. Pretende-se, ainda, avaliar a efetividade da utilização do material em substituição às aulas práticas de dissecação de animais em colégios.

## **Metodologia**

O modelo anatômico foi elaborado por acadêmicos do curso de Ciências Biológicas em conjunto com professores da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe - UNIARP, no ano de 2019. O desenvolvimento ocorreu a partir de um filhote de suíno estudado em aula prática de Zoologia dos Vertebrados, representando seu tamanho

real e os principais órgãos que foram identificados na região torácico-abdominal da cavidade visceral.

Para a confecção do modelo anatômico, foram realizadas pesquisas bibliográficas de imagens e informações da anatomia do animal e moldes foram desenhados para serem utilizados em sua produção. Feltro, material de preenchimento, linhas e máquina de costura foram as principais matérias-primas. Também foram definidas cores aos tecidos: cor rosa claro para a pele, marrom escuro para o fígado, vermelho para o coração, branco para o estômago, rosa claro para o esôfago, amarelo para o pâncreas, rins em marrom claro, traqueia e brônquios em azul claro, pulmões em rosa, amarelo queimado para o intestino delgado e cinza para intestino grosso.

Com o total de 12 órgãos organizados de modo análogo ao organismo real de um mamífero, o modelo possui o intuito de apresentar como algumas estruturas presentes em um suíno são ordenadas. Os órgãos foram dispostos nas mesmas regiões originais no espécime dissecado em aula, conforme a figura 1.

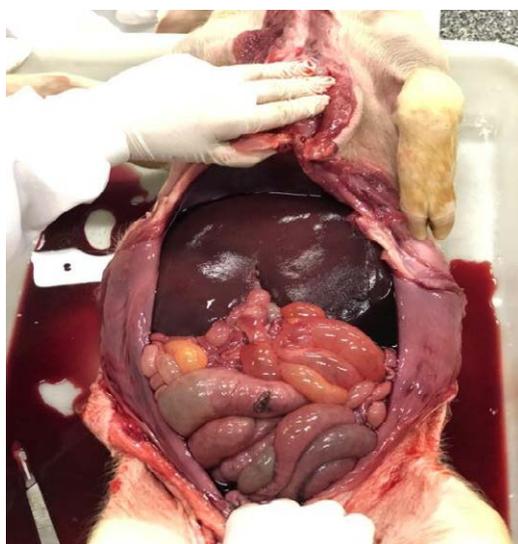


Figura 1. Mamífero utilizado em aula prática como base para o modelo anatômico. Fonte: Bombassaro (2019).

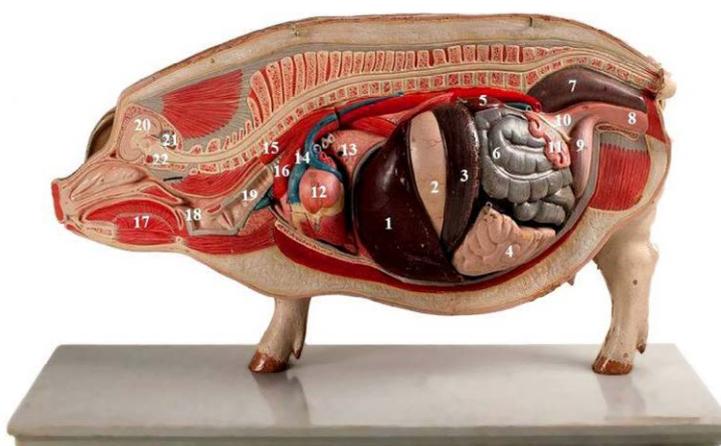


Figura 2. Anatomia do suíno. Fonte: MAV (2019).

Detalhes da imagem: 1- Fígado; 2- Estômago; 3- Baço; 4- Intestino delgado; 5- Rim esquerdo; 6- Intestino grosso; 7- Reto; 8- Vagina; 9- Bexiga; 10- Corpo do útero; 11- Corno uterino esquerdo; 12- Coração; 13- Pulmão; 14- Veia cava; 15- Esôfago; 16- Artéria aorta

torácica; 17- Corpo da língua; 18- Epiglote; 19- Traqueia; 20- Hemisfério cerebral; 21- Cerebelo; 22- Glândula hipófise.

## **Resultados e Conclusões**

Com base no estudo feito sobre modelos anatômicos pode-se concluir que é um método alternativo eficaz na aplicação de aulas onde não se pode utilizar um espécime real para aulas práticas. Cabe ao professor buscar essa alternativa para tornar a aula mais dinâmica e de fácil compreensão aos alunos. Modelos anatômicos podem auxiliar no processo de ensino-aprendizagem.

Os modelos anatômicos são extremamente relevantes, pois permitem ao aluno construir o conhecimento sobre o objeto de estudo ao invés de apenas receber informações teóricas e práticas sobre o assunto trabalhado. Além disso, facilita o aprendizado, tornando as aulas práticas mais dinâmicas, produtivas e atrativas estimulando o aluno (MOLINARI et al., 1999).

Essa metodologia alternativa pode também representar uma construção do conhecimento que pode ser utilizada como referência, uma imagem analógica que permite materializar uma ideia ou um conceito, tornando-os assim, diretamente assimiláveis (GIORDAN & VECCHI, 1996).

## **Referências Bibliográficas**

BALCOMBE, J. **The use of animals in higher education: problems, alternatives & recommendations**. Washington: The Humane Society Press, 2000.

BENEDITO, Evanilde. **Biologia e ecologia dos vertebrados**. 1.ed. Rio de Janeiro: Roca, 2017.

BRASIL. Lei nº 11.794, de 8 de outubro de 2008. Institui o Código Civil. **Presidência da República Casa Civil**: Subchefia para Assuntos Jurídicos, Brasília, DF, outubro 2008)

CHAPANI, Daisi T., CAVASSAN, Osmar. **O estudo do meio como estratégia para o ensino de ciências e educação ambiental**. Mimesis, Bauru, 1997. Disponível em: <https://bit.ly/37qb6WW>. Acesso em: 23 nov. 2019.

GIORDAN, A.; VECCHI, G.. **As origens do saber: das concepções dos aprendentes aos conceitos científicos**. Porto Alegre: Artes Médicas. 1996.

HICKMAN JR, Cleveland P.; et al. **Princípios integrados de zoologia**.16.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2019.

LEONIR LORENZETTI; DEMÉTRIO DELIZOICOV. **Alfabetização científica no contexto das séries iniciais**. Ensaio: Pesquisa em Educação em Ciências, 2001.

MAGALHÃES. M.; ORTÊNCIO FILHO , H. **Alternativas ao uso de animais como recurso didático**. 2006.

MOLINARI, J. et al. **Convective structure of hurricanes as revealed by lightning locations**. 1999.

VIEIRA, Bárbara de Cássia Ribeiro, et.al **A importância da experimentação em ciências para a construção do conhecimento no ensino fundamental**. Alegre, 2013. Disponível em:  
<http://www.conhecer.org.br/enciclop/2013a/humanas/a%20importancia%20da%20experimentacao.pdf>. Acesso em: 23 nov. 2019.

# AS SIMBOLOGIAS E METÁFORAS NO TEXTO LITERÁRIO: AS MÚLTIPLAS INTERPRETAÇÕES POSSÍVEIS EM NARRATIVAS DO INGLÊS, DO PORTUGUÊS E DO ESPANHOL.

“Todas as coisas são metáforas”

Johann Goethe

Anderson Palhano Domingues<sup>1</sup>

Scheilla Marisol Pacheco<sup>2</sup>

Marileusa Carvalho<sup>3</sup>

## RESUMO

O projeto integrador da quarta fase do Curso de Letras Trilíngue buscou conectar as disciplinas de Língua Portuguesa IV; Língua Inglesa IV; Língua Espanhola IV e Literatura Infanto-Juvenil, e seu objetivo principal era descobrir semelhanças e diferenças entre escritos em Língua Portuguesa, Língua Inglesa e Língua Espanhola. Para tanto foram desenvolvidas as seguintes tarefas: leitura dos contos selecionados; realização da tradução dos contos em língua estrangeira; análise do conto infanto-juvenil em língua portuguesa, estabelecendo suas características; análise do conto infanto-juvenil em línguas estrangeiras, estabelecendo suas características e, por fim, comparação entre os contos selecionados. As narrativas analisadas foram “Alice no País das Maravilhas”, de Lewis Carroll; “Anaconda”, de Horácio Quiroga e “Mysterious School”, de Gary Soto. Algumas semelhanças foram estabelecidas entre eles, como no foco narrativo das 3 histórias, em que o narrador está em terceira pessoa e é onisciente e a falta de compromisso com a verossimilhança. Contudo, há também pontos de divergência, a saber: dadas as épocas e intenções, os autores usaram linguagens, tempo e espaços diferentes, personagens distintos e desfechos discrepantes. Por fim, destaca-se como destaque a riqueza linguística e as várias possibilidades de análises e interpretações diversas que as línguas analisadas apresentam em suas respectivas literaturas.

**PALAVRAS-CHAVE:** Literatura Comparada, Inglês, Português, Espanhol.

## INTRODUÇÃO

O projeto integrador da quarta fase do Curso de Letras Trilíngue buscou conectar as disciplinas de Língua Portuguesa IV; Língua Inglesa IV; Língua Espanhola IV e Literatura Infanto-

---

<sup>1</sup> Acadêmico do Curso de Letras Trilíngue da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe

<sup>2</sup> Acadêmico do Curso de Letras Trilíngue da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe

<sup>3</sup> Mestre em Desenvolvimento Regional pela Universidade Alto Vale do Rio do Peixe; pós-graduada em Linguística pela Universt de Lages; graduada em Letras Português-Inglês pela Universidade do Contestado. Professora do Curso de Letras Trilíngue na Universidade Alto Vale do Rio do Peixe. Autora de livros sobre fruição da literatura.

Juvenil, sendo coordenado pelas professoras Marilena Loss Bier; Marileusa Carvalho e Naricleia Faustino. Partiu-se de uma situação problema que propunha descobrir semelhanças e diferenças entre escritos em Língua Portuguesa, Língua Inglesa e Língua Espanhola, contemplando-se assim todas as disciplinas de interesse. O objetivo geral do projeto foi Identificar as semelhanças e diferenças entre três diferentes contos da literatura infanto-juvenil nas três linguagens supracitadas. Para tanto foram desenvolvidas as seguintes tarefas: leitura dos contos selecionados; realização da tradução dos contos em língua estrangeira; análise do conto infanto-juvenil em língua portuguesa, estabelecendo suas características; análise do conto infanto-juvenil em línguas estrangeiras, estabelecendo suas características e, por fim, estabelecer comparação entre os contos selecionados.

Para que se atingisse a meta pré-estabelecida, que era a identificação das semelhanças e diferenças entre contos da literatura infanto-juvenil em Língua Portuguesa, Língua Inglesa e Língua Espanhola por meio de leitura e análises, mobilizaram-se diversos saberes diferentes, entre eles: a interpretação textual; as práticas de pragmática e semântica; análise literária e do discurso; busca por aspectos característicos das obras, envolvendo seu contexto histórico e ideológico e, por fim, a compreensão da relação entre obra e autor.

### **ANÁLISE DOS CONTOS**

Na disciplina de literatura infanto-juvenil, optou-se pela obra “Alice no país das Maravilhas”. Trata-se de uma narrativa infantil publicada em 1865 com autoria de Charles Lutwidge Dodgson, com o pseudônimo de Lewis Carroll. Já foi adaptada e traduzida inúmeras vezes, inclusive para o cinema e o teatro. Entretanto, é inegável o fato de que foi escrito para crianças inglesas do final do século XIX, sendo difícil para as crianças do século XXI entender algumas referências do livro. Mesmo assim, Alice vem conquistando muitos leitores ao longo da história.

O livro conta a história de uma menina chamada Alice, que entra em um mundo bastante estranho, onde as coisas não funcionam como conhecemos, sendo dividido em 12 capítulos divididos, a constar: A queda na toca do Coelho Branco, A Lagoa de Lágrimas, Uma Corrida de comitê e Uma História comprida, O Coelho dá um encargo a Bill, Conselhos de uma Lagarta, Porco e Pimenta, Um chá de loucos, O Campo de Croqué da Rainha de Copas, A História da Tartaruga Falsa, A Quadrilha da lagosta, Quem Roubou as Tortas? e O Depoimento de Alice.

Na história, Alice vive aventuras que beiram o absurdo, num mundo que é fantasiosamente inverso do “real”. Ela acaba sendo julgada por uma rainha tirana que mandava decapitar todos aqueles que a incomodavam, sendo condenada. Quando os soldados da rainha começam a atacá-la, ela acorda e descobre que tudo não passou de um sonho.

O livro aborda temas como literatura, pintura, psicologia, filosofia, matemática, entre outros, além de retratar o estilo de vida britânica: o chá da tarde, a presença de monarquia e o jogo de crochê. Cada personagem representa algo dentro da narrativa, como, por exemplo, a Alice, que simboliza a curiosidade, a possibilidade de imaginação e fantasia presentes na infância ou a Lagarta, que é um animal de metamorfose, representando a capacidade de transformações ao longo da vida e da aceitação. Além disso, vê-se o Chapeleiro Maluco, que simboliza a rebeldia contra as normas sociais e o modo de vida dos ingleses.

Uma das questões relevantes a serem entendidas quanto à obra de Carroll é a importância do trabalho do tradutor, visto que é necessário preservar as características únicas da literatura infantil. Um dos fatores mais dificultosos, principalmente nessa obra, são as diferenças culturais e temporais, que em muitos momentos têm de ser adaptados para que a criança obtenha a compreensão necessária.

Quanto ao conto “Anaconda”, de Horácio Quiroga, percebe-se que a fantasia permanece em evidência, visto que a história mostra, por meio da estratégia da personificação das cobras, o mal que o ser-humano faz à natureza em geral. A obra narra a saga das serpentes que após a reunião em uma convenção decidem combater a ameaça que o ser humano é para elas.

Existem grandes diferenças entre as obras de Carroll e de Quiroga. Podemos salientar como principal diferença a questão do conflito central, as personagens principais de Anaconda, que são as cobras, eram seres inteligentes que foram humanizados para lutarem em prol de um ideal, quanto à obra de Carroll a personagem principal, Alice, é imersa em um mundo de fantasia e de lá precisa sair para salvar sua vida.

Entretanto, podemos também ressaltar um aspecto em comum, que é o uso de animais como seres humanizados que pretendem transmitir uma mensagem por meio de metáforas.

Já o conto em Língua Inglesa, chamado “Mysterious School”, apresenta também fantasia infantil em evidência. O inglês, língua de caráter mais prático e sintético, acaba por trazer histórias mais breves e menos nuançadas. A breve narrativa nos mostra uma menina que chega a sua nova escola. Percebem-se traços culturais representados nesse ponto, uma vez que é frequente e repetitiva a abordagem de crianças que sofrem chacotas e até mesmo bullying ao ter que enfrentar uma instituição escolar nova. Contudo, nossa personagem, Sheila, acaba tendo sua expectativa negativa quebrada e vive uma aventura repleta de animais falantes e fatos surpreendentes. Uma das personagens que chama a atenção nessa narrativa é a de Binky, coelho falante. Podemos traçar um paralelo com a obra Alice no País das Maravilhas, onde existe também um coelho que guia a ação de Alice.

Podemos perceber grandes diferenças entre o livro de Lewis Carroll e o conto em inglês “Mysterious School” . Uma delas é o espaço em que se realizam os conflitos, no conto infantil temos o ambiente escolar e seu entorno como espaço de cena, já em “Alice no País das Maravilhas” após entrar no buraco, atraída pelo coelho, Alice se depara com uma infinidade de lugares estranhos e fantasiosos.

Entretanto, há que destacar também os pontos em comum. Pode-se enfatizar a presença da figura do coelho como um guia e um ser que dá o pontapé inicial em ambas as histórias e o buraco, que representa o mistério e a incerteza do que está por vir.

## **RESULTADOS OBTIDOS**

Em uma análise comparativa dos três contos, nota-se a distinta linguagem dadas as épocas e públicos para os quais as histórias foram escritas. A presença de animais em todos os contos, personagens estes que são seres fundamentais para que as histórias bem como suas mensagens transcorram e sejam transmitidas, contribuindo diretamente para o desfecho principal. O uso de recursos extraordinários para que seja ainda mais evidenciada a real intenção para qual os autores escreveram as obras, uma vez que a linguagem é subjetiva em “Anaconda” e “Alice”, e exige do leitor uma leitura mais atenciosa quanto à análise das metáforas, em “Mysterious School” a presença do extraordinário se dá como atrativo para o público infantil.

A simbologia e a linguagem metaforizada tem sido, ao longo da história da literatura, um dos recursos mais utilizados para enviar mensagens de uma maneira diferenciada. Esse tipo de linguagem exige mais do autor e do leitor: o autor deve criar ligações, por meio de símbolos, e fazer com que a sua ideia seja transmitida em duas dimensões: aquela mais superficial, que todos entendem, e aquela mais subjetiva, que atingirá a poucos, mas que, a esses, mostrará um universo muito profundo de significações e sensações.

O leitor, por sua vez, tem um papel importante no que se refere à interpretação da simbologia criada: há que entender qual a sua finalidade e a qual fato do mundo real ela se refere. Neste estudo, no caso do conto em inglês, percebe-se a fantasia a serviço da ligação com o mundo infantil; no conto em espanhol, a metáfora das víboras em convenção esconde uma crítica à sociedade capitalista que acaba com a natureza. Por fim, em “Alice”, são tantas as simbologias utilizadas que, a cada leitura, pode-se atribuir um sentido diferente às simbologias; a cada época, a obra de Carroll é revisitada e ganha novas possibilidades de interpretação.

## **REFERÊNCIAS**

SOTO, Gary. *Mysterious School*. Disponível em <http://www.english-for-students.com/The-Mysterious-School.html>. Acesso em Outubro de 2019.

CARROLL, Lewis. Alice no País das Maravilhas. Tradução de Ana Maria Machado. 3º ed. São Paulo: Ática, 1999.

QUIROGA. Horacio. Anaconda in Contos, Agencia Gral. de Librería y Publicaciones, Buenos Aires, 1921.

## PROTÓTIPO PARA SIMULAÇÃO E COMPROVAÇÃO DO EFEITO HALL

Gustavo Benetti – gustavo.benetti@adami.com.br  
Thomas Maffessoni – thomasrmaffessoni@gmail.com  
Eduardo Coffferri – eduardo.coffferri@hotmail.com  
Marcos Pereira – vinicius\_marcos.pereira@hotmail.com  
Alex Pereira – alexfelipee30@gmail.com

### Resumo

Como proposta para realização do projeto integrador da 4ª fase dos cursos de Engenharia, foi realizado no laboratório de elétrica da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe um projeto cuja intenção foi demonstrar da maneira mais parecida possível os resultados obtidos por Hall no século XIX, e entregar de maneira absoluto o conhecimento acerca desse efeito que é de extrema importância para o ramo da eletrônica nos dias de hoje, tendo aplicações em diversos ramos como, por exemplo, na indústria automotiva e nas telecomunicações.

**Palavras-chave:** Efeito Hall, circuito elétrico, campo magnético.

### 1. Introdução

Durante os estudos sobre eletricidade acreditava-se que a corrente elétrica era formada por portadores de carga positiva que fluíam do polo positivo para o polo negativo, esta era a chamada corrente convencional adotada por cientistas e engenheiros durante estudos. Porém um experimento mudou todo o escopo do que se conhecia não só sobre eletricidade, mas também magnetismo levando a iniciar o processo de fusão entre ambos além de uma maior compreensão sobre estes assuntos, trata-se do experimento de Hall. Em 1879, Edwin Herbert Hall realizava estudos sobre a influência de campos magnéticos em correntes elétricas com o objetivo de demonstrar um aumento da resistência do condutor dentro dessas circunstâncias, porém o que ele visualizou foi uma diferença de potencial no condutor comprovando qual sinal os portadores de carga elétrica possuíam utilizando também a regra da mão direita.

### 2. Objetivo

O objetivo do projeto é encontrarmos uma diferença de potencial entre as extremidades laterais de uma placa de cobre, quando a mesma estiver perpendicularmente ligada em série a um circuito elétrico juntamente com a presença de um campo magnético, provando que um campo magnético interfere diretamente no comportamento dos elétrons de um material energizado.

### 3. Revisão de literatura

Em 1879, durante experiências feitas para se medir diretamente o sinal dos portadores de carga em um condutor Edwin H. Hall percebeu um fenômeno peculiar (SOFÍSICA, 2019). Na época já se sabia que quando o fio percorrido por corrente elétrica era exposto a um campo magnético as cargas presentes neste condutor eram submetidos a uma força que fazia com que seu movimento fosse alterado. No entanto, o que Edwin Hall descreveu foi o surgimento de regiões com carga negativa e outras com carga positiva no condutor, criando um campo magnético perpendicular ao campo gerado pela corrente principal (SOFÍSICA, 2019).

### 4. Metodologia

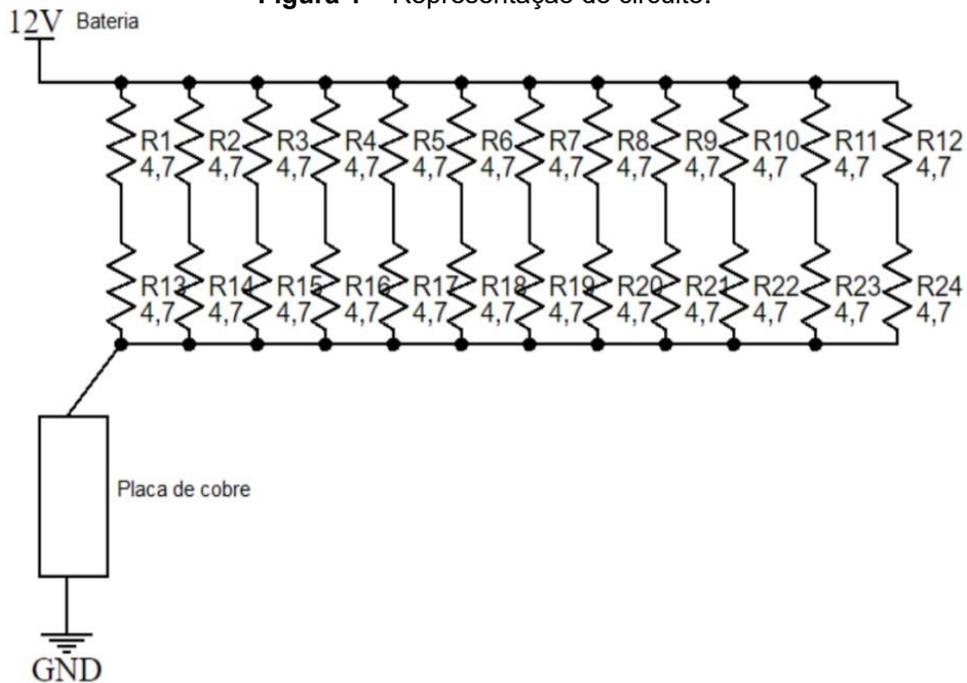
A elaboração e execução deste projeto se deram baseando-se em alguns cálculos, lei de Ohm, para verificarmos qual a resistência equivalente do circuito seria necessária para qu/e uma bateria de 12V pudesse fornecer uma corrente alta sem causar danos ao circuito, e foram realizados de forma empírica, tendo como base os testes feitos no decorrer do projeto.

O projeto consiste na elaboração de um circuito elétrico onde, uma placa teria suas extremidades ligadas a uma fonte de tensão de forma que a corrente percorresse seu corpo, e ao aproximar dois ímãs, criando um campo elétrico na placa, os elétrons se deslocariam para uma das laterais, apresentando uma diferença de potencial entre as laterais da placa.

Para o desenvolvimento do projeto foram utilizados:

- 24 resistores de 4,7 ohms e 10W de potência
- 1 bateria de 12V 55Ah
- Cabos elétricos de 1,5 mm<sup>2</sup>
- 2 ímãs de som automotivo
- 1 Multímetro digital
- 1 placa de cobre de dimensões 8x25x200mm

Figura 1 – Representação do circuito.



Fonte: O autor, 2019.

## 5. Resultados e conclusões

- Cálculo da resistência equivalente

$$R_{eq} = \frac{4,7 + 4,7}{12} = 0,783 \text{ Ohms}$$

- Cálculo da corrente

$$A = \frac{V}{R} \Rightarrow \frac{12}{0,783} = 15,325A$$

- Cálculo da corrente dissipada por cada resistor.

$$P = \frac{6 \times 15,325}{12} = 7,659W/resistor$$

- Cálculo da Potencia Total:

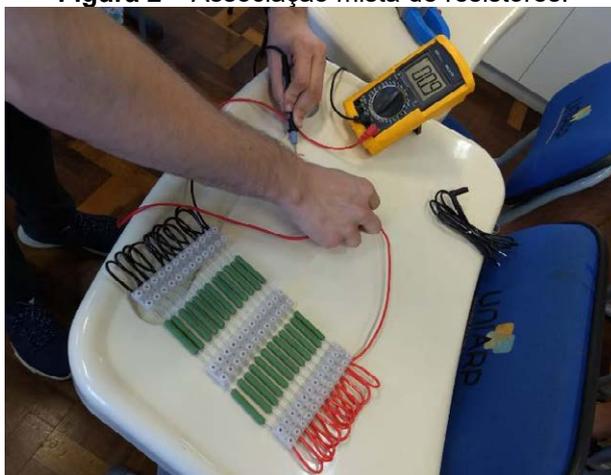
$$P_T = V \times I \Rightarrow 12 \times 15,325 = 183,9W$$

Nos cálculos de potência e resistência leva-se em conta 12 resistores ao invés do total de 24, isto porque como o circuito é misto a primeira operação é encontrar a resistência equivalente da associação em série e em seguida se faz o cálculo de associação em paralelo, aos fazer a associação em série considera-se apenas 12 resistores porque somam-se de dois em dois.

Quando o projeto entrou em funcionamento com a carga fluindo da bateria, passando pelos resistores e chegando na placa, ao medir a Tensão ou diferença de potencial na placa foi registrado um valor nulo em que não havia diferença de potencial na placa, porém quando os imãs foram perpendicularmente aproximados o multímetro começou a registrar a diferença de potencial causada pela força magnética na corrente, os resultados oscilavam entre 0,01V até 0,06V comprovando então que há uma diferença de potencial pequena porém considerável nas extremidades da placa sugerindo uma interpretação fácil de onde a corrente elétrica flui e onde ela chega através de seu sinal.

Um ponto importante a se destacar, é que os valores calculados na teoria, se distanciam um pouco dos valores encontrados na prática, devido à resistência e fatores externos não considerados nos cálculos. Uma das principais discrepâncias encontradas, foi a resistência equivalente do sistema, no qual, na teoria, deveria ser 0.783 ohms enquanto na pratica, foi de 0,9 ohms como mostra a figura 2.

**Figura 2 – Associação mista de resistores.**



**Fonte:** O autor, 2019.

## **6. Limitações**

Durante o planejamento e execução do projeto as principais dificuldades encontradas foram a questão de materiais, tendo em vista que os primeiros testes realizados com os equipamentos que possuíamos a disposição não atendiam nosso objetivo. Para isso necessitamos procurar outros materiais que pudessem ser aplicados no projeto.

Outro problema encontrado foi o tempo, onde o trabalho precisou ser elaborado durante os intervalos entre o trabalho e a faculdade, visto que boa parte dele foi desenvolvido na Uniarp, e nos fins de semana quando as atividades não necessitavam de equipamentos específicos.

## 7. Referências

SO FÍSICA. **Efeito Hall**. Disponível em: <https://www.sofisica.com.br/conteudos/Eletromagnetismo/CampoMagnetico/efeitohall.php>

ENSINO A DISTANCIA. **O efeito Hall**. Biblioteca Nacional - Ministério da Cultura, 1999. Disponível em: <http://ensinoadistancia.pro.br/EaD/Eletromagnetismo/EfeitoHall/EfeitoHall.html>

UFRGS. **O efeito Hall**. Disponível em: [https://www.if.ufrgs.br/tex/fis142/mod08/m\\_s03.html](https://www.if.ufrgs.br/tex/fis142/mod08/m_s03.html)

Wikipédia. **Efeito Hall**, 2019. Disponível em: [https://pt.wikipedia.org/wiki/Efeito\\_Hall](https://pt.wikipedia.org/wiki/Efeito_Hall)

## **Projeto de um sistema de geração de emergência para usinas hidrelétricas**

**Autores:** André Manenti, Bruno Dreyer Martins, Jeferson da Roza, Márcio Cordeiro e Rudimar Silva

### **Resumo**

O Brasil possui um enorme potencial energético, principalmente para as energias renováveis, uma vez que suas condições climáticas favorecem a utilização da energia solar em grande parte do território nacional, assim como a de energia eólica. Porém, sua principal fonte de energia renovável é advinda dos rios. Ao contrário de muitos países que utilizam recursos não renováveis, o Brasil possui um imenso potencial energético hidráulico e tem se utilizado cada vez mais do mesmo, através da construção de empreendimentos geradores de energia elétrica.

**Palavras-chave:** energia, geração, hidrelétrica, usina, proteção.

A energia pode ser obtida de várias formas, as quais podem advir de fontes não renováveis ou renováveis. As fontes de energia não renováveis são aquelas consideradas “finitas” ou “esgotáveis” e suas principais representantes são: petróleo, gás natural, carvão mineral e nuclear. São classificadas dessa maneira pois sua reposição na natureza se dá de forma muito lenta quando comparada à sua utilização pelo ser humano. Apesar de serem as mais utilizadas por vários fatores (rendimento energético elevado, por exemplo), são danosas à saúde e ao meio ambiente, uma vez que a sua queima (no caso do petróleo e carvão mineral) libera gases de efeito estufa na atmosfera.

Já as energias renováveis são aquelas consideradas “limpas e inesgotáveis”, pois na sua geração são emitidos níveis muito menores de gases prejudiciais ao meio ambiente, assim como o “produto” utilizado em sua conversão se renova constantemente na natureza. As principais representantes desse grupo são a hídrica (obtida através da água dos rios), a solar (energia obtida através da luz do sol) e a eólica (obtida através dos ventos).

De acordo com os dados divulgados pela ANEEL através do Banco de Informações de Geração (BIG), a energia hidrelétrica é responsável por 60% de toda geração de energia elétrica do país ficando muito à frente dos outros tipos de energia, como por exemplo a eólica, segunda mais utilizada, com um percentual de pouco mais de 8%.

Os empreendimentos que convertem a energia mecânica da água em energia elétrica são conhecidos como “usinas hidrelétricas”. As usinas são constituídas basicamente pela barragem, a qual serve para represar e armazenar água, assim como obter o desnível necessário para girar as turbinas das unidades geradoras; sistema de captação e adução, o qual conduz a água que sai do reservatório com muita pressão através de enormes tubos; casa de força, destino da água do sistema do sistema e local onde estão instaladas as turbinas, formadas por uma série de pás ligadas a um eixo, que são ligadas ao gerador responsável pela conversão da energia mecânica em elétrica; e as comportas, as quais são responsáveis pelo escoamento do excedente de água, a fim de evitar problemas nos equipamentos da casa de força, assim como aliviar a pressão no sistema.

As usinas podem ser classificadas em três grupos quanto sua capacidade de geração:

- Usina Hidrelétrica (UHE): Possuem capacidade de geração maior que 30 megawatts (MW) por hora e área alagada para reservatório superior à 13 quilômetros quadrados (km<sup>2</sup>).
- Pequena Central Hidrelétrica (PCH): Sua capacidade de geração é menor comparada com a anterior, podendo variar de entre 5 e 30 MW.
- Centrais Geradoras Hidrelétricas: São as menores em capacidade de geração, com seu limite onde começa a faixa de potência das PCH's, 5 MW.

As UHE's, devido a sua capacidade elevada de geração, são as principais responsáveis pela geração de energia elétrica no país. Porém, o número de UHE's é muito menor quando comparado com a quantidade de PCH's e CGH's. Isso se dá pelo fato de uma usina de maior porte ter um impacto ambiental, uma vez que seus aspectos construtivos são muito maiores do que os empreendimentos com menor capacidade de geração.

Por esse fato, em muitos casos, a opção fica por conta da construção de PCH's e CGH's, as quais tem um processo de licenciamento muito mais rápido e um tempo de implantação muito menor.

Na parte elétrica, deve-se atentar ao dimensionamento correto dos componentes do circuito, tanto para a geração e transmissão, quanto para a proteção do mesmo. O sistema como um todo é representado através de um diagrama unifilar, como na imagem a seguir:

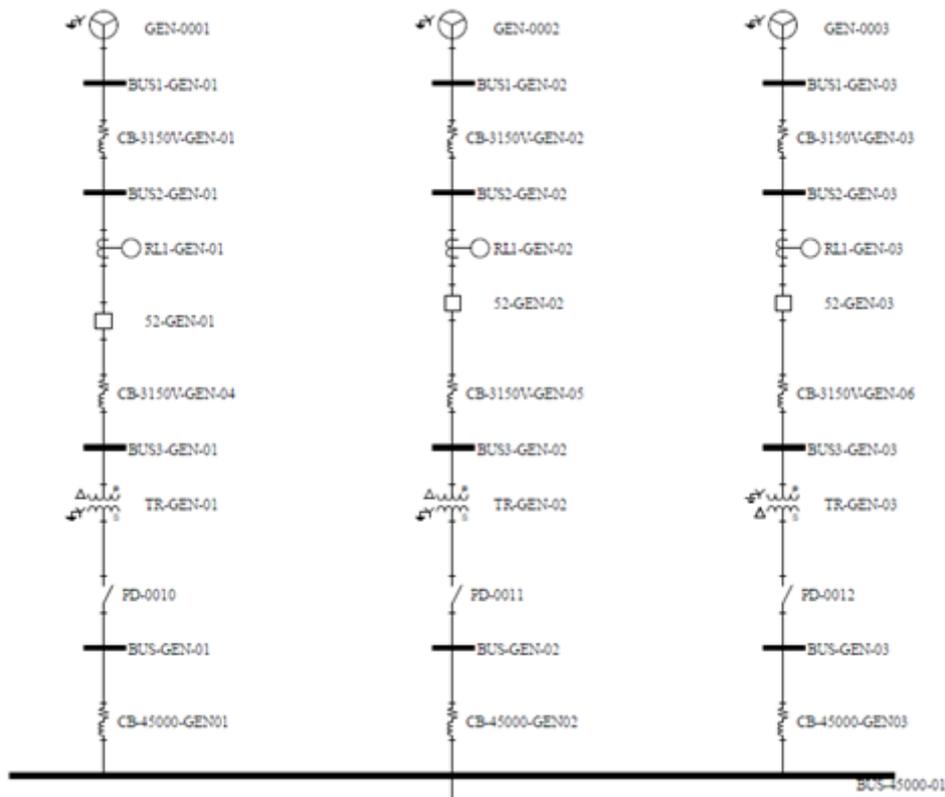


Imagem 2 – Representação de um sistema de geração através do diagrama unifilar

Dados informados para os geradores

Gerador 01 - G1G11

Potência: 2000 kVA; Tensão de geração: 3,15 kV; Fator de Potência (FP): 0,8;  
Frequência: 60Hz;

Gerador 02 - G2G11

Potencia: 1875 kVA; Tensão de geração: 3,15 kV; Fator de Potência (FP): 0,8;  
Frequência: 60Hz;

Gerador 03- G3G11

Potencia: 3000 kVA; Tensão de geração: 3,15 kV; Fator de Potência (FP): 0,8;  
Frequência: 60Hz;

O principal ponto a ser analisado para o correto dimensionamento dos componentes de proteção é a corrente de curto-circuito, ou seja, o maior valor alcançado pela mesma em um ponto do circuito onde ocorreu uma falha, uma redução na impedância. Esse valor depende, principalmente, de dois parâmetros: a potência do gerador utilizado na geração e a tensão gerada pelo mesmo. Esses dois valores são utilizados como base para encontrarmos um valor de corrente (também de base) que possa ser utilizado nos cálculos de curto-circuito. A corrente de base é dada por:

$$I_b = S_b / V_b$$

Onde:

$I_b$  = corrente de base;

$S_b$  = potência de base (nesse caso a potência do gerador);

$V_b$  = tensão de base (nível de tensão na saída do gerador);

Após encontrado esse valor, calcula-se efetivamente o valor da corrente de curto-circuito, a qual é obtida através da seguinte fórmula:

$$I_{cc3\phi} = I_b / Z_{eq}$$

Onde:

$I_{cc3\phi}$  = corrente de curto trifásica;

$Z_{eq}$  = impedância equivalente dos componentes presentes no circuito;

Com os valores informados, obtemos as seguintes correntes de curto:

Gerador 01

$$I = 2000000 / \sqrt{3} * 3150 - I = 366,56 \text{ A};$$

$$ICC 1\phi = 3602,37 \text{ A}; ICC 3\phi = 5250,4 \text{ A};$$

Gerador 02

$$I = 1875000 / \sqrt{3} * 3150 - I = 343,66 \text{ A};$$

$$ICC 1\phi = 3438,35 \text{ A}; ICC 3\phi = 5120,7 \text{ A};$$

Gerador 03

$$I = 3000000 / \sqrt{3} * 3150 - I = 549,85 \text{ A};$$

$$ICC 1\phi = 7948,16 \text{ A}; ICC 3\phi = 7055,4 \text{ A};$$

Encontrado o valor da corrente de curto-circuito, podemos dimensionar os transformadores de corrente (TC's), os quais tem por função reproduzir proporcionalmente no seu secundário a corrente que circula em seu primário, com sua

posição fasorial adequada. Os TC's têm por padrão uma corrente de 5 Àmperes (A) no seu secundário, o que precisamos calcular é a corrente que o mesmo deverá suportar no seu primário. Obtemos esse valor da seguinte maneira:

$$TC = I_{cc} \cdot 30 / 20$$

Onde 20 é a relação onde o transformador deve saturar.  
Os TC's de proteção utilizados serão:

G1TC11

$$ITC_{max} = 5250,4 / 20 \quad ITC_{max} = 262,52A$$

$$I_n = 367A$$

$$TC \ 400A \quad ITC_{max} = 400 \times 20 \quad ITC_{max} = 8000A > 5250,4A$$

$$RTC = 400 / 5 \quad RTC = 80$$

**G1TC11 - B10F20C400**

G2TC11

$$ITC_{max} = 5120,7 / 20 \quad ITC_{max} = 256,03A$$

$$I_n = 334A$$

$$TC \ 400A \quad ITC_{max} = 400 \times 20 \quad ITC_{max} = 8000A > 5120,7A$$

$$RTC = 400 / 5 \quad RTC = 80$$

**G2TC11 - B10F20C400**

G3TC11

$$ITC_{max} = 7050,9 / 20 \quad ITC_{max} = 352,54A$$

$$I_n = 550A$$

$$TC \ 600A \quad ITC_{max} = 600 \times 20 \quad ITC_{max} = 12000A > 7050,9A$$

$$RTC = 600 / 5 \quad RTC = 120$$

**G3TC11 - B10F20C120**

Onde

$ITC_{máx}$  = corrente máxima suportada pelo TC (em A);

$I_n$  = corrente nominal (A);

RTC = relação de corrente no primário e no secundário do TC

- Dimensionamento dos cabos

Os condutores foram dimensionados de acordo com a Norma Brasileira (NBR) 14093:2005 - Instalações elétricas de média tensão e o tipo de instalação dos mesmos, assim como a seção, estão especificadas nas tabelas 25 e 28 da referida norma.

Geradores 01 e 02

Condutores de cobre isolação em EPR ou XLP 90° C;

Três condutores carregados;

Seção do condutor de 120mm<sup>2</sup>;

Gerador 03

Condutores de cobre isolação em EPR ou XLP 90° C;

Três condutores carregados;

Seção do condutor de 240mm<sup>2</sup>;

## Referências

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 14039: Instalações Elétricas de Média Tensão de 1,0 kV a 36,2 kV. Rio de Janeiro, p. 30-36. 2005.

CAPACIDADE DE GERAÇÃO DO BRASIL. Aneel, 2019. Disponível em <<http://www2.aneel.gov.br/aplicacoes/capacidadebrasil/capacidadebrasil.cfm>>.

Acesso em: 20/11/2019.

FONTES DE ENERGIA. Empresa de Pesquisa Energética. Disponível em <<http://epe.gov.br/pt/abcdenergia/fontes-de-energia#FONTES-RENOVAVEIS>>.

Acesso em: 20/11/2019

O QUE É UMA CGH. Hidroenergia, 2018. Disponível em <<http://www.hidroenergia.com.br/o-que-e-uma-cgh-central-geradora-hidreletrica/>>.

Acesso em: 20/11/2019

## ESTUFA PARA PRODUTOS HORTIFRUTI COM INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL.

**Autores:** Jean Augusto Arenhart Pacheco, Franciesco Rodigheri, Cesar Augusto Bonatti, Juarez Guido Cardonetti, Luiz Gustavo Bischoff, Edson Donizetti Dalla Santa Ms.

### Resumo

Este trabalho visou desenvolver um sistema para gerenciamento e uma estufa usando recursos de inteligência artificial aplicada, com o objetivo de controlar algumas características da produção como a temperatura, umidade e luminosidade bem como atuar nestas variáveis de acordo com boas práticas de agricultura. A inteligência artificial neste escopo tem com responsabilidade automatizar os processos da estufa de forma a proporcionar o máximo de autonomia ao sistema com sensores e atuadores ligados a microcontroladores Arduino que por sua vez recebem os comandos da inteligência artificial por meio do sistema DS-Jarvis e também fornecem informações para serem vocalizadas pelo sistema Jarvis com sintetização de fala. O Usuário do sistema também se comunica com o sistema Jarvis com palavras faladas que são reconhecidas pela interface da tecnologia de inteligência artificial aplicada.

**Palavras chaves:** Inteligência Artificial, Sensores, Atuadores, Arduino, reconhecimento de fala.

## 1 OBJETIVOS

Objetivo Geral: Desenvolver um sistema para controle e gerenciamento de uma estufa. Objetivos específicos: Implementar um sistema de controle de temperatura; efetuar o controle de umidade; desenvolver um sistema de controle de luminosidade; executar o controle de nutrientes; implementar um sistema de controle de irrigação.

## 2 REVISÃO DA LITERATURA

### 2.1 Sistemas

Sistemas que possuem central de controle podem ser gerenciados por uma interface homem máquina. Conforme Neto e Menon (2004) as funcionalidades de sistemas integrados embora ofereçam uma grande gama de benefícios aos usuários com eficiência satisfatória, ainda assim são sistemas limitados.

### 2.2 Microcontroladores Arduino.

De acordo com Gomes (2015) o Arduino oferece uma placa controladora, com um ambiente de desenvolvimento integrado. Desta forma é considerado uma plataforma e não somente um hardware. Para utiliza-lo deve-se ligar a placa (Arduino) ao computador sendo possível desta forma escrever códigos no ambiente de desenvolvimento do software (Utilizando-se a linguagem C/C++).

O autor ainda descreve o microprocessador Arduino como:

“De modo simples, o Arduino é um conjunto de ferramentas de prototipagem eletrônica *open source* que visa tornar mais fácil a criação de aparelhos eletrônicos (GOMES, 2015)”.

Na figura 1 é apresentado o diagrama dos principais equipamentos usados em projetos de automação:

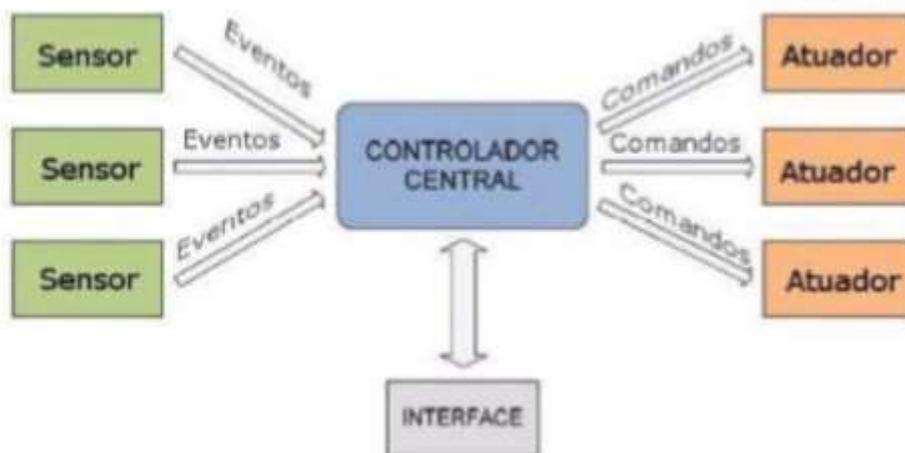


Figura 1: Arquitetura centralizada dos equipamentos. Fonte: FERREIRA (2008).

Takiuchi et al. (2004) Classifica os componentes utilizados em automação em 3 grupos:

- **Atuadores:** controlam os aparelhos da residência como, por exemplo, luz e ventilador;
- **Sensores:** capturam informações do ambiente como, por exemplo, luminosidade, umidade e presença;
- **Controladores:** são responsáveis pela administração dos atuadores e sensores, ou seja, coordenam todos os aparelhos e equipamentos da residência que fazem parte da automação.

### 2.3 Inteligência Artificial e Internet das coisas

Martin Hagelstrom em Brasilagro (2019) descreve que Inteligência Artificial tem potencial para acelerar significativamente o avanço da indústria agroalimentar na América Latina, quando aplicada para prever condições climáticas, já a Internet das coisas (IoT) será usada para medir a qualidade do solo onde as sementes são plantadas ou com rastreando a cadeia de distribuição de alimentos com Blockchain para rastreabilidade de alimentos em cada ponto da cadeia de distribuição.

### 3 METODOLOGIA

A metodologia empregada combina análise exploratória de natureza qualitativa através de construção de protótipo para teste. De acordo com Yin (2005), a aplicação de estudo de caso deve ser em caso de estudo de eventos contemporâneos, em situações em que os comportamentos relevantes não podem ser manipulados. Por isso este estudo caracteriza-se como uma pesquisa exploratória de abordagem qualitativa, do tipo estudo de caso, estratégia de pesquisa adequada quanto se quer realizar pesquisas exploratórias.

### 4 RESULTADOS E CONCLUSÕES

Na figura 2 é mostrado em diagrama de blocos como será o projeto de controle da estufa com o controlador de inteligência artificial os sensores para Umidade, Temperatura e iluminação, que por sua vez devem controlar a irrigação, a climatização através de ventiladores e aquecedores e a luminosidade com a abertura e fechamento de cortinas.

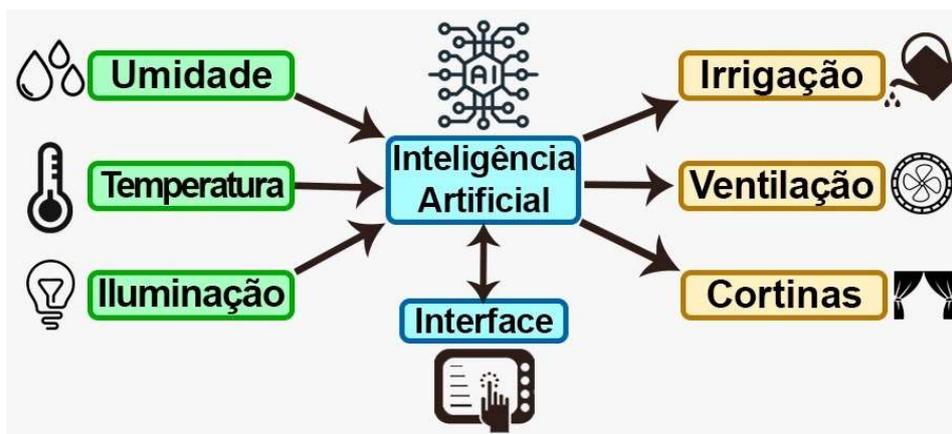


Figura 2- Fonte os Autores (2019).

O sistema que controla a inteligência artificial é o aplicativo DJ-JARVIS comercializado pela Kryptoniano (2019) em sua versão IoT, a qual permite monitorar os sensores e comutar os atuadores por meio do controlador ARDUINO, além de fornecer uma interface por comando de voz e responder também por voz.

Conforme Kryptoniano (2019), DJ-JARVIS é uma aplicação para computadores, que possui Inteligência Artificial I.A., que é uma inteligência análoga a humana, apresentada por mecanismos ou software. O projeto JARVIS tem por objetivo o aprendizado e aperfeiçoamento de sistemas que utilizam regras lógicas ou um conjunto de dados disponíveis para chegar a uma conclusão e também, a capacidade de conseguir aplicar o raciocínio nas situações do nosso cotidiano. Na figura 3 é apresentada um fragmento de programação para a interface do DJ-JARVINS no caso, dados sendo enviados pelo microprocessador ARDUINO pela interface serial.

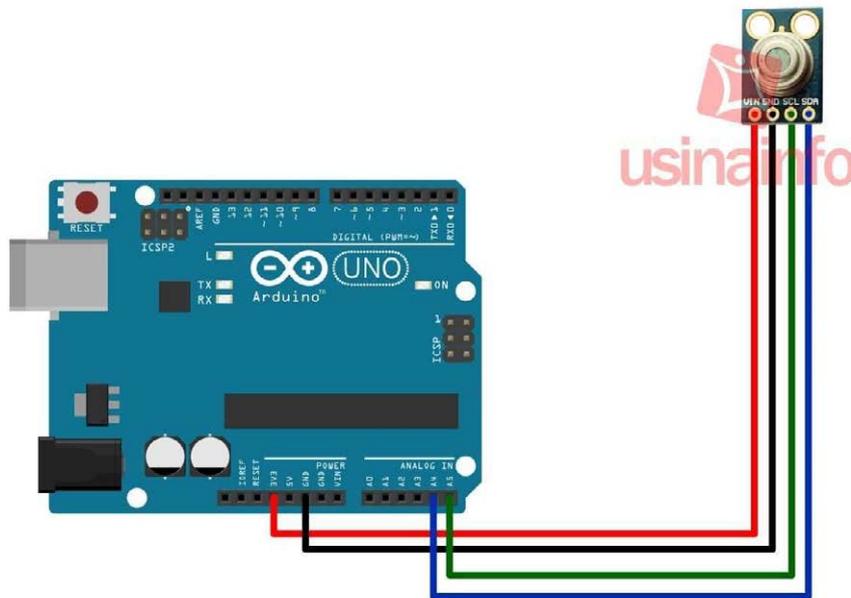
**Exemplos de como enviar valores validos para o jarvis:**

```

if (cmd == "tempo") // Valor enviado pelo jarvis ao arduino
{
    // Arduino envia tempo em segundos para o jarvis
    Serial.print "[" + String(millis() / 1000) + ""];
}
=====
    
```

**Figura 3 – Fonte Kryptoniano (2019).**

Na figura 4 é mostrada a interface feita entre um sensor de temperatura e o microcontrolador Arduino que é ligada ao sistema Jarvis que tem a função de vocalizar a situação dos sensores e comutar os atuadores. O sistema Jarvis está instalado em um computador com o sistema operacional Windows 10.



**Figura 4 Arduino com Sensor de Temperatura fonte Straub(2019).**

**4 LIMITAÇÕES**

O Trabalho ficou limitado por não se conseguir implementar em tempo hábil todas as funcionalidades desejadas.

## 5 RECOMENDAÇÕES DE ESTUDO

Pode-se usar este projeto como ponto de partida para futuros desenvolvimentos mais arrojados.

## 6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

FERREIRA, João Alexandre Oliveira. **Interface homem-máquina para domótica baseado em tecnologias WEB**, Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto, Porto – Portugal, 2008.

GOMES, Pedro César Tebald, **Entenda o que é Arduino e como funciona sua aplicação**, 2015; Página inicial. Disponível <https://www.opservices.com.br/o-que-e-o-arduino/> Acesso em: 20 de nov. de 2019.

BRASILAGRO, 2019, **IBM ajuda a transformar a agricultura e a indústria de alimentos na AL**, <https://www.brasilagro.com.br/conteudo/ibm-ajuda-a-transformar-a-agricultura-e-a-industria-de-alimentos-na-al.html>, Acesso em: 20 de nov. de 2019.

KRIPTONIANO, 2019, **Tutoriais**, <https://kriptonianojarvis.com/site/tutorial>, Acesso em: 20 de nov. de 2019.

NETO, Aristides Domingues Leit; MENON, Renato de Oliveira. **Monitoramento Residencial via Software**. 2004. Monografia (Graduação em Engenharia da Computação). Faculdade de Engenharia de Sorocaba - FACENS.

TAKIUCHI, Marcelo; MELO, Érica; TONIDANDEL, Flávio. **Domótica Inteligente: Automação Baseada Em Comportamento**. Centro Universitário da FEI - São Bernardo do Campo – SP, 2004.

STRAUB, Matheus Gebert ,2019, **Sensor de Temperatura Arduino no Projeto Termômetro Infravermelho MLX90615**, <https://www.usinainfo.com.br/blog/sensor-de-temperatura-arduino-no-projeto-termometro-infravermelho-mlx90615/>, Acesso em: 24 de nov. de 2019.

YIN, Robert K. **Estudo de Caso: Planejamento e Métodos**. Porto Alegre: Bookman, 2005.

## 7 INSTITUIÇÕES FINANCIADORAS E APOIADORAS

Compcenter Informática Ltda e Citilabs Soluções Inteligentes e Integradas Ltda.

## 8 AGRADECIMENTOS

Ao Coordenador do Curso, Aos Colegas e professores que participaram do projeto.

## **INTERFERÊNCIA DE QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL NA APLICAÇÃO DE SOLDA**

AMANDA NAVA SCOLARO

ARTHUR RAISER MAFFESONI

JULIANA BANDEIRALIPINSKI

LILIAN DE SOUZA LEMOS

1. Curso de Engenharia Mecânica, Universidade Alto Vale do Rio do Peixe – UNIARP, Rua Victor Batista Adami, 800 – Centro – Caçador – SC.

### **RESUMO**

O objetivo desse trabalho é analisar a junta de solda com eletrodo revestido E-6013 em aço SAE 1020 unidos com diferentes afastamentos. Foram produzidos seis corpos de prova, os quais três foram soldados por um profissional qualificado e os outros três por um estudante de Engenharia Mecânica integrante deste grupo de estudo, denominado soldador não habilitado. A verificação foi feita por ensaios destrutivos e não-destrutivos. Na análise estudada foi utilizada a observação visual, não destrutivo, em seguida de um ensaio por tração, destrutivo. Por meio do ensaio de tração é possível analisar as propriedades mecânicas do material, como: resistência mecânica, ductilidade e tenacidade. À inspeção visual mostraram algumas descontinuidades e respingos na junta soldada, mas foram obtidos resultados satisfatórios. No ensaio de tração os limites de resistência chegaram próximo aos valores tabelados para o aço SAE 1020. Com o presente trabalho foi possível concluir que profissionais capacitados e habilitados no processo de soldagem são fundamentais para garantia de produtos de qualidade. Para alcançar o objetivo proposto, foi feita uma revisão bibliográfica. Para a realização dos ensaios de tração utilizou-se a Máquina Universal de Ensaio da Universidade de Passo Fundo.

**Palavras-chave:** Ensaio de Tração; soldagem; eletrodo revestido.

## **1 OBJETIVO**

Analisar a junta de solda de corpos de prova em aço SAE 1020, através do ensaio de tração, unidos por eletrodo revestido E- 6013, em três diferentes cenários de soldagem.

## **2 REVISÃO DE LITERATURA**

### **2.1 CONCEITO DE SOLDAGEM**

Soldagem é o processo utilizado na fabricação, recuperação ou reparo de peças, estruturas ou equipamentos. Visto como um método de união, muitos processos de soldagem são usados para corte de material ou recuperação e proteção de peças com revestimentos de características especiais.

Wainer, Brandi e Mello (2002), definem soldagem como a união de peças metálicas através de uma fonte de calor, com ou sem a utilização de pressão. Empregado para fabricar estruturas metálicas, aviões, pontes, prédios, navios, locomotivas, plataformas marítimas, reatores nucleares, componentes eletrônicos entre outras peças.

Marques, Modenesi e Bracarense (2009), apontam a solda como o processo de união de metais mais utilizado pelas indústrias, com diferentes aplicações desde peças pequenas como componentes utilizados na microeletrônica até estruturas com milhares de toneladas de peso como navios.

O surgimento da soldagem proporcionou importantes resultados para os segmentos industriais e o processo passou a ser utilizado de acordo com as necessidades de cada época, assim como novas técnicas foram sendo desenvolvidas justamente para atender toda e qualquer demanda específica.

### **2.2 ELETRODO REVESTIDO**

Por alguns anos a soldagem por arco foi realizada com varetas sem revestimentos que tornavam parte do metal de solda. Porém as soldas eram de baixa qualidade, e a necessidade de proteção do arco contra os agentes atmosféricos foi percebida. Revestir o eletrodo com um material que se separasse sob o calor do arco para formar uma proteção pareceu ser o melhor método para atingir esse objetivo. Como resultado, surgiram os eletrodos revestidos.

O eletrodo revestido é um condutor metálico que permite a passagem de uma corrente elétrica. É formado por um núcleo metálico chamado alma, que pode ser da mesma natureza do metal de base ou não e envolvido por um revestimento composto de matérias orgânicas e/ou minerais, com dosagens bem definidas. Os revestimentos podem ter diversas funções que são alcançadas pela mistura dos diferentes elementos adicionados.

Alvande (2005) em seus estudos relata que de 1910 a 1920, os eletrodos por imersão passaram a ser muito usado na Europa. Com revestimento grosso eles tinham uma camada bastante porosa que produzia muita escória. Essa técnica de soldagem exigia ambas as mãos uma controlava o eletrodo e a outra segurava o martelo para forjar a solda. A solda para ser considerada boa era caracterizada por um padrão regular de escama de peixe, derivado ao martelamento. Nesse mesmo período, na Inglaterra outro método de revestimento de vareta de arame foi criado, enrolando fios de asbesto ao redor da alma. Nos Estados Unidos, Smith introduziu

um eletrodo revestido de papel que oferecia uma proteção gasosa para a poça de solda e reduzia os níveis de nitrogênio que tinham fino revestimento produzindo pouca escória e permitiam ao soldador ver a poça de solda.

Para Wainer, Brandi e Mello (2002) a seleção do eletrodo deve levar em consideração a espessura e o tipo do metal a ser soldado, a posição de soldagem e o tipo de junta empregado. Estas variáveis influenciam as características do arco e os limites de controle da peça fundida. O diâmetro dos eletrodos variam de 1 a 6 mm e o comprimento de 350 a 470mm.

A soldagem por eletrodo revestido continua a ser um processo muito empregado na fabricação e montagem de equipamentos, na área de manutenção e reparos, graças à sua grande versatilidade, ao baixo custo de operação, à simplicidade dos equipamentos necessários e à possibilidade de uso em locais de difícil acesso.

## **2.3 ENSAIO DE TRAÇÃO**

Os ensaios mecânicos são parte fundamental para quem deseja saber mais sobre como um material se comporta diante das mais diversas formas e situações. Souza (1982) explica em seus estudos a importância do ensaio mecânico, de acordo com o autor quando uma força é aplicada em um material sólido, há uma deformação nesse material e o que determina em que momento a resistência a essa força sem se deformar acaba é feito através dos ensaios mecânicos.

O ensaio de tração torna-se um dos mais importantes devido à facilidade de execução e a repetitividade dos resultados. Basicamente o ensaio de tração serve para avaliar a resistência mecânica dos materiais, geralmente feito em máquinas de tração onde o provete (material a ser feito o ensaio) é tracionado até sua fratura, num intervalo de tempo curto e com velocidade constante. A força aplicada no ensaio é registrada em papel móvel, enquanto que a correspondente deformação pode ser obtida a partir do sinal de um extensômetro aplicado ao provete igualmente registrado no papel (CALLISTER, 1999).

Segundo Souza (1982) no teste o corpo de prova é fixado em um local através das suas pontas, ou seja, as partes mais extremas e é aplicada uma carga na direção axial e durante o andamento do teste e esforços aplicados, pode-se dizer que toda essa força aplicada é distribuída uniformemente pelo material até o momento de sua ruptura, e como a carga que é aplicada pode ser totalmente controlada, o nível de precisão é muito grande, aparecendo essa precisão no gráfico que é disponibilizado após o teste.

Os resultados dos ensaios de tração são registrados por um computador, mostrando gráficos na forma de carga ou força em função do alongamento. Os valores e suas representações dependem do tamanho da amostra a ser testada, pois a carga aplicada para o alongamento será determinada através disso. Para minimizar esses fatores geométricos, a carga e o alongamento são normalizados de acordo com os seus respectivos parâmetros de tensão e deformação.

## **3 METODOLOGIA**

O ensaio de tração foi realizado no laboratório de Materiais da Universidade de Passo Fundo. O relatório e a análise dos dados elaborado pelos acadêmicos da 8ª fase do curso de Engenharia Mecânica, da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe – UNIARP Caçador - SC, sob orientação dos professores Adelmo Antonio dos

Santos e Salmo Mardegan.

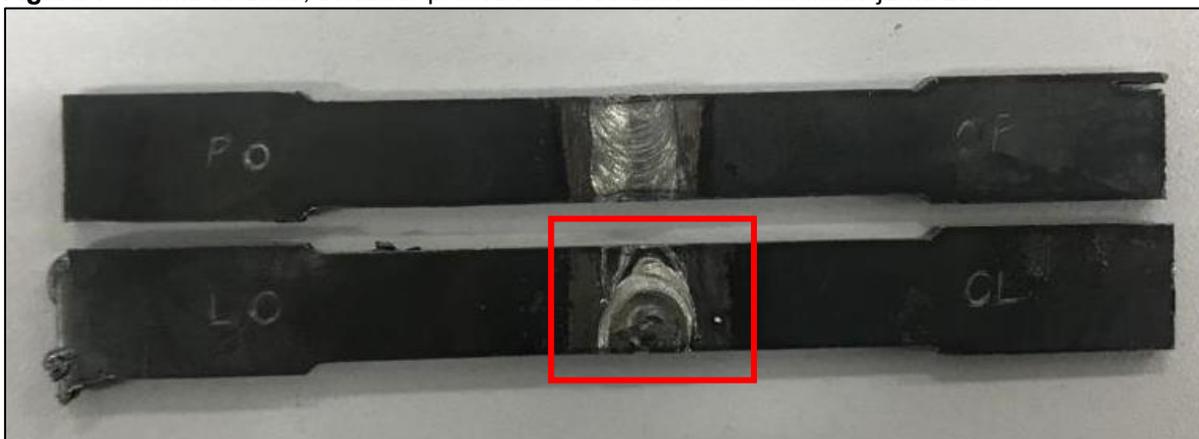
O material de estudo consistiu em 6 corpos de prova confeccionados a partir de chapa de 3mm de espessura de aço-carbono SAE 1020 que passaram pelo ensaio de tração. Para o processo de soldagem foi utilizado o eletrodo E6013 OK 46.13 da ESAB de diâmetro 2,5mm e inversora de solda Buddy Arc 145 da ESAB, sendo o eletrodo utilizado no polo positivo. O eletrodo utilizado possui revestimento rútilico que de acordo com Alvande (2005) é ideal para aços de baixo e médio teor de carbono, também pode ser aplicado em diferentes tipos de juntas, bem como, em todas as posições de soldagem. Produz cordões com ótimo acabamento, mesmo sem uma preparação ideal das juntas.

#### 4 RESULTADO

O ensaio de tração foi realizado de maneira totalmente computadorizada, utilizando-se a máquina de ensaio da Universidade de Passo Fundo. Os corpos de prova utilizados procuraram atender à norma NBR 6892:2002. Para o processo de soldagem foi utilizado o eletrodo E6013 OK 46.13 da ESAB de diâmetro 2,5mm e inversora de solda Buddy Arc 145 da ESAB, sendo o eletrodo utilizado no polo positivo, a tensão 25V e a corrente 120A.

A primeira parte de análise de solda se deu por observação visual. Onde pode se examinar o resultado de defeitos de solda dos corpos de prova. Na figura 1 é possível verificar através da inspeção visual da junta soldada que amostra identificada com PO, solda profissional e junta zero, apresenta solda uniforme e a amostra identificada como LO, soldador não habilitado e zero do afastamento, apresenta descontinuidades no cordão de solda, em destaque na imagem.

**Figura 1** – Junta soldada, soldador profissional e soldador não habilitado junta zero.



Fonte: Os autores (2019).

Na mesma figura 1 também é possível verificar respingos possivelmente causados por variações durante o processo de soldagem. A causa mais provável para este respingo é a deposição irregular devido à velocidade não constante da transferência na poça de fusão, bem como, a variação de distância do arco devido à incapacidade técnica da operadora em manter a distância proporcional à transferência (derretimento) do eletrodo.

## 5 CONCLUSÃO

O ensaio de tração realizado nos corpos de prova de ligas SAE 1020 permitiu de forma didática e objetiva, identificar as propriedades mecânicas dessa liga que são normalmente encontradas em diversas áreas do setor mecânico. Através dos ensaios realizados foi possível perceber que a solda realizada pelo soldador não habilitado apresentou algumas descontinuidades em seu cordão, além de respingos de solda em volta da peça.

Os defeitos apresentados no processo de soldagem podem prejudicar a qualidade do produto final. A soldagem manual é um processo que, dependendo da complexidade da construção soldada requer métodos de controle a fim de garantir que a qualidade especificada seja atingida. Foi possível verificar por meio comparativo entre um soldador profissional e outro não habilitado que o processo de soldagem manual sofre interferência do soldador e seu julgamento é fundamental na mudança ou correção da soldagem durante a execução.

Contudo foi percebido que nos processos manuais há interferência direta da ação humana na aplicação de solda, e que esta pode estar vulnerável a erros mais frequentes, caso não tenha sido estudada, de maneira aprofundada, todas as condições sujeitas a essa operação, seja ela de cunho emocional ou por falta de qualificação. Fato visto na solda de topo sem abertura, junta zero, a qual apresenta uma resistência maior na soldagem de um não habilitado comparando com a de um soldador habilitado. O processo pode estar associado à questão emocional de se obter um melhor acabamento do soldador habilitado e não ao fator de resistência, uma vez que nas soldas com abertura 1 e 2 mm, onde há espaço para a poça de fusão penetrar melhor, as soldas do profissional apresentou maior resistência.

Contudo é possível afirmar que processo de soldagem é um dos pontos críticos de qualquer indústria de equipamentos, peças ou estruturas e esforços que visem à melhoria contínua desse processo, seja ela em qualificação, aperfeiçoamento e/ou bem estar emocional, devem ser motivados pelas empresas a fim de garantir qualidade do produto final.

## REFERÊNCIAS

ALVANDE, Johan. **Um século de desenvolvimento em soldagem e corte**. Revista Solução. Minas Gerais: 2005.

CALLISTER, W. D. **Ciência e engenharia dos materiais: uma introdução**. Rio de Janeiro: LTC, 1999.

MARQUES, Paulo V.; MODENESI, Paulo J.; BRACARENSE, Alexandre Q. **Soldagem fundamentos e tecnologia**. Belo Horizonte: 2009.

SOUZA, Sérgio Augusto de. **Ensaio Mecânicos de Materiais Metálicos**. São Paulo: Edgard Blücher, 1982.

WAINER, Emilio; BRANDI, Sergio D.; MELLO, Fábio D. H. **Soldagem processos e metalurgia**. São Paulo: 2002.

ANEXO

**Tabela 1** – Valores coletados nos gráficos de ensaio de tração.

CORPO DE PROVA	SOLDADOR	ÁREA	CARGA MÁXIMA (N)	TENSÃO MÁXIMA (N/MM <sup>2</sup> )	CARGA DE ESCOAMENTO (N)	TENSÃO ESCOAMENTO (NMM <sup>2</sup> )	COMPRIMENTO INICIAL (MM)	COMPRIMENTO FINAL (MM)	ALONGAMENTO FINAL (%)
Amostra 1 afastamento 0 - zero	Profissional	29,40	7457,38	253,65	5896,82	200,572	53,00	53,70	1,32
Amostra 1 afastamento 0 - zero	Não Habilitado	29,10	8227,90	282,75	7995,31	274,753	52,70	53,70	1,90
Amostra 2 Afastamento 1mm	Profissional	29,10	7819,19	268,70	7010,24	240,902	50,10	50,80	2,08
Amostra 2 Afastamento 1 mm	Não Habilitado	29,40	6164,23	209,67	5972,60	203,150	53,00	53,60	1,13
Amostra 3 Afastamento 2 mm	Profissional	28,50	12978,38	455,38	12060,00	423,158	53,00	54,10	1,40
Amostra 3 Afastamento 2 mm	Não Habilitado	28,50	8375,31	293,87	6490,31	227,730	51,00	52,20	2,35

Fonte: Os autores (2019).

## PRENSA HIDRÁULICA DE RESÍDUOS

Eduardo Leite Machado ([eduardo\\_frauburgo@hotmail.com](mailto:eduardo_frauburgo@hotmail.com))

Felipe Massaroli ([felipe\\_massaroli@hotmail.com](mailto:felipe_massaroli@hotmail.com))

Lucas Ribeiro ([lucasribeiroaluno@gmail.com](mailto:lucasribeiroaluno@gmail.com))

Vinicius Crestan ([vini.crestani@hotmail.com](mailto:vini.crestani@hotmail.com))

Vinicius Fabian ([viniciusfabian67@gmail.com](mailto:viniciusfabian67@gmail.com))

### Resumo

A prensa hidráulica está presente em vários tipos de indústrias, isto se deve ao seu custo benefício, a máquina-ferramenta possibilita cortar, dobrar, e modelar materiais como o metal, reduz itens grandes comprimindo-os através da pressão, facilitando o armazenamento e o transporte, entre outros benefícios.

Isso tudo entra na área da engenharia mecânica, e nas leis da física, pois a prensa hidráulica foi feita nos princípios da Lei de Pascal. Essa lei diz que toda a pressão aplicada em um determinado ponto concentrado é transmitida igualmente em todas as direções potencializando a força. A prensa possui um êmbolo pequeno onde a força deve ser aplicada através de um fluido, onde essa força forma uma pressão no fluido levando-o até um êmbolo maior originando uma grande força.

Tendo como desafio proposto pela Universidade em fabricar uma prensa hidráulica de resíduos, com objetivo de compactar resíduos sólidos para um melhor transporte seguido de seu armazenamento, juntamos nossas ideias e começamos projetar. Definimos que nosso projeto seria feito na horizontal, pois queríamos algo que facilitasse a operação da prensa hidráulica, que geralmente é na vertical. Com pouco conhecimento liberado na internet com prensa hidráulica na vertical, esse desafio se tornou ainda maior para todos nós, onde tivemos que trabalhar em equipe e desafiar nossos próprios conhecimentos em hidráulica. Acreditamos que o resultado foi muito satisfatório, mesmo com pouco investimento, na maioria com material reutilizado, conseguimos fabricar o nosso propósito, com alguns imprevistos pela falta de estrutura em material e ferramentas, mas conseguimos mostrar que o trabalho em equipe sempre será o diferencial de tudo.

O conhecimento adquirido nas matérias de desenho técnico, mecânica dos fluidos, física, mecanismos mecânicos, mecânica geral, entre outras, foram equivalentes para um bom projeto ser feito, junto com os cálculos necessários para transformarmos nosso projeto em realidade.

**Palavras-chaves:** Prensa hidráulica, projeto, fluido, materiais, desafio.

## 1 Introdução

A prensa hidráulica é uma máquina-ferramenta feita através da Lei de Pascal. Ela consiste de um tubo preenchido por um líquido confinado entre dois êmbolos de áreas diferentes, o qual se estabelece que a pressão aplicada em um ponto de um fluido em repouso transmite-se em todos os pontos do fluido. Logo temos que:

$$P=F/A$$

P=Pressão

F=Força

A=Área

Dentro das indústrias, a utilização de uma prensa hidráulica é necessária, tendo em vista que ela serve para cortar, dobrar, e modelar materiais como o metal, comprimindo itens grandes em blocos reduzidos. No geral, serve para facilitar o transporte, a reciclagem, e o descarte de materiais e resíduos.

(SILVA, 2000)

## 2 Objetivos

Sabendo da dificuldade em descarte de resíduos sólidos e transporte dos mesmos, nosso projeto tem como objetivo principal compactar resíduos sólidos, visando ganhar espaço para armazenamento e transporte. Para isso, foi feito um projeto através do programa Inventor, simulando uma prensa hidráulica horizontal, limitando seus movimentos conforme o pistão que estava em nosso alcance. Conseguimos uma simulação exata daquilo que queríamos, então foi feito um levantamento de materiais, e um detalhamento da montagem da estrutura e parte hidráulica.

## 3 Revisão da literatura

Sabendo do desafio que era a fabricação da prensa iniciamos a fabricação pela montagem da estrutura horizontal onde foi o que mais nos tomou tempo. Em seguida optamos em realizar a fabricação do suporte onde iria ficar fixado o pistão. Logo após a estrutura e o pistão em seus devidos lugares iniciamos os testes para ver como iria funcionar, tivemos alguns imprevistos com o pistão para acertar seu posicionamento, logo ajustado fizemos mais alguns testes e deixamos funcionando perfeitamente.

(VIEIRA & CARVALHO, 2000)

#### 4 Metodologia

Como mostra a imagem abaixo, iniciamos com o desenvolvimento do projeto em software de desenho, e posteriormente a fabricação e montagem da estrutura da prensa.

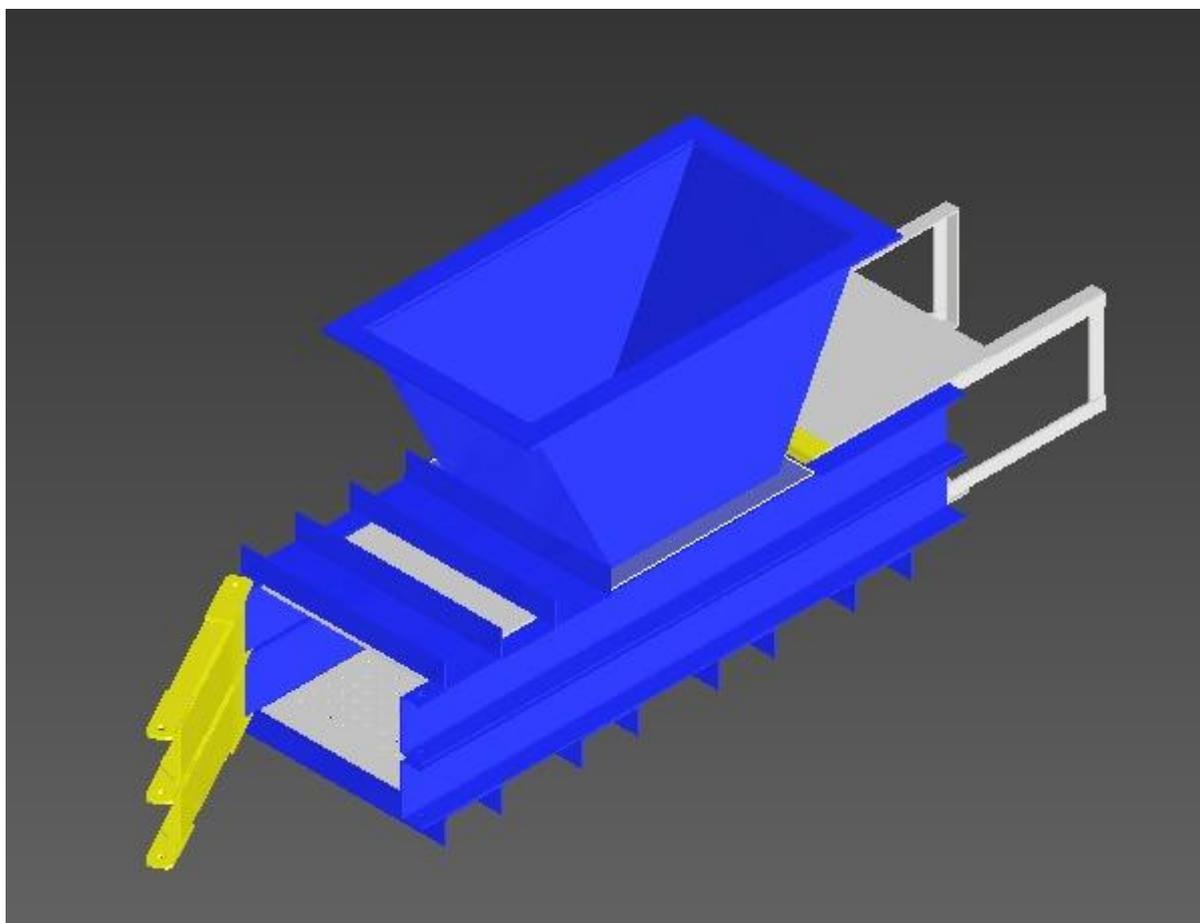


Figura 1 Projeto da prensa

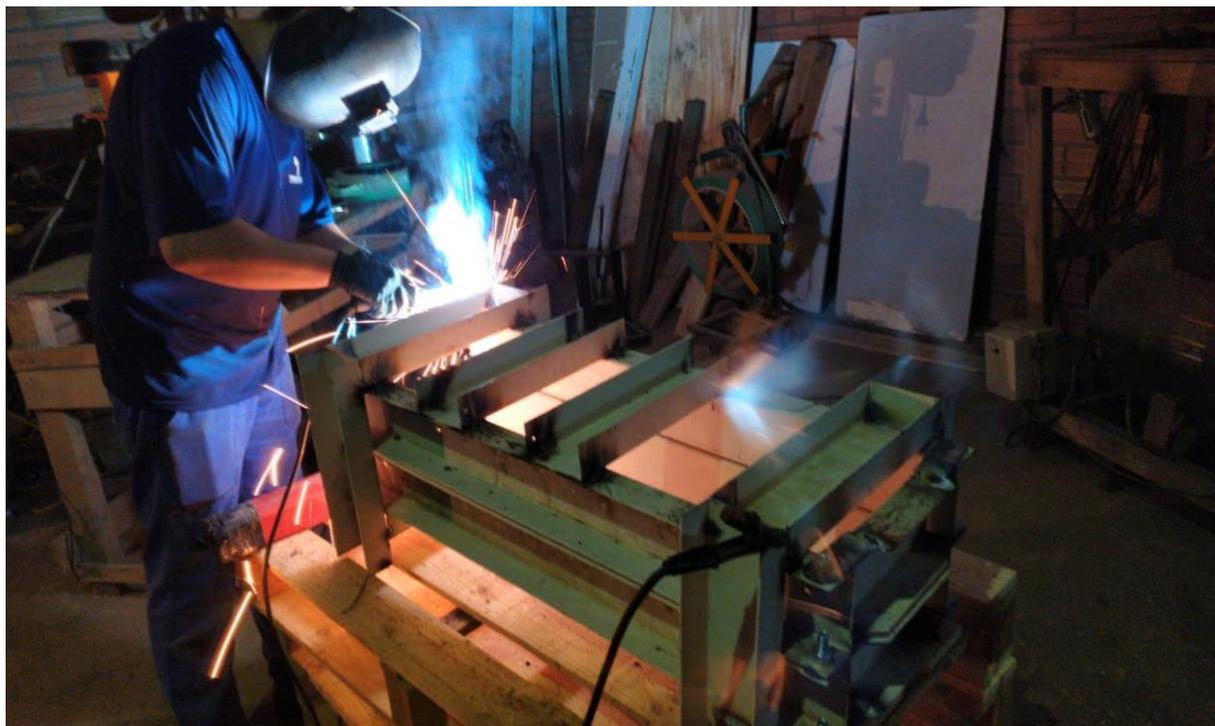


Figura 2 Fabricação da estrutura

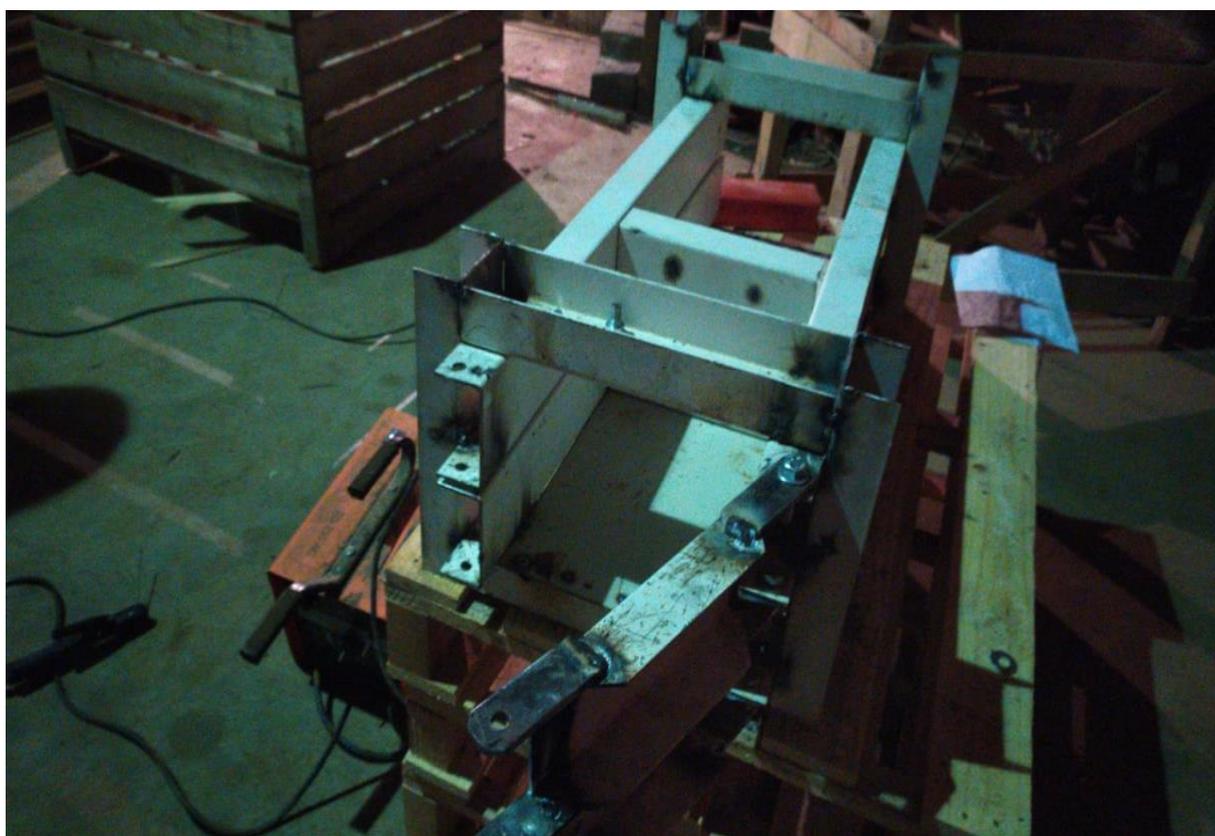


Figura 3 Fabricação da estrutura



Figura 4 Fixação do pistão

## 5 Resultados e conclusões

Considerando o que cabia em nossos orçamentos, nosso resultado foi satisfatório, dentro do que esperávamos. Houve imprevistos também, com a bomba hidráulica, mas foi concertada e funcionou normalmente. A base foi feita apenas de material reutilizado, assim como todo o sistema hidráulico, então analisando tudo isso definimos que nosso projeto se saiu bem dentro das limitações que nós tínhamos.

## 6 Limitações

Houve vários fatores em que fomos limitados. O principal foi com material hidráulico, sabíamos do preço e tínhamos que resolver de alguma forma. Boa parte do material foi reutilizado, e outra parte foi até mesmo emprestado.

Outra questão foi a de máquinas e ferramentas, como brocas, disco de corte, desbaste

## 7 Referências bibliográficas

FERNANDES, Miguel. **Manual de Hidraulica 9º edição**. Disponível em: [https://books.google.com.br/books?hl=ptBR&lr=&id=ejtRDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA13&dq=prensa+hidr%C3%A1ulica&ots=1tC7le7uFk&sig=afLut6cBijFTE1dLLgB4sx\\_A6Pg#v=onepage&q=prensa%20hidr%C3%A1ulica&f=false](https://books.google.com.br/books?hl=ptBR&lr=&id=ejtRDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA13&dq=prensa+hidr%C3%A1ulica&ots=1tC7le7uFk&sig=afLut6cBijFTE1dLLgB4sx_A6Pg#v=onepage&q=prensa%20hidr%C3%A1ulica&f=false). Acesso em: 21/11/19. 2015.

SILVA, Leonardo Duarte; FÁRIA, Ricardo Luiz. **PROPOSTA DE ADEQUAÇÃO DE PRENSAS HIDRÁULICAS A NR12**. Disponível em: [https://semanaacademica.org.br/system/files/artigos/proposta\\_de\\_adequacao\\_de\\_prensas\\_hidraulicas\\_a\\_nr12\\_0.pdf](https://semanaacademica.org.br/system/files/artigos/proposta_de_adequacao_de_prensas_hidraulicas_a_nr12_0.pdf) acesso: 21/11/19.

VIEIRA CARTAXO, Waltemilton; CARVALHO Orozimbo. **Mini-Usina de Beneficiamento de Algodão de 50 Serras e Prensa Hidráulica, uma Alternativa para Associação de Pequenos Produtores. Ministério da agricultura pecuária e abastecimento**. Disponível em: <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/CNPA-2009-09/22598/1/COMTEC128.pdf>. acesso em 20/11/19. 2000

## 8 Instituições financiadoras

- Seminário De Desenvolvimento do ensino, pesquisa e extensão (SEDEPEX);
- Universidade do Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

## 9 Agradecimentos

Nossos agradecimentos a Universidade por nos proporcionar essa experiência, aos professores Juliano Passos e Rômulo Nava pelo auxílio no decorrer deste trabalho e ao coordenador Márcio Kawamura pela orientação que nos foi dada.



## HIGIENIZAÇÃO CORRETA DAS MÃOS E INFECÇÕES ALIMENTARES:

### SALMONELLA

Maria Vitória Ferreira Nunes, m-vitoria2001@hotmail.com<sup>1</sup>

Patrícia Figueiredo, patriciafig@bol.com.br<sup>1</sup>

Thaís Donadel, thaisdonadel3@gmail.com<sup>1</sup>

Debora Ceretta Jung, deborajung@uniarp.edu.br<sup>2</sup>

Leyza Paloschi de Oliveira, leyza@provinet.com.br<sup>2</sup>

Rosane Miozzo, rosevalza@hotmail.com<sup>2</sup>

### Resumo

As infecções pela salmonella, são prejudiciais à saúde. Sua contaminação é exclusivamente através de água e alimentos contaminados, ou por falta de higienização. O principal objetivo é ensinar como é feito a higienização correta das mãos. Através da prática no laboratório foi demonstrado a importância da higiene e apresentamos um folder sobre as infecções pela Salmonella. Seu controle é de grande importância para a saúde pública, pois a prevenção quando aplicada evita surtos por salmonella. Dentro da assepsia correta das mãos, diminuimos os índices de infecção hospitalar, orientando os profissionais da saúde a forma correta de executar a higienização e em quais momentos realizar dentro da sua rotina profissional.

### Palavras-chaves:

Bactérias, hospitais e profissionais da saúde.

### 1 Introdução

A higienização correta das mãos é muito importante na vida pessoal e profissional. Quando há contato com outras pessoas, é preciso levar em consideração que a higienização é a prática mais correta e que deve ser exercida diariamente para que as bactérias não se desenvolvam, sabendo que os profissionais da área da saúde devem estar sempre atualizados sobre a forma da higienização, em que momentos a usar ao atender um paciente e como é relevante esta prática dentro do ambiente hospitalar, evidenciando que diminui infecções hospitalares e contaminações, assim prevenindo muitas doenças, como a salmonelose, o seu contágio é através da água e alimentos contaminados. (MINISTÉRIO DA SAÚDE, Manual Técnico de Diagnóstico Laboratorial da Salmonella spp, 2011).

As infecções transmitidas por alimentos ocorrem quando o patógeno é ingerido e se multiplica dentro do organismo. Tais infecções causam usualmente doenças do trato intestinal, embora outras áreas do corpo possam também ser afetadas. (PELCZAR, CHAN, KRIEG, 1996, p. 222).

## 2 Objetivos

Este trabalho teve como objetivo mostrar o passo a passo da assepsia correta das mãos e destacar o risco de contaminação por *Salmonella*.

## 3 Revisão da literatura

“Seres humanos são infectados por salmonelas quase exclusivamente devido ao consumo de água e alimentos contaminados” (PELCZAR, CHAN, KRIEG, 1996, p. 229).

A salmonelose, uma das doenças causadas pela *Salmonella* é considerada uma das zoonoses mais importantes e uma das principais doenças transmitidas por alimentos, caracterizando-se por sintomas que incluem diarreia, febre, dores abdominais e vômito. Os sintomas aparecem, em média, 12 a 36 horas após o contato com o microrganismo, durante um e quatro dias, dependendo da cepa infectante podendo ser fatal em idosos ou imunocomprometidos, devido a menor resistências às infecções, desidratação grave em crianças devido a diarreia podendo levar a óbito. Além de meningite e septicemia potencialmente mortais (ALVES, 2012).

A salmonelose é uma das zoonoses mais complexas em sua epidemiologia e controle, cujos padrões diferem de uma região para outra. Isso se deve a diferenças nos hábitos alimentares, práticas de elaboração de alimentos, criação de animais e padrões de higiene e saneamento. Seu controle é um trabalho árduo, tendo em vista a emergência de novos sorovares e a reemergência de outros em determinadas áreas, tanto nos países emergentes quanto naqueles industrializados (ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD, 1988).

## 4 Metodologia

Foi demonstrado o passo a passo da higienização de mãos a um grupo de acadêmicos da área de saúde, no dia 08/11/2019. Foi separada a turma em bancadas diferentes e apresentado o passo a passo da assepsia correta das mãos e depois eles realizaram sozinhos a prática.

Foi elaborado um folder para alertar sobre os riscos de contaminação por *Salmonella* sp, explicado e mostrado os sintomas, formas de contaminação, prevenção e tratamento.

Passo a passo da assepsia correta das mãos (ANVISA, 2018):

1. Aplicar na palma da mão quantidade suficiente de sabonete líquido para cobrir todas as superfícies das mãos (seguir a quantidade recomendada pelo fabricante).

2. Ensaboe as palmas das mãos, friccionando-as entre si.

3. Esfregue a palma da mão direita contra o dorso da mão esquerda (e vice-versa) entrelaçando os dedos.

4. Entrelace os dedos e friccione os espaços interdigitais.

5. Esfregue o polegar direito, com o auxílio da palma da mão esquerda (e vice-versa), utilizando movimento circular.

6. Friccione as polpas digitais e unhas da mão esquerda contra a palma da mão direita, fechada em concha (e vice-versa), fazendo movimento circular.

7. Para a técnica de Higienização Anti-séptica das mãos, seguir os mesmos passos e substituir o sabonete líquido comum por um associado a anti-séptico.

8. Esfregue o punho esquerdo, com o auxílio da palma da mão direita (e vice-versa), utilizando movimento circular.

9. Enxágüe as mãos, retirando os resíduos de sabonete. Evite contato direto

das mãos ensaboadas com a torneira.

10. Seque as mãos com papel-toalha descartável, iniciando pelas mãos e seguindo pelos punhos.

11. Esfregue o dorso dos dedos de uma mão com a palma da mão oposta (e vice-versa), segurando os dedos, com movimento de vai e vem.

12. Para a técnica de Higienização Anti-séptica das mãos, seguir os mesmos passos e substituir o sabonete líquido comum por um associado a anti-séptico.

## 5 Resultados e conclusões

Os acadêmicos acompanharam o passo a passo da higienização de mãos e participaram ativamente da atividade sobre higienização de mãos.

Em nossa pesquisa desenvolvemos o folder mostrando a importância das medidas preventivas para evitar o risco de infecção da Salmonelose na população, o controle desta doença é de grande importância para saúde pública.

A salmonelose é uma das principais zoonoses para a saúde pública em todo o mundo (LOURENÇO & VALLS, 2006), devido às características endêmicas, alta morbidade e, sobretudo, pela dificuldade da adoção de medidas para seu controle (GUERIN et al., 2005).

As salmonelas possuem vasta distribuição na natureza, sendo que o trato intestinal dos animais e do homem é seu principal reservatório (PEREIRA & SILVA, 2005).

Ao desenvolver este artigo de revisão sobre infecção da salmonelose, percebemos que a contaminação acontece devido à falta de limpeza e armazenamento dos alimentos de forma correta, sendo que a falta de higiene das mãos também contribui na contaminação, onde há manipulação inadequada destes alimentos, dentro das distribuidoras e comércio o que contribui significativamente para que esta doença se prolifere.

**CONTAMINAÇÕES PELA SALMONELLA**

**UNIARP**  
Universidade Alto Vale do Rio do Peixe

Enfermagem – 2ª fase

Priscila dos Santos Carneiro  
Ingrid Bernart  
Theodora Schuman  
Thais Donadel  
Maria Vitória Ariatti Ferreira  
Patricia Figueiredo

**Projeto integrador**  
Caçador  
2019

**CONTAMINAÇÕES PELA SALMONELLA**

**INFECÇÃO ALIMENTAR**

As infecções alimentares são aquelas causadas por contaminação de alimentos por microrganismos patogênicos, sendo a salmonelose uma das principais causas de doenças transmitidas por alimentos.

**SALMONELLA**

Salmonella é um gênero de bactérias gram-negativas, do tipo bacilo, que possui flagelos e é capaz de se multiplicar em ambientes aquosos e em alimentos. Existem mais de 2500 tipos de salmonelas, sendo que algumas são patogênicas para o homem e outros animais.

Elas são capazes de sobreviver no ambiente por longos períodos de tempo.

**SINTOMAS:**

- Febre
- Dor abdominal
- Diarreia
- Náusea
- Vômito
- Cansaço
- Perda de apetite

**DIAGNÓSTICO:**

Para o diagnóstico da salmonelose, é necessário fazer um exame de fezes, urina ou sangue para identificar a presença da bactéria.

**PREVENÇÃO:**

- Cozinhar bem os alimentos
- Lavar bem as mãos
- Não beber leite cru
- Não beber água de torneira sem tratamento

**TRATAMENTO:**

Para a maioria das infecções, o tratamento é sintomático, com o uso de medicamentos para aliviar os sintomas.

Em casos graves, pode ser necessário o uso de antibióticos.

**CONCLUSÃO:**

A salmonelose é uma doença grave que pode ser evitada com medidas preventivas simples, como lavar as mãos e cozinhar bem os alimentos.

É importante estar atento aos sintomas e procurar atendimento médico em caso de suspeita de infecção.

Para mais informações, consulte o site: [www.saude.gov.br](http://www.saude.gov.br)

## 6 Limitações

As principais limitações que encontramos ao realizar esse projeto foram: organização; trabalho em equipe, pesquisas individuais e em grupos.

Os principais desafios que as pessoas e os locais da área da saúde podem encontrar são:

Falta de recursos financeiros para que os profissionais tenham materiais suficientes para trabalhar adequadamente; Falta de interesse de alguns profissionais em manter uma higiene correta; Orientações e palestras que expliquem a eles a forma correta de trabalhar com seus pacientes e evitar doenças;

Nos hospitais a atenção deve ser em torno da higienização e proteção da saúde, para evitar pacientes e profissionais infectados, porque quando estamos prevenidos também podemos prevenir quem está ao nosso redor.

## **7 Recomendações de estudo**

É recomendável a aplicação desse projeto e dessas práticas em qualquer ambiente, pois uma higienização correta é essencial nos dias de hoje, sendo uma iniciativa simples, que garante prevenção e proteção quando seguidos corretamente os passos para assepsia correta, conservação de alimentos e higiene pessoal.

As bactérias e os vírus podem ser transportados por nossas mãos, que é a parte do corpo que mais temos contato com outras pessoas e que também levamos a mão na boca, nos olhos, etc, o que nos deixa propensos a adoecer, mas que pode ser evitado.

## **8 Referências bibliográficas**

A IMPORTÂNCIA DA LAVAGEM DAS MÃOS. Portal Educação. Página inicial. Disponível em:

<<https://www.portaleducacao.com.br/conteudo/artigos/enfermagem/a-importancia-da-lavagem-das-maos/33931> > Acesso em: 22 de nov. de 2019.

HIGIENIZE AS MÃOS: SALVE VIDAS. Anvisa. Serviço saúde. Disponível em <[http://www.anvisa.gov.br/servicosaude/control/higienizacao\\_simplesmao.pdf](http://www.anvisa.gov.br/servicosaude/control/higienizacao_simplesmao.pdf) >. Acesso em: 25 de nov. de 2019.

SALMONELLA. Manual técnico de Diagnóstico Laboratorial, 2011. Disponível em <<https://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2014/dezembro/15/manual-diagnostico-salmonella-spp-web.pdf> > Acesso em: 22 de nov. de 2019.

PELCZAR; CHAN; KRIEG. Microbiologia: Conceitos e Aplicações: 2. ed. São Paulo: Makron Books, 1996



**AVALIAÇÃO DAS INTERNAÇÕES POR GRUPO DE CONDIÇÕES  
SENSÍVEIS À ATENÇÃO PRIMÁRIA (ICSAP) E TEMPO DE INTERNAÇÃO NO  
MUNICÍPIO DE CAÇADOR-SC – 2018.**

**Dalvana T. Ribeiro- [dalvanatibesr@gmail.com](mailto:dalvanatibesr@gmail.com)**

**Jaciara E. A. de Oliveira - [jaciara\\_emanuele@hotmail.com](mailto:jaciara_emanuele@hotmail.com)**

**Jandrielli K. Cervinski – [jandri\\_konig@hotmail.com](mailto:jandri_konig@hotmail.com)**

**Marlise Scapin – [scapinmarlise@gmail.com](mailto:scapinmarlise@gmail.com)**

**Pamela C. Matiush- [evertonnunes@gmail.com](mailto:evertonnunes@gmail.com)**

**Enf<sup>a</sup>. Dra. Paula Brustolin Xavier – [paula@uniarp.edu.br](mailto:paula@uniarp.edu.br)**

**RESUMO:** As internações condições sensíveis à Atenção Primária é um importante indicador de qualidade de serviços de saúde. O objetivo desse, foi identificar às doenças do grupo de causas sensíveis a atenção primária mais prevalente nesse período e tempo de permanência de hospitalização. Trata-se de um estudo descritivo de base de dados secundários referente as Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária (ICSAP) no ano de 2018 dos residentes do município de Caçador SC, disponíveis e coletados no sítio eletrônico do Departamento de Informática do SUS (DATASUS) através do Sistema de Informações Hospitalares (SIH) extraído por meio do sistema TABWIN. Os resultados apontaram que o município de Caçador-SC no ano de 2018, apresentou 22,1% de ICSAP, mantendo-se abaixo do parâmetro estabelecido pelo Ministério da Saúde, das internações referentes as CSAP a faixa etária mais acometida foi dos indivíduos entre 65 a 79 anos com 25%, e o tempo de permanência de hospitalização prevalente foi de 0 a 7 dias com 83,7%. Estratégias de prevenção e de controle, com enfoque longitudinal e de educação em saúde para todas as faixas etárias são primordiais.

**Palavras chaves** – Internações, causas sensíveis, atenção primária

## 1.INTRODUÇÃO

O avanço dos serviços de saúde e a consolidação das equipes de Estratégias Saúde da Família contribuíram para uma melhor qualificação do sistema de saúde brasileiro. Atenção Primária à Saúde é considerada a porta de entrada dos serviços de saúde, capaz de garantir o acesso aos demais serviços e desenvolver ações voltadas para a promoção, prevenção e recuperação de saúde em diferentes níveis (GIOVANELLA, MENDONÇA,2012).

Apesar das políticas de saúde implantadas pelo Ministério de Saúde serem abrangentes, o território brasileiro possui desigualdades econômicas, culturais e principalmente sociais nas diferentes regiões, estados e municípios. A limitação de acesso, a ineficiência e efetividade das medidas e ações de saúde oferecidas pela atenção primária implica na busca de serviços de outros níveis de complexidade dentre eles as hospitalizações (BRASIL,2015).

Com o intuito de avaliar a qualidade dos serviços da atenção primária e/ou da utilização da atenção hospitalar, verificando o desempenho do sistema de saúde nas três esferas de governo foi criado uma lista de doenças capazes de identificar as condições sensíveis à atenção primária (ICSAP) e do acesso adequado ao atendimento ambulatorial efetivo (BRASIL,2008).

## 2.OBJETIVO

Identificar às doenças do grupo de causas sensíveis a atenção primária mais prevalente nesse período e tempo de permanência de hospitalização.

## 3.METODOLOGIA

Trata-se de um projeto integrador envolvendo seis disciplinas (Semiologia e Semiotécnica, Assistência de Enfermagem em Semiologia e Semiotécnica, Teorias e Processo de Enfermagem, Estatística e Epidemiologia) intitulado Internações por Condições Sensíveis à Atenção Básica em Saúde, dos cursos da área da Saúde da UNIARP orientado por três professores. Para esse trabalho foi utilizado um recorte do projeto maior. Trata-se de um estudo descritivo de base de dados secundários referente as Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária (ICSAP) no ano de 2018 dos residentes do município de Caçador SC, disponíveis e coletados no sitio eletrônico do Departamento de Informática do SUS (DATASUS) através do Sistema de Informações Hospitalares (SIH) extraído por meio do sistema TABWIN. As condições sensíveis à Atenção Primária utilizada para avaliação foram aquelas contempladas na portaria nº 221/2008 listadas por grupos de causas de internações e diagnósticos, de acordo com a Décima Revisão da Classificação Internacional de Doenças (CID-10) (Quadro1). A lista Brasileira das ICSAP é composta por dezenove (19) grupos que ao todo compõem 75 doenças (BRASIL, 2008).

**Quadro 1.** Lista de diagnósticos de Condições Sensíveis a Atenção Primária à Saúde (ICSAP), segundo o grupo e CID-10.

<b>Lista de Condições Sensíveis a Atenção Primária à Saúde (ICSAP)</b>	<b>CID-10</b>
Doenças preveníveis por imunização	A15 a A19, A33 a A37, A51 a A53,

e condições sensíveis	A95, B05, B06, B16, B26, G00.0, B50 a B54 e I00 a I02
Gastroenterites Infeciosas e complicações	A00 a A09 e E86
Anemia	D50
Deficiências Nutricionais	E40 a E46 e E50 a E64
Infecções de ouvido, nariz e garganta	H66, J00 a J03, J06 e J31
Pneumonias bacterianas	13, J14, J15.3, J15.4, J15.8, J15.9 e J18.1
Asma	J45 e J46
Doenças pulmonares	J20 a J21, J40 a J44 e J47
Hipertensão	I10 e I11
Angina	I 20
Insuficiência Cardíaca	I50 e J81
Doenças cerebrovasculares	I63 a I67, I69, G45 e G46
Diabetes melitus	E10 a E14
Epilepsias	G40 e G41
Infecção no Rim e Trato Urinário	N10 a N12, N30, N34 e N39.0
Infecção da pele e tecido subcutâneo	A46, L01 a L04 e L08
Doença Inflamatória órgãos pélvicos femininos	N70 a N76
Úlcera gastrointestinal	K25 a K28, K92.0, K92.1 e K92.2
Doenças relacionadas ao Pré-Natal e Parto	O23 - A50 – P35.0

Fonte: Portaria no 221, de 17 de abril de 2008.

As variáveis analisadas foram o grupo segundo CID/ICSAP; tempo de internação e faixa etária. Para classificação da idade foi utilizado as padronizadas pelo SIH que contemplam oito faixas etárias a seguir: <1 ano, 1 a 4 anos, 5-14 ;15-29; 30-49; 50- 64; 65-79; 80+ anos. Quanto ao tempo de internação foram divididos por quatro grupos de acordo com as categorias disponíveis e preconizados no TABNET a seguir: 0 -7 dias; 8 – 14 dias; 15 – 30 dias e 31 ou mais dias. A coleta dos dados ocorreu no mês de outubro de 2019. Os dados foram analisados de forma descritiva utilizando software Microsoft EXCEL.

A dispensa da apreciação e avaliação do projeto pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP) justifica-se por se tratar de banco de dados com domínio público e não permitir a identificação dos usuários.

## 5.RESULTADOS

No ano de 2018 ocorreram 5.348 internações gerais de residentes do município de Caçador, SC, sendo que dessas, 56% (2996) foram por procedimentos clínicos. As internações cujo os diagnósticos incluíram as causas sensíveis a atenção primária, representaram 22,1% (662). Das internações referentes as CSAP a faixa etária mais acometida foi dos indivíduos entre 65 a 79 anos com 25%,

seguido daqueles entre 50 a 64 anos com 22,4% e os com 80 anos ou mais 14%. Crianças menores de 1 até 4 anos foi a faixas etária que menos internou 8,2%.

Quanto ao tempo de hospitalização, observou-se que 83,7% (554) foi de até sete dias, 8 a 14 dias foram 13,3% (88) e entre 15 a 30 dias apenas 2,9% (19) casos permaneceram internados.

Entre os grupos de causas CID/ ICSAP, as cinco mais frequentes, no período estudado, foram pneumonias bacterianas 20,4% (135), infecção no rim e trato urinário 18,7% (124) doenças cerebrovasculares 18,3% (121); gastroenterites infecciosas e complicações 6,8% (45) seguida das doenças relacionadas ao pré-natal e parto 5,7% (38) perfazendo 70% das ICSAP. As demais causas agrupadas consideradas como doenças cardiovasculares (Hipertensão; Insuficiência cardíaca e angina) juntas representaram 9,9% (66), seguida das infecções de pele e tecido subcutâneo 3,9% (26); respiratórias (asma e doenças pulmonares) 3,3% (22) as deficiências nutricionais e anemia 2,7% (18) somando 19,8 % dessas internações.

Quando avaliamos o tempo de internação observamos que 83,7% de todas as ICSAP variaram de 0 a 7 dias, 13,3% estiveram por um período 8 a 14 dias, 2,9% entre 15 a 30 dias. Apenas 0,6% necessitou permanecer 31 dias ou mais hospitalizado.

## 6.DISSCUSSÃO

No presente estudo foi possível observar que o município de Caçador-SC no ano de 2018, apresentou 22,1% de ICSAP, mantendo-se abaixo do parâmetro estabelecido pelo Ministério da Saúde, para esse indicador que mede a proporção média de internações sensíveis à atenção básica para residentes dos municípios de referência (28.6%). O uso desse indicador, presume que apesar de necessárias algumas internações por alguns agravos que exigem cuidados mais específicos pelas condições clínicas, dentre a gama de causas mais sensíveis, o serviço da atenção básica possui condições para que estas sejam evitadas com medidas de saneamento básico, higiene, imunizações e educação em saúde (BRASIL, 2015).

Através da identificação das internações pode-se observar que as maiores proporções de ICSAP foram nas faixas etárias mais avançadas, refletindo o cenário da transição demográfica e epidemiológica pelo qual o país vem atravessando. Nossos resultados são semelhantes com outros estudos já realizados (GABRIELLY; SANTOS; BARBOSA, 2019); PROBST, DYNKOSKI, BUSATO, 2016).

O envelhecimento populacional e a carga de doenças que os acompanham, faz com que seja um fator relativamente aceitável, no entanto, é importante que sejam reconhecidas as principais causas de internação e os motivos que os levaram para o prolongamento do tempo de internação, propondo medidas e estratégias resolutivas, uma vez que quanto maior o tempo hospitalizado, favorece o surgimento de outras patologias ou complicações (MODAS; NUNES, 2019).

A literatura destaca que alguns fatores como a limitação do acesso aos serviços de saúde, o alto grau de dependência e a dificuldade de locomover-se podem ser indicadores relevantes para a ocorrência do aumento de internações nessas faixas etárias avançadas (GABRIELLY; SANTOS; BARBOSA, 2019).

O tempo de internação refere-se na quantidade de dias que o indivíduo que necessita de cuidados irá permanecer hospitalizado (BRASIL, 2017). Evidenciamos em nosso estudo que a maior proporção de tempo das internações ocorreu em até sete dias, identificamos que houveram períodos mais prolongados e esses foram em

faixas etárias mais avançadas. Embora sejam necessários, podem apresentar importantes impactos para o indivíduo, como a solidão, desconforto, mudança de rotina e também para o financiamento da saúde (MODAS; NUNES, 2019).

Quanto as doenças pulmonares, em especial as pneumonias bacterianas, gastroenterites infecciosas e doenças cerebrovasculares em nosso estudo houve maior prevalência nos indivíduos acima de 65 anos ou mais. Em um estudo realizado em idosos no Rio de Janeiro -BR embora com redução das internações por essas causas, ainda assim foram as que mais motivaram a ocorrência de hospitalizações (MARQUES, et al, 2014).

As doenças circulatórias também tiveram destaque nesse estudo. Dentre aquelas causas consideradas sensíveis a atenção básica, a Insuficiência Cardíaca, Angina e Hipertensão estiveram presente nos idosos. Sabe-se que é um grande desafio para a saúde global e os serviços de saúde a crescente demanda de Doenças Cardiovasculares (DCV) na população, e ações voltadas para o nível de prevenção primário, acompanhado de mudanças no estilo de vida dos indivíduos são fundamentais (COTTA, 2012).

Apesar do avanço da qualidade dos serviços de saúde na atenção básica, a gastroenterite ainda leva a internamentos de crianças e idosos. Nossos dados apontam que apesar do quantitativo não ter relevância, mesmo assim requer maiores cuidados associados a questão de saneamento básico e diagnóstico precoce, afim de que essa morbidade não incida nas internações colocando o indivíduo em maiores riscos por estar exposto a outros agentes biológicos. Estudo realizado no estado do Paraná (PREZOTTO, CHAVES, MATHIAS, 2015), encontrou a gastroenterite como a segunda causa de internações durante o período analisado, e esse também foi uma causa que ocorreu em outras faixas etárias assim como os nossos dados.

Embora as diferentes faixas etárias apresentem suas peculiaridades, salienta-se que a proporção de internamentos nas faixas etárias contemplando os jovens e adultos apesar de não serem tão expressivas, houve registro e a causa mais prevalente esteve associada a infecções no rim e trato urinário. Estudo com essa temática em Curitiba PR, apontou a referida morbidade como uma das predominantes (FREITAS, CHAVES, RAKSA, LAROCCA ;2018).

Cabe mencionar as limitações desse estudo por ser de dados secundários e a não realização de associações estatísticas entre as variáveis analisadas; o período de estudo não permite estabelecer parâmetros de avaliação em relação outros períodos e inexperiência das autoras (acadêmicas) em realizar estudo dessa magnitude.

Ressalta-se a importância de realizar estudos de indicadores de qualidade e avaliação de serviços de saúde, afim de correlacionar com as políticas públicas de saúde existentes.

## **7.CONCLUSÃO**

Pela relevância das políticas/serviços de saúde na qualidade de vida da coletividade, considera-se que estratégias de prevenção e de controle, com enfoque longitudinal e de educação em saúde para todas as faixas etárias seja primordial. Essa breve avaliação permitiu identificar os impactos do serviço da Atenção Primária na redução das ICSAP, ainda que apresente suas fragilidades e apontando onde pode ser realizado intervenções mais efetivas e duradouras.

## 8.REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Portaria no 221, de 17 de abril de 2008. Publica a Lista Brasileira de Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária. Disponível em: [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/sas/2008/prt0221\\_17\\_04\\_2008.html](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/sas/2008/prt0221_17_04_2008.html). Acesso em 27 de novembro de 2018.

BRASIL, M. DA S. Caderno de Diretrizes, Objetivos, Metas e Indicadores: 2013 – 2015 / Ministério da Saúde, Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa. **Serie Articulação Interfederativa**, v. 1, p. 2013–2015, 2015.

BRASIL. Diário da República. Portaria no. 207/2017 de 11 de julho [Internet]. 2017 [citado 2018 Jul 17]; Diário da República n.o 132/2017, Série I de 2017-07-11. Disponível em: <https://dre.pt/home/-/dre/107669157/details/maximized>

Cotta, Minardi,R.M.. A Promoção da Saúde e a Prevenção Integrada dos Fatores de Risco para Doenças Cardiovasculares\*. Cien Saúde Colet [periódico na internet] (2009/Set). [Citado em 27/11/2019]. Está disponível em: <http://www.cienciaesaudecoletiva.com.br/artigos/a-promocao-da-saude-e-a-prevencao-integrada-dos-fatores-de-risco-para-doencas-cardiovasculares/4478?id=4478>

FREITAS, Jéssyca Slompo, CHAVES, Maria Marta Nolasco, RAKSA, Vivian Patricia, LAROCCA, Liliana Muller INTERNAÇÕES DE ADOLESCENTES POR CONDIÇÕES SENSÍVEIS À ATENÇÃO PRIMÁRIA EM UMA REGIONAL DE SAÚDE. *Cogitare Enferm.* (23)4: e56188, 2018.

GABRIELLY, E.; SANTOS, D. O.; BARBOSA, I. R. Internações por condições sensíveis à atenção primária à saúde em população idosa no estado do Rio Grande do Norte , Brasil , no período de 2008 a 2016. v. 22, n. 4, 2019.

GIOVANELLA, L.; MENDONÇA, M. H. M. de. Atenção Primária à Saúde: seletiva ou coordenadora dos cuidados? In: GIOVANELLA, L.; MENDONÇA, M. H. M. de. Atenção Primária à Saúde: seletiva ou coordenadora dos cuidados? Rio de Janeiro: CEBES, 2012. p. 7-8.

LENTSCK, Maicon Henrique; MATHIAS, Thais Aidar de Freitas. Internações por doenças cardiovasculares e a cobertura da estratégia saúde da família. Disponível em: <file:///C:/Users/Usuario/Downloads/ART%20DOENCA%20VASCULAR.pdf>. Acesso em: 27 nov. 2019

MARQUES, Aline Pinto et al . Internação de idosos por condições sensíveis à atenção primária à saúde. *Rev. Saúde Pública*, São Paulo , v. 48, n. 5, p. 817-826, Oct. 2014 . Available from . access on 27 Nov. 2019. <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-8910.2014048005133>.

MODAS, D.; NUNES, E. Instrumentos de avaliação do risco de prolongamento de internação hospitalar. **Acta Paul Enferm.**, v. 32, n. 2, p. 237–245, 2019.

PINA, Juliana Coelho; MORAES, Suzana Alves de; FREITAS, Isabel Cristina Martins de; MELLO, Débora Falleiros de. Disponível em: [http://www.scielo.br/pdf/rlae/v25/pt\\_0104-1169-rlae-25-e2892.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rlae/v25/pt_0104-1169-rlae-25-e2892.pdf). Acesso em: 27 nov. 2019.

PREZOTTO, Kelly Holanda; CHAVES, Maria Marta Nolasco; MATHIAS, Thais Aidar de Freitas. Hospitalizações sensíveis à atenção primária em crianças, segundo grupos etários e regionais de saúde. *Rev. esc. enferm. USP*, São Paulo, v. 49, n. 1, p. 44-53, Feb. 2015. Available from . access on 27 Nov. 2019. <http://dx.doi.org/10.1590/S0080-623420150000100006>.

PROBST GHS, DYNKOSKI MA, BUSATO MA. Internação por condições sensíveis à Atenção Primária em idosos de Santa Catarina: o caso da insuficiência cardíaca. In: 2º Congresso Brasileiro Interdisciplinar de Promoção da Saúde; 18 a 20 outubro 2016, Santa Cruz do Sul. Santa Cruz do Sul: Universidade de Santa Cruz do Sul; 2016.



## PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO SITUACIONAL NA ESTRATÉGIA DE SAUDE DA FAMÍLIA

Fabio Gabardo – [fabiogabardo2010@hotmail.com](mailto:fabiogabardo2010@hotmail.com)

Jéssica Rayana Bianchi – [je\\_rayane@hotmail.com](mailto:je_rayane@hotmail.com)

Lorete Aparecida Braun – [loretebraun@yahoo.com.br](mailto:loretebraun@yahoo.com.br)

Luzia Portella – [luzia.portella@outlook.com](mailto:luzia.portella@outlook.com)

Rodrigo Arenhart Karling – [rodrigo\\_ortosul@outlook.com](mailto:rodrigo_ortosul@outlook.com)

Sarita Oliveira Zanotto – [sah\\_zanotto@gamil.com](mailto:sah_zanotto@gamil.com)

### Resumo

O Sistema Único de Saúde (SUS) exige do enfermeiro habilidades na gestão em saúde, incluindo a resolutividade da assistência. O presente trabalho teve como objetivo a construção do Planejamento Estratégico Situacional (PES) na Estratégia Saúde da Família, sendo realizado o levantamento de problemas durante a vivência do estágio em gestão. Como atividade do Projeto Integrador buscou-se o PES como uma proposta de planejamento em saúde coletiva, contribuindo para a organização dos serviços e assim melhorando a qualidade da assistência. Consideramos o PES uma importante ferramenta no planejamento e organização dos serviços, instrumentalizando a equipe para um desempenho do trabalho multiprofissional. Visto que PES nos trouxe duas grandes situações-problemas sendo problema 1: Déficit de capacitação de ACS e problema 2: Áreas descobertas e grande vulnerabilidade.

**Palavras-chaves:** Planejamento Estratégico Situacional, Estratégia Saúde da família, enfermagem.

### 1 Introdução

A Estratégia Saúde da Família (ESF) é o modelo preferencial de organização da Atenção Primária à Saúde, através dela é possível abordar o processo de saúde-doença dos usuários de modo abrangente considerando seu contexto familiar e comunitário (BRITO, MENDES, NETO, 2018). A ESF tem como propósito contribuir para a organização do SUS, proporcionando integralidade e participação da comunidade, surge para o fortalecimento da Atenção Básica, a ESF tem como prioridade ações de promoção e recuperação da saúde dos usuários, com o objetivo de reorganizar as práticas assistenciais, substituindo o modelo de apenas cura da doença, mas sim focalizando a atenção na prevenção, a intervenção deve ir além das práticas curativas, o que possibilitará aos profissionais de saúde a compreensão abrangente do processo saúde-doença (BARROS, 2014).

Segundo BRASIL, 2019 a Estratégia Saúde da Família (ESF) visa à reorganização da Atenção Primária no país, de acordo com os preceitos do Sistema Único de Saúde. Por meio da Estratégia, é possível reorientar o processo de trabalho com maior potencial de aprofundar os princípios, diretrizes e fundamentos da atenção primária, de ampliar a resolutividade e impacto na situação de saúde das pessoas, além de propiciar uma importante relação custo-efetividade.

Planejamento é o ato de estabelecer o estado atual, definir o objetivo e meta, realizar uma análise da situação atual e seus influenciadores, traçar um plano de ação, fazer as verificações e ajustes necessários e continuar o ciclo. Ao realizar um

planejamento, mesmo que simplificado, as chances de atingir a meta é muito mais efetiva. Um líder que planeja e organiza antes de executar é portador de uma virtude que o diferenciara dos demais, afinal ele terá controle da situação e atingirá os melhores resultados (GOMES, 2019).

A partir do planejamento é possível desenvolver um trabalho bem elaborado que certamente irá atender as necessidades da população de maneira personalizada, prezando sempre pelos princípios doutrinários e organizativos do SUS. Planejamento Estratégico Situacional - PES -, proposta por Carlos Matus, “propõe identificar e intervir sobre problemas de saúde da população, cuja delimitação resulta de negociação e consenso entre distintos modos de entender a saúde” (Kleba, Krauser, Vendruscolo, 2011)

Planejamento em saúde é um processo que objetiva realizar uma intervenção sobre determinado recorte de realidade, com propostas de ação, realizada por atores sociais, em um processo que inclui desenhar, executar, acompanhar e avaliar, com propósito de manter ou modificar uma determinada situação de saúde (TANCREDI, 2002).

## 2 OBJETIVOS

O objetivo geral é construir um planejamento estratégico situacional na Estratégia de Saúde da Família. Já os específicos são identificar os problemas na Unidade Básica de Saúde; Realizar diagnóstico situacional a partir dos problemas; Elaborar o plano de estratégias.

## 3 METODOLOGIA

Estudo descritivo e exploratório com levantamento de dados, a partir da observação, diagnóstico situacional e construção do plano de ações. Os resultados e discussão foram organizados conforme as fases de construção do projeto, apresentado em tabelas para elaboração do relatório a ser apresentado junto a coordenação de Atenção Básica Municipal.

## 4 RESULTADOS

Problema 1: Déficit de capacitação de ACS

Problema 2: Áreas descobertas e grande vulnerabilidade

### Quadro 1: Plano de Ações (PES)

Problemas	Ações	Detalhamento	Responsável	Equipe/ Apoi
Problema  1	Capacitações;	*Palestras; *Educação continuada; *Dinâmicas; *Sugestões das ACS;	Enfermeiro;	*Palestrantes; *NASF; *CRAS; *Equipe multidisciplinar

<b>Prazo</b>	<b>Recurso Financeiro</b>	<b>Outros Recursos</b>	<b>Definição do Problema</b>	<b>Estratégia para Solução do Problema</b>
curto	*Recurso educação continuada; *Secretaria Municipal de saúde;	*SMS *Equipe Multidisciplinar; *UNIAR	As ACS relatam falta de incentivo e valorização profissional, falta de capacitação e treinamentos por parte da equipe multidisciplinar e enfermeiros da UBS	*Palestras; *Educação continuada; *Dinâmicas de valorização pessoal e profissional

<b>Problemas</b>	<b>Ações</b>	<b>Detalhamento</b>	<b>Responsável</b>	<b>Equipe/ Apoio</b>
<b>Problema</b>  <b>2</b>	Remapeamento das ESFs, analisando a vulnerabilidade;	De acordo com a PNAB, remapear as áreas, enfatizando os níveis de vulnerabilidade	*SMS *Enfermeiro *ACS;	*NASF; *CRAS; *CREAS; *UBS; *Secretaria Municipal de saúde

<b>Prazo</b>	<b>Recurso Financeiro</b>	<b>Outros Recursos</b>	<b>Definição do Problema</b>	<b>Estratégia para Solução do Problema</b>
médio	*Secretaria Municipal de saúde;	*Equipe multidisciplinar * Parcerias (UNIARP);	*Grande vulnerabilidade das áreas descobertas; *Gravidez na adolescência, sem pré-natal; *HIV, Sífilis, Hepatites; *Drogas; *Prostituição; *Índice de carência social; *Falta de ACS no local, ESF,	*Conhecimento da área; *Remapeamento da área; *ACS; *ESF; *Criar grupos específicos para as vulnerabilidades; * Descobrir área de menor vulnerabilidade e cobrir a área com maior vulnerabilidade;

## **5 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Planejar é função e uma atividade desenvolvida pelo enfermeiro, sendo esse profissional o coordenador da estratégia da saúde da família (ESF). A função gerencial é complexa e requer habilidades e para isso é necessário que o enfermeiro tenha análise crítica, tomada de decisão e uma boa organização de suas atividades. O enfrentamento de problemas, a partir de uma visão ampla, considerando a participação de toda a equipe, torna-se uma tarefa mais fácil, pois a partir do momento que é compartilhado terá mais atores para a construção da resolutividade. A articulação das ações requer, da parte de cada participante, um conhecimento do trabalho do outro, bem como o olhar voltado para a integralidade. O Planejamento

Estratégico Situacional é um norteador para esta resolutividade dos problemas, bem como para a organização dos serviços de saúde. As questões relacionadas no PES foram discutidas juntamente com os enfermeiros e com isso, podemos observar que há uma necessidade de organizar as ações e atividades das equipes, sendo este um requisito do gestor da UBS, ou seja, o enfermeiro, pois visto nas situações-problema a falta de comunicação do enfermeiro com a equipe multidisciplinar assim tornando déficit de capacitação de ACS, na assistência prestada, na prevenção e promoção da saúde.

Outra situações-problema vistas nesta pesquisa foram às áreas descobertas de grande vulnerabilidade sendo uma das estratégias pensadas neste caso seriam descobrir área de menor vulnerabilidade e cobrir a área com maior vulnerabilidade, assim tendo uma diminuição na problemática.

## 6 Recomendações de estudo

Devemos realizar novas pesquisas para identificar falhas na gestão e sua organização e planejamento em saúde pública assim melhorando a assistência prestada aumentando a prevenção e promoção da saúde em saúde pública.

## 7 REFERÊNCIAS

1 - BARROS, Idarleide Costa. **A importância da Estratégia de Saúde da Família: Contexto Histórico.** Disponível em: <<https://www.nescon.medicina.ufmg.br/biblioteca/imagem>>. Acesso em: 20out. 2019.

2 - BRITO, Geraldo Eduardo Guedes de; MENDES, Antônio da Cruz Gouveia; NETO, Pedro Miguel dos Santos. **O objeto de trabalho na Estratégia Saúde da Família.** Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/icse/1807-5762-icse-1807-576220160672>&. Acesso em: 15 out. 2019.

3 - BRASIL. Ministério da Saúde. **Implantação da Estratégia.** Disponível em:<<http://www.saude.gov.br/acoes-e-programas/saude-da-familia/implantacao-da-estrategia>>. Acesso em: 28. Out. 2019.

4 BRASIL. Ministério da Saúde. **Planejamento Estratégico do Ministério da Saúde.** Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2013.

5 - GOMES, Eugênio Maria. **Compêndio de administração.** Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.

6 - TANCREDI, F. B.; BARRIOS S. R. L.; FERREIR, J. H. G. **Planejamento em saúde.** São Paulo: Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo, 2002. TEIXEIRA, C. F. Planejamento em saúde: conceitos, métodos e experiências / Carmen Fontes Teixeira (organizadora). - Salvador: EDUFBA, 2010

7- KLEBA Maria Elisabeth; KRAUSER Ivete Maroso, VENDRUSCOLO Carine. **O planejamento estratégico situacional no ensino da gestão em saúde da família.** Ano de 2011. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-07072011000100022](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-07072011000100022)> Acesso em: 27. Nov. 2019.

## Relato de experiência: a percepção do planejamento familiar em uma população estrangeira e seu impacto social.

Massoco. Sarah C. C., [sarahmassoco@gmail.com](mailto:sarahmassoco@gmail.com), 065.822.449-22.

Tragancin. Wanderleia, [leiatragancin@hotmail.com](mailto:leiatragancin@hotmail.com), 025095749-04.

Scain. Géssica Zilli, [gessiczilliscain@gmail.com](mailto:gessiczilliscain@gmail.com) 096929019-55.

Ferreira. Josiane [josianeferreiravco@gmail.com](mailto:josianeferreiravco@gmail.com) 060963099-76.

Rodrigues. Léia Borges [leiaborgesrodrigues@hotmail.com](mailto:leiaborgesrodrigues@hotmail.com) 092405619-35.

Cassamalli. Mayelle Aparecida [mayellecassamalli@yahoo.com.br](mailto:mayellecassamalli@yahoo.com.br) 013613640-09.

Prevedo. Hemilly. [hprevedo@gmail.com](mailto:hprevedo@gmail.com) 097486409-90

### Resumo

Neste estudo realizado através do projeto integrador desenvolvido pelos graduandos do 6º de Enfermagem da Universidade do Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP), a fim de promover as atividades de prática de estágio supervisionado buscou a população constituída por imigrantes haitianas, em idade fértil trabalhadoras de uma empresa do Meio Oeste Catarinense, para elencar qual é a percepção sobre o planejamento familiar dessas “novas” usuárias do Sistema Único de Saúde (SUS). A população do estudo foi do gênero feminino que atuam em atividade laboral junto a empresa de que atua no Meio Oeste Catarinense, sendo estas em idade fértil para a realização da consulta de enfermagem em ginecologia e abordagem quando a percepção sobre o planejamento familiar. Os resultados da pesquisa um total de 4 participantes (n=4), sendo a escolaridade da amostra variando em 75% (n=3) ensino médio e 25% (n=1) ensino fundamental em idade fértil na faixa etária de 26 a 40 anos. Em relação ao idioma apenas compreendem o português. Na abordagem quanto aos métodos contraceptivos foram encontrados: possui conhecimento, porém tem medo 25% (n=1), utiliza anticoncepção injetável 25% (n=1) e não utiliza 50% (n=2). Conclui-se por esta amostra que existe uma relação de falta de acesso aos serviços de saúde, onde a maior demanda é direcionada a unidade de pronto atendimento, com o reflexo na falta de adesão aos métodos contraceptivos, evidenciando a necessidade de atuação do enfermeiro da atenção básica na promoção e orientação sobre o planejamento familiar a população imigrante.

**Palavras-chaves:** Planejamento familiar, métodos contraceptivos, Haiti, enfermagem e mulheres.

### 1 Introdução

Neste estudo realizado através do projeto integrador desenvolvido pelos graduandos do 6º de Enfermagem da Universidade do Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP), a fim de promover as atividades de prática de estágio supervisionado buscou a população constituída por imigrantes haitianas, em idade fértil trabalhadoras de uma empresa do Meio Oeste Catarinense, para elencar qual é a percepção sobre o planejamento familiar dessas “novas” usuárias do Sistema Único de Saúde (SUS).

O planejamento familiar é um conjunto de ações em saúde que visam orientar e assistir o núcleo familiar para planejar a chegada dos filhos, orientado por meio de métodos anticoncepcionais ou que promovam a gestação. Todas as pessoas possuem o direito de ter filhos ou não, e o estado tem o dever oferecer: recursos informativos, educacionais, técnicos e científico que assegurem a prática do planejamento familiar, através de programas de rádio, televisão, boletins informativos, acompanhamento com Unidade Básica de Saúde (UBS) e palestras de educação em saúde (PAIM, 2009, p. 45).

A população estrangeira possui direitos iguais aos serviços públicos no Brasil, podendo ser considerados como “novos usuários” dos serviços do SUS, com a abrangência da Lei 8.080. No entanto um dos principais desafios e dificuldades encontradas por essa população, assim como a para equipe que irá prestar o atendimento é a divergência do idioma.

Devido suas raízes culturais e a condição de imigração tornam-se um grupo vulnerável quanto aos aspectos sociais, políticos e econômicos, pois podem estar submetidos a postos de trabalho insalubres, salários baixos e moradias precárias. Muitas vezes os direitos de tais sujeitos não são respeitados em espaços públicos, o que intensifica sua condição de vulnerabilidade (SANTOS apud RISSO et. al, 2015). Assim ressaltamos a importância deste tema, na promoção da atenção integral a saúde da mulher.

## **2 Objetivos**

Neste estudo teve-se como prioridade o conhecimento da percepção da população estrangeira quanto ao planejamento familiar, através da consulta de enfermagem ginecológica, realizada durante o estágio supervisionado dos graduandos do 6º período do curso de enfermagem da UNIARP. Pois o enfermeiro deverá ter amplo entendimento nos fatores que influenciam o indivíduo no seu processo de saúde e doença, sendo que a questão da cultura também poderá ser percebida pelos hábitos ou ainda nos núcleos familiares, assim é necessário conhecer a percepção desta população alvo quanto ao planejamento familiar, dados obstétricos anteriores e uso de métodos contraceptivos, pois o crescimento populacional desordenado e a vulnerabilidade social por ser imigrantes e mulheres, geram um aumento na demanda dos serviços de assistência social.

Promover o acesso aos serviços de saúde é um assunto vastamente discutido, a nível de saúde pública. No entanto com a miscigenação da população, pela imigração de mulheres haitianas, desafia os profissionais quanto a preparação para os atendimentos, principalmente como será abordado sobre planejamento familiar.

## **3 Revisão da literatura**

Na América Latina e Caribe a precariedade das ações de serviços de saúde para as mulheres, ainda quando se encontram em situações econômicas baixas, etnias indígenas e negras, encontram-se em desvantagem ao acesso à saúde. Quando é analisado que a mulher trás sobre si o papel de chefe do grupo familiar, em restrição alimentar, onde a perspectiva econômica é cerca de 2 dólares no Haiti, restrição de acesso aos bens essenciais, serviços de saúde, à justiça e a seguridade

social, além da precariedade na atenção à saúde das mulheres (NADÈGE et. al. 2017, p.2). Isso exige que o enfermeiro amplie o seu foco para promover atenção integral à saúde da mulher.

No Brasil, a Constituição Federal de 1988 e o SUS já prevê a universalidade, equidade e integralidade no atendimento à saúde para todos os residentes no país, ou seja, para brasileiros e imigrantes (BRASIL, 1988, 1990). A universalidade garante que todos possam “alcançar uma ação ou serviço de saúde de que necessitem sem qualquer barreira de acessibilidade, seja legal, econômica, física ou cultural” (PAIM, 2009, p. 45).

A população estrangeira possui direitos iguais aos serviços públicos no Brasil, ainda neste grupo tonam-se mais vulneráveis o grupo de mulheres e crianças imigrantes desta etnia. Onde as crianças deste grupo familiar podem ser naturalizadas no país ou nascerem aqui, desta forma a necessidade de ampliação aos acessos como a atenção integral à saúde da criança também deverá ser ampliada.

Uma estratégia para o preenchimento desta lacuna é a consulta de enfermagem que é uma atividade privativa do enfermeiro e consiste na aplicação do processo de enfermagem ao indivíduo, à família e à comunidade de forma direta e independente. Supõe a entrevista para coleta de dados, o exame físico, o estabelecimento do diagnóstico de enfermagem, a prescrição, a implementação dos cuidados e a orientação das ações relativas aos problemas detectados (MACIEL& ARAUJO, 2003, p. 208).

#### **4 Metodologia**

A formulação deste estudo ocorreu em sala de aula com a formulação do roteiro de consulta de enfermagem ginecológica, com a descrição para a coleta de informações sociais, antecedentes obstétricos, planejamento familiar e uso de métodos contraceptivos com a participação dos graduandos do 6º período do curso de Enfermagem promovido pela UNIARP através da metodologia do projeto integrador.

Após a submissão do processo do estudo aprovado pela comissão de ética com o protocolo de número do parecer 3.713.556, com a disponibilização do termo livre e esclarecido em versão bilingue, durante a consulta de enfermagem foi aplicado o roteiro que continha questões fechadas para as mulheres imigrantes do Haiti trabalhadoras de uma empresa do Meio Oeste Catarinense.

A população de amostra foi do gênero feminino que atuam em atividade laboral junto a empresa de estudo, sendo estas em idade fértil para a realização da consulta de enfermagem em ginecologia, após o aceite de participação de estudo, por meio do termo livre e esclarecido, preservando a individualidade da ética em estudo com seres humanos. O número da amostra foi de acordo com a demanda espontânea de aceite de participação com um total de 6 participantes, porém nos critérios de inclusão apenas 4 foram a amostra total do estudo, sendo a recusa devido a divergência do idioma.

Os dados foram tabulados no programa Excel, sendo após a método de análise qualitativa descritiva quanto as percepções da amostra sobre planejamento familiar e antecedentes obstétricos e uso de métodos contraceptivos, já os dados sociais foram descritos qualitativamente.

## 5 Resultados e conclusões

Os resultados do estudo foram um total de 4 participantes (n=4), sendo a escolaridade da amostra variando em 75% (n=3) ensino médio e 25% (n=1) ensino fundamental em idade fértil na faixa etária de 26 a 40 anos. Em relação ao idioma apenas compreendem o português.

Referente a planejamento familiar a amostra declara-se com estado civil estável, opção sexual heterossexual e não pretende ter mais filhos. Na abordagem quanto aos métodos contraceptivos foram encontrados: possui conhecimento porém tem medo 25% (n=1), utiliza anticoncepção injetável 25% (n=1) e não utiliza 50% (n=2).

Tabela 1 – Antecedentes obstétricos da amostra.

Participante	Número de partos	Tipo de parto normal / cesariana	Aborto	Unidade de atendimento de saúde
A	1 a 3 partos	Normal	Não	Unidade de pronto atendimento
B	1 a 3 partos	Normal	Não	Unidade de pronto atendimento
C	1 a 3 partos	Cesariana	Não	Unidade de pronto atendimento
D	Acima de 3 partos	Ambos	Não	Unidade de pronto atendimento e básica

Fonte: Massoco et. al., 2019.

Conclui-se por esta amostra que existe uma relação de falta de acesso aos serviços de saúde, onde a maior demanda é direcionada a unidade de pronto atendimento, com o reflexo na falta de adesão aos métodos contraceptivos, evidenciando a necessidade de atuação do enfermeiro da atenção básica na promoção e orientação sobre o planejamento familiar a população imigrante.

## 6 Limitações

Atualmente a população feminina imigrante tornou-se expressiva em número o que deverá ser levado em consideração, quanto as necessidades de propor estratégias de promoção da saúde da mulher.

## 7 Recomendações de estudo

Recomenda-se a replicação deste estudo para a abrangência em uma unidade básica de saúde ou ainda em ações junto a empresa quanto ao acesso aos meios de contracepção. E ainda pensar em formas de comunicação de transcenda a barreira do idioma, para a sensibilização destas quanto a realização da consulta de enfermagem ginecológica com aconselhamento sobre planejamento familiar junto as unidades básicas de saúde.

## 8 Instituições financiadoras

Este estudo foi fomentado pela Universidade do Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP) através do Curso de Graduação em Enfermagem. Sem financiamento ou conflitos de interesse.

## 9 Referências bibliográficas

BRASIL. Manual técnico: **Saúde da mulher nas Unidades Básicas de Saúde**. Secretaria da Saúde, Coordenação da Atenção Básica - Estratégia Saúde da Família.. - São Paulo: 2. ed., SMS, 2012. 67 p.

\_\_\_\_\_. **Lei 8080 de 1990**. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. Brasília, 1990. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L8080.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8080.htm) Acesso em: 24/09/2019.

\_\_\_\_\_. **Lei 8142 de 1990**. Dispõe sobre a participação da comunidade na gestão do Sistema Único de Saúde (SUS) e sobre as transferências intergovernamentais de recursos financeiros na área da saúde e dá outras providências. Brasília, 1990. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L8142.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8142.htm) Acesso em: 24/09/2019.

MACIEL. Isabel Cristina Filgueira. ARAUJO. Thelma Leite de. **Consulta de enfermagem: análises das ações juntos a programas de hipertensão arterial em Fortaleza**. Revista Latino americana de Enfermagem. Ano: 2003 março-abril; p. 207 - 214. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rlae/v11n2/v11n2a10> Acesso em: 27/11/2019.

MORAES, Isaias Albertin de. ANDRADE, Carlos Alberto Alencar de. MATTOS, Beatriz. Rodrigues Bessa. **A imigração haitiana para o Brasil: causas e desafios**. Revista Conjuntura Austral. Outubro - Novembro. Volume 4, nº 20. Ano: 2013. 95 - 114 p.

NADEGE, Jacques. MENEGHEL, Stela Nazareth. DANILEVICZ, Ivan Meneghel. SCHRAMM, Joyce Mendes de Andrade. **Equidade na atenção à saúde de mulheres no Haiti**. Revista Panamericana de Saúde Pública. Ano: 2018 junho, número 41. Disponível em: <https://www.scielosp.org/article/rpsp/2017.v41/e34/> Acesso em 27/11/2019.

PAIM. Jairnilson Silva. **O que é o SUS**. Rio de Janeiro. Editora Fiocruz. 148 p. Disponível em: [https://aprender.ead.unb.br/pluginfile.php/188199/mod\\_resource/content/1/PAIM\\_2014.pdf](https://aprender.ead.unb.br/pluginfile.php/188199/mod_resource/content/1/PAIM_2014.pdf) Acesso em 07/09/2019.

## LEVANTAMENTO PLANIMÉTRICO E ELABORAÇÃO DA PLANTA TOPOGRÁFICA COM SOFTWARE AUTOCAD

**Leandro Antonio Tessari**

Universidade Alto Vale do Rio do Peixe – UNIARP, Caçador, Brasil

**Liane da Silva Bueno**

Universidade Católica de Pelotas – UCPEL, Pelotas, Brasil

**Lucas Natanael Castro dos Santos**

Universidade Alto Vale do Rio do Peixe – UNIARP, Caçador, Brasil

**Marcelo Furtado Leffer**

Universidade Alto Vale do Rio do Peixe – UNIARP, Caçador, Brasil

**Matheus Henrique Jardini**

Universidade Alto Vale do Rio do Peixe – UNIARP, Caçador, Brasil

**Theodoro Scariot Menoncin**

Universidade Alto Vale do Rio do Peixe – UNIARP, Caçador, Brasil

### Resumo

O projeto integrador proposto para a 4ª fase do curso de Engenharia Civil, foi desenvolvido a partir das unidades curriculares de Topografia I e Desenho Assistido por computador, onde buscou-se como área de estudo para a realização dos levantamentos planimétricos, a poligonal localizada no Horto Florestal do município de Caçador/SC. Para tanto, a partir dos conhecimentos adquiridos no contexto de Topografia I, utilizou-se para a realização da metodologia proposta para realização dos trabalhos, equipamentos topográficos como a Estação Total a laser, Geodetic GD2+, com precisão angular de 2", assim como um par de prismas com bastões, trenas de fibra de vidro e metálica, nível de cantoneira e as estacas de madeira para materializar os vértices da poligonal principal; além dos pontos irradiados para a composição da planta topográfica planimétrica. A partir da execução dos levantamentos de campo propostos, desenvolveu-se em sala de aula os desenhos pertinentes para a elaboração da planta com software AutoCAD, bem como os cálculos para obtenção da área total pelo método de Gauss e Semi-Perímetro. Os resultados obtidos proporcionaram uma vivência técnica de campo, na qual consolidou a formação teórica dos ensinamentos integrados, desenvolvidos a partir das unidades curriculares, tendo como produto resultante a planta topográfica planimétrica.

**Palavras-Chave:** Levantamento planimétrico, método de Gauss e Semi-perímetro, Estação Total, software AutoCAD.

### Objetivo Geral

Realizar levantamento planimétrico da superfície do terreno a fim de elaborar a planta topográfica planimétrica com software AutoCAD.

### Objetivos Específicos

- Localizar um terreno como área de estudo (Disciplina Topografia I);
- Visita *in loco* e Elaboração de croqui para planejar o levantamento planimétrico (Disciplina de Topografia I)
- Realizar o levantamento de dados planimétricos a partir das coordenadas dos (x, y) dos vértices da poligonal principal e dos pontos irradiados de interesse (Disciplina de Topografia I)
- Realizar a locação gráfica das coordenadas dos vértices bem como o perímetro do terreno (disciplina de Desenho Assistido por Computador)
- Realizar o levantamento de detalhes, identificando-se a localização de porção arbórea, arbusto, estrada, entre outros) (Disciplina de Topografia I)
- Realizar a locação gráfica dos detalhes levantados em campo (disciplina de Desenho Assistido por Computador)
- Confeccionar a planta topográfica planimétrica final (disciplina de Desenho Assistido por Computador)
- Realizar o cálculo da área da poligonal principal, a partir do método de Gauss e Semi-Perímetro

## Metodologia

A metodologia aplicada para a realização dos levantamentos topográficos planimétricos a partir da NBR 13.133 (1994), propostos neste projeto integrador, deram-se a partir dos conhecimentos trabalhados em sala de aula, onde as definições, princípios e métodos foram desenvolvidos. Assim sendo, destaca-se o método de caminhamento através da poligonação e irradiação, sendo estes métodos tradicionais no contexto da execução de levantamentos topográficos planimétricos. Bem como se aponta os métodos para a determinação da área levantada, como o método matricial de Gauss e o método do Semi-Perímetro.

Tuller e Saraiva (2014), mencionam que o método de Gauss é o método mais preciso para obtenção do cálculo da área de uma superfície, ao que se refere a levantamentos topográficos. Os referidos autores, destacam o método do Semi-Perímetro ou Triangulação como um dos métodos tradicionais para fins de identificação da área total de uma superfície, efetivando-se a partir da subdivisão da área total em triângulos, dispostos de acordo com o formato do terreno, onde a área total é a soma das áreas dos triângulos.

A respeito da metodologia empregada na elaboração da planta, utilizou-se primeiramente um editor de planilha eletrônica para o tratamento das coordenadas fornecidas pela Estação Total a lazer, Geodetic GD2+ através da extração dos dados utilizando-se do software Collet, onde posteriormente os dados tratados foram utilizados como Script para geração de coordenadas cartesianas no software AutoCAD.

Segundo ABNT, NBR 13.133 (1994), Estação Total com precisão angular de 02", é de classe alta, como é o caso da Estação Total Geodetic GD2+.

Para a determinação da escala de representação cartográfica, considerou-se as dimensões da área do terreno, tamanho do papel para plotagem, a orientação da área,

o erro de grafismo e as informações a serem plotadas na planta (MENEZES & FERNANDES, 2013)

Para tanto, o trabalho deu-se a partir de metodologia teórica conceitual, com estudo de caso, a partir de uma área piloto, de caráter quantitativo.

## Resultados e Conclusões

Os resultados obtidos proporcionaram uma vivência técnica de campo, na qual consolidou a formação teórica dos ensinamentos integrados, desenvolvidos a partir das unidades curriculares, tendo como produto final a planta topográfica planimétrica. Além do memorial de cálculo para a obtenção do valor da área, obtendo-se um total referente ao polígono principal de 1.973,4089 m<sup>2</sup>.

O trabalho oportunizou um aprendizado diferenciado, onde as análises parciais dos dados levantados em campo, os erros identificados durante os processos de levantamentos, fizeram a diferença na obtenção do resultado final. Observando-se que, por serem conhecimentos novos, a persistência por obter bons resultados, traduziu em um diferencial na habilidade operacional com os instrumentos utilizados.

Os equipamentos utilizados frente suas características para atender a alta precisão dos dados de campo, as coordenadas x e y seja dos vértices da poligonal principal, seja dos pontos irradiados para localização de árvores, arbustos ou postes constantes na área trabalhada, atenderam plenamente as expectativas.

Conclui-se que, o objetivo geral foi alcançado, tal seja o levantamento planimétrico da superfície do terreno, em uma área piloto, Horto municipal de Caçador, e a elaboração da planta topográfica planimétrica com a utilização software AutoCAD.

Finaliza-se mencionando que, frente os resultados alcançados atendendo as demandas previstas na proposta do projeto integrador no contexto das disciplinas envolvidas da 4ª fase do curso de Engenharia Civil, se utilizará os dados para dar continuidade nas atividades previstas na disciplina de Topografia II, 5ª fase do curso, para o semestre seguinte.

## Referências Bibliográficas

Autodesk AutoCAD 2019 – EDUCATIONAL VERSION

Sistema Colet 1.1.6.0 2015

TULLER, Marcelo; SARAIVA Sérgio Luiz Costa. **Fundamentos de Topografia**. Porto Alegre: Ed. Bookmann, 2014.

BORGES, Alberto de Campos. **Topografia aplicada a Engenharia Civil**. Vol. 1. São Paulo: Ed. Blucher, 2013.

BORGES, Alberto de Campos. **Exercícios de Topografia**. Vol. 1. São Paulo: Ed. Blucher, 2013.

MENEZES, Paulo Márcio Leal de; FERNANDES, Manoel do Couto. **Roteiro de Cartografia**. São Paulo: Oficina de Textos, 2013.

ABNT. NBR 13.133/1994. **Norma de Execução de Levantamentos Topográficos**. 1994.

ABNT. NBR 10.647. Norma Geral de Desenho Técnico.

ABNT. NBR 8196. Emprego de Escalas.

ABNT. NBR 10.582. Apresentação da Folha para Desenho Técnico.

ABNT. NBR 13.142. Desenho Técnico, dobramento de cópias.

ABNT. NBR 8402. Execução de Caracteres para Escrita em Desenho Técnico

ABNT. NBR 6158. Sistema de Tolerância e Ajustes.

ABNT. NBR 10.125. Cotagem em Desenho Técnico.

## **AVALIAÇÃO DAS CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DO SOLO NO LOTEAMENTO VALE DAS ARAUCÁRIAS EM CAÇADOR-SC, BRASIL**

**Eduarda Rizzo**

Universidade Alto Vale do Rio do Peixe – UNIARP, Caçador, Brasil

**Mariana Thalia Tibes Inocêncio**

Universidade Alto Vale do Rio do Peixe – UNIARP, Caçador, Brasil

**Ezele Eduardo Orchulhak**

Universidade Alto Vale do Rio do Peixe – UNIARP, Caçador, Brasil

**Volney Granemann**

Universidade Alto Vale do Rio do Peixe – UNIARP, Caçador, Brasil

**Amanda Lavinia de Souza da Silva**

Universidade Alto Vale do Rio do Peixe – UNIARP, Caçador, Brasil

**Ruth Morais**

Universidade Alto Vale do Rio do Peixe – UNIARP, Caçador, Brasil

**Luciano Abreu dos Santos**

Universidade Alto Vale do Rio do Peixe – UNIARP, Caçador, Brasil

### **RESUMO**

Conhecer o tipo de solo e suas características é de suma importância para construção de qualquer tipo de empreendimento, tendo em vista que o mesmo influenciará em vários pontos da construção, como por exemplo na determinação do tipo de fundação. Portanto, o presente trabalho teve como objetivo avaliar as características físicas do solo relacionadas a capacidade hidráulica, granulometria, bem como os limites de liquidez e plasticidade, e os índices de plasticidade e consistência. Os pontos amostrais estão localizados no loteamento Vale das Araucárias, no bairro Bello, situado no município de Caçador/SC. Para o desenvolvimento do estudo seguiu-se as normas contidas no presente trabalho, pelas quais foram determinados se que o solo analisado é considerado argiloso, fracamente plástico, com grande resistência de cisalhamento e baixa capacidade de infiltração.

**Palavras-chave:** Capacidade Hidráulica. Limite de Atterberg. Granulometria.

### **INTRODUÇÃO**

Com o desenvolvimento da civilização humana, viu-se que o estudo e a caracterização dos parâmetros físicos e químicos do solo, tornaram-se essenciais no desenvolvimento social das comunidades. Os estudos para o projeto e a execução de fundações de estruturas (edifícios, pontes, viadutos, bueiros, túneis, muros de arrimo etc.) requerem, como é óbvio, prévias investigações geotécnicas, tanto mais desenvolvidas quanto mais importante seja a obra (CAPUTO,1988). Com isso conhecer mais sobre os solos onde as comunidades estão inseridas se tornou um desafio.

De acordo com o teor de umidade de determinado solo, o comportamento do mesmo pode ser dividido em quatro estados: sólido, semi-sólido, plástico e líquido. Os teores de umidade correspondentes a essas mudanças de estado são definidos como:

Limite de Liquidez (LL) e Limite de Plasticidade (LP) dos solos. Os valores dos limites de umidade nos quais o solo passa do estado semi-sólido para o estado plástico e do estado plástico para o estado líquido são conhecidos como os limites de Atterberg ou índices de consistência (MENDES, 2017). Quando muito úmido, ele se comporta como um líquido, quando perde parte de sua água, fica plástico. Quando mais seco, torna-se quebradiço (PINTO, 2002).

Diante das necessidades de tais estudos, este trabalho tem como objetivo a caracterização física do solo do loteamento Vale das Araucárias, tendo em vista que tais características irão implicar diretamente em vários fatores, como por exemplo a implantação de um sistema de fossa, filtro e sumidouro e nas possíveis fundações necessárias para as edificações do loteamento.

## MATERIAL E MÉTODOS

O estudo foi desenvolvido no município de Caçador – Santa Catarina, no Loteamento Vale das Araucárias, localizado no bairro Bello. No loteamento em questão foram selecionadas três áreas distintas com espaçamentos significativos, onde foram efetuadas aberturas de trincheiras e recolhimento de material para desenvolvimento de testes de granulometria, limite de liquidez, limite de plasticidade, índice de plasticidade e índice de consistência, conforme Figura 1.

**Figura 1** – Local do Loteamento Vale das Araucárias, Caçador/ SC;



As valas que foram cavadas tinham dimensões de 1x1m com 15cm de profundidade, no centro e fundo de cada vala, foi aberto um buraco de 30x30cm, dentro do mesmo raspou-se o fundo com objeto perfurante para “limpar”, assim feito colocou-se 5cm de brita N°1 bem limpa. Após, foi mantido o buraco cheio de água por

4 horas, a fim de analisar a capacidade hidráulica e permeabilidade do solo em estudo (ABNT,1993).

“A análise granulométrica, ou seja, a determinação das dimensões das partículas do solo e das proporções relativas em que elas se encontram, é representada, graficamente, pela curva granulométrica” (CAPUTO, 1996). Para tais práticas, foi usado o método por sedimentação devido as características do solo em análise.

O limite de plasticidade, é determinado pelo cálculo em porcentagem de unidade para qual o solo começa a se fraturar quando se tenta moldar, com ele, um cilindro de 3mm de diâmetro e cerca de 10 cm de comprimento. Este ensaio foi realizado segundo a ABNT/NBR 7180 (CAPUTO ,1996).

Para a determinação do limite de liquidez (LL) é feita pelo aparelho de Casagrande (CAPUTO, 1996). Para realização dos ensaios foram seguidos os procedimentos trazidos pela ABNT /NBR 6459.

Este aparelho, é constituído por um prato de latão, em forma de concha, sobre um suporte de evonite, o qual possui um suporte que levanta o prato e o posiciona para que o mesmo sofra uma queda de 1cm repetidamente.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

O presente estudo levantou dados relevantes ao município, a área que foi analisada corresponde a um loteamento em fase inicial, que por sua vez está passando por fase de licenciamento para posteriormente ser ocupado. Empreendimentos para expansão urbana (loteamentos), devem ser estudados a fundo sob diversos pontos, um destes pontos de suma importância é o conhecimento sobre o solo onde será implantada a construção, estas informações propiciam aos profissionais da área que empreguem medidas de manejo, necessárias ao tipo de empreendimento construído, minimizando impactos ambientais que possam ocorrer durante sua implantação. A resistência que o solo oferece ao fechamento do sulco, medida pelo número de golpes requerido, provém de sua “resistência ao cisalhamento” correspondente à umidade que apresenta (CAPUTO 1996, p. 56).

Alguns pontos característicos do solo em questão são de grande importância para a determinação dos resultados, como por exemplo o tipo do solo analisado, bem como a umidade e formação do mesmo. Tais características influenciarão no resultado de granulometria, índice de infiltração do solo, entre outros testes.

Denomina-se índice de plasticidade à diferença entre o limite de liquidez e de plasticidade (CAPUTO, 1996). Por meio do índice de plasticidade é possível a classificação do solo em fracamente plásticos, medianamente plásticos, altamente plásticos e não plásticos (JENKINS, apud CAPUTO, 1996). Os resultados obtidos por meio dos testes foram sintetizados conforme demonstrado na tabela 1, abaixo:

**Tabela 1** – Resultados obtidos em laboratório

AMOSTRA	LIMITE DE LIQUIDEZ	LIMITE DE PLASTICIDADE	ÍNDICE DE PLASTICIDADE DO SOLO	ÍNDICE DE PLASTICIDADE DO SOLO EM PERCENTUAL	CLASSIFICAÇÃO CONFORME JENKINS
A11:B11	0,445	0,3795	0,066	6,55%	FRACAMENTE PLASTICO
A12:B12	0,443	0,3961	0,047	10,72%	MEDIANAMENTE PLASTICO
A21:B21	0,550	0,4968	0,053	5,32%	FRACAMENTE PLASTICO
A22:B22	0,544	0,483	0,061	6,08%	FRACAMENTE PLASTICO
A31:B31	0,523	0,4726	0,050	5%	FRACAMENTE PLASTICO
A32:B32	0,524	0,4888	0,035	3,60%	FRACAMENTE PLASTICO

O grau de permeabilidade é expresso numericamente pelo coeficiente de permeabilidade e irá mostrar o quanto o solo permite de escoamento de água através de si (CAPUTO,1996). O coeficiente de infiltração nada mais é do que o número de litros que 1m<sup>2</sup> de área de infiltração do solo é capaz de absorver, tal coeficiente é variável de acordo com a composição do solo. Para análise dos coeficientes de infiltração do solo do loteamento em análise, foram obtidos os seguintes resultados:

**Tabela 2** - Taxa de infiltração do solo

VALA	TEMPO PARA DIMINUIR A ÁGUA DA VALA 1 CM (SEGUNDOS)	COEFICIENTE DE INFILTRAÇÃO DO SOLO (litros/m <sup>3</sup> .d <sup>-1</sup> )
1	397	3,73
2	604	3,31
3	449	3,59

A fase do peneiramento tem função de determinar a fração de terra fina e das diferentes classes de areia, enquanto a da sedimentação tem função de determinar a fração argila do solo (NBR 7181- ABNT,1984). Os solos arenosos variam em sua densidade de 1,2 a 1,9 g/cm<sup>3</sup>, enquanto solos argilosos apresentam valores mais baixos, de 0,9 a 1.7 g/cm<sup>3</sup> (REICHERT,2006). A análise granulométrica por sedimentação resultou em uma densidade na primeira amostra de 1022, na segunda amostra de 1018 e na terceira e amostra de 1019.

O estudo demonstrou que para o solo analisado, na sua maioria, classifica-se como fracamente plástico. Segundo Caputo (1996, p. 56) define-se como zona em que o solo está ou se encontra no estado plástico e, por ser máximo para as argilas e mínimo, ou melhor, nulo para as areias, fornece um critério para se ajuizar do caráter argiloso de um solo; assim, quanto maior o IP, mais plástico será o solo. Quanto a taxa de infiltração do solo pode-se observar que o mesmo fica entre 3,31 litros/m<sup>3</sup>.d<sup>-1</sup> e 3,73 litros/m<sup>3</sup>.d<sup>-1</sup>, podendo assim admitir que quanto mais argiloso for o solo, menor será sua permeabilidade.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo demonstrou se tratar de um solo argiloso, com baixa capacidade de infiltração, fracamente plástico e com grande resistência a cisalhamento. A percepção quanto a capacidade hidráulica do solo, contribui para dimensionar sistemas de fossa, filtro e sumidouro, condições sanitárias básicas a empreendimentos habitados. Como aqui citado, o solo em questão demonstrou baixa taxa de infiltração. Esta taxa é considerada para os cálculos do sumidouro, dispositivo final do tratamento de efluente doméstico onde o mesmo irá percolar no solo. Também indispensável é o teste de cisalhamento, para analisar a estabilidade de qualquer obra civil. Verificando a capacidade que o solo tem de suportar tensões externas e internas. O solo analisado neste estudo apresentou grande resistência, também contribuindo para implantação do loteamento. Com a realização da avaliação concluiu-se que o tipo de solo é adequado a implantação do loteamento, acrescido das ações corretivas e preventivas necessárias para sua implantação. Também propiciando sistemas alternados, entre unifamiliares, ou seja, fossa filtro e sumidouro para cada residência.

## REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS- NBR 7229: **Projeto Construção e Operação de Sistemas de Tanques Sépticos**. Rio de Janeiro, ABNT, 1993.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS- NBR 7181: **Solos – Análise granulométrica**. Rio de Janeiro, ABNT, 1984.

CAPUTO, Homero Pinto. **Mecânica dos Solos e Suas Aplicações**. Rio de Janeiro: LTC, 6ª edição, 1996.

Ferreira, M.M; Fernandes, B.; Curi, N. **Influência da mineralogia da fração argila nas propriedades físicas de Latossolos da Região Sudeste do Brasil**. Revista Brasileira de Ciência do Solo, Viçosa, v.23, p.515-524, 1999.

REINERT, Dalvan José; REICHERT, José Miguel. **Propriedades física do solo**. 2006. Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2006.

MENDES, Vinícius Thomazelli. **Estudo da Permeabilidade e Características Físicas do Solo** na Fazenda Argentina no Município de Campinas, SP. 2017. Dissertação (Bacharel em Geologia)- UNICAMP, Campinas, 2017.

# **DIMENSIONAMENTO DE UM GALPÃO PARA ATIVIDADES ACADÊMICAS NO HORTO FLORESTAL**

**Acadêmicos: Camila Furlanetto, Igor Catani da Silva, Jenniffer Marry Magueroski e Sabrina Aparecida Teodoro Pereira.**

**Professor: Marcelo Wandscheer.**

## **RESUMO**

Projeto de dimensionamento do galpão no Horto Florestal voltado para utilização da instituição UNIARP – Universidade Alto Vale do Rio do Peixe, com salas interativas, laboratórios, espaço para coffee break e auditório para palestras. Onde serão utilizadas propostas sustentáveis, sendo elas um micro aerogerador, e a captação da água da chuva.

**Palavras-chave:** Dimensionamento. Galpão. Estrutura. Projeto. Sustentáveis.

## **INTRODUÇÃO**

Com o intuito de colocar em prática assuntos abordados em sala de aula, foi recebida a proposta de se dimensionar e localizar um galpão no Horto Florestal, situado na Linha Zanata em Caçador-SC, utilizando soluções sustentáveis e tecnológicas. A problemática apresentada ao grupo foi a necessidade de um ambiente voltado ao aprendizado dos acadêmicos de diversos cursos, com salas de aulas interativas, laboratórios para prática de experimentos, e auditório para palestra.

Tem-se como objetivos específicos escolher um terreno com tamanho e localização adequada, elaborar uma planta baixa conforme briefing, dimensionar a laje do mezanino em concreto armado, propor soluções viáveis de energias sustentáveis, elaborar as rotas de entrada, saída e estacionamento do pátio, dimensionar estrutura metálica, dimensionar os pilares em concreto armado utilizando o software Eberik, realizar o projeto de captação da água da chuva, projetar um micro aerogerador e elaborar um memorial descritivo.

O projeto de engenharia de um galpão compreende a idealização da estrutura, etapas em que são definidas cargas e a locação dos elementos; a

escolha dos tipos de perfis a serem utilizados, com seus respectivas dimensões; os cálculos estruturais nas seções. (DIAS, 2015).

## **METODOLOGIA APLICADA**

Bibliográfica com estudo de caso e caráter quantitativo.

## **RESULTADOS ESPERADOS**

O dimensionamento da estrutura metálica será feito com uma declividade de cobertura de  $15^\circ = 27\%$ , com duas águas e tesoura em estrutura metálica, utilizando a telha sanduiche, com rugosidade do local 4, e dimensões já estabelecidas. Os pilares e as lajes serão calculados no software Eberik, sendo apenas as vigas calculadas em protendido. O projeto de captação de águas pluviais, será baseado na declividade da cobertura, obtendo-se as dimensões das calhas e dos tubos de descida. O micro aerogerador, será posicionado próximo ao galpão. O estacionamento será projetado a partir da lotação máxima de pessoas.

## **REFERENCIAL TEORICO**

- IMHOFF, Karl. Manual de tratamento de águas residuárias. São Paulo: Edgard Blücher, 2000
- LEES, Shu Han. Introdução ao Projeto Geométrico de Rodovias. Florianópolis: Editora da UFSC, 4ªed. 2015.
- ANTAS, Paulo Mendes; VIEIRA, Álvaro; GONÇALO, Eluísio Antônio Silveira; LOPES, Luiz Antônio Silveira. Estradas: projeto geométrico e de terraplenagem. Rio de Janeiro: Editora Interciência, 2010.
- SENÇO, Wlastermiler. Manual de Técnicas de Projetos Rodoviários. São Paulo: Editora Pini, 2008.
- COSTA, Aida. A técnica de edificar. São Paulo: Pini, 2003. 5ed.
- REGO, Nadia Vilela de Almeida. Tecnologia das construções. Rio de Janeiro: Imperial Novo Milênio, 2010.
- SOUZA, Ubiraci Espinelli. Lemes de Projeto e implantação do canteiro. O nome da Rosa, 2000.

- Rodrigues, Alexandre.J. VIEIRA.; Koerich, Rodrigo B.; Banki, André Luiz. –2014 – QitecApostila – Curso Eberick
- SÜSSEKIND, J.C. Curso de Concreto. Vol 1, 7. ed., São Paulo, Ed. Globo, 1993.
  
- CARVALHO, R.C.; FIGUEIREDO FILHO, J.R. Cálculo e Detalhamento de Estruturas Usuais de Concreto Armado. Vol. 1, 3. ed., Editora EdUFSCAR, 2007.
- GUERRIN, A.; LAVAU, R.C. Tratado de Concreto Armado - 1: Cálculo de Concreto Armado. São Paulo, Editora Hemus, 2003.
- NBR – 6118 (2003): Projeto e execução de estruturas de concreto armado.
- NBR - 6120 (1980) : Cargas para o cálculo de estruturas de edificações.
- CARVALHO, Roberto Chust; FIGUEREDO FILHO, Jasson Rodrigues de. Cálculo e detalhamento de estruturas usuais de concreto armado. São Carlos: EdUFSCAR,, 2015.
- HANAI, J. B. Fundamentos de Concreto Protendido. São Carlos: UFSCAR, 2005.
- LEONHARDT, Fritz; MONING, Eduard. Construções de Concreto, vol.5: Concreto protendido. Rio de Janeiro: Interciência, 2007.
- PFEIL, Walter. Estruturas de aço : dimensionamento prático de acordo com a NBR 8800:2008. 8. Rio de Janeiro LTC 2008 1 recurso online ISBN 978-85-216-2818-7.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. ABNT NBR 8800 - Projeto de estruturas de aço e de estruturas mistas de aço e concreto de edifícios. 2. ed. Rio de Janeiro, 2008. x, 237 p.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 6123 - Forças devidas ao vento em edificações. Rio de Janeiro: ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas, 1988. 66 p

## PROJETO DE BARRACÃO PARA USO DO HORTO FLORESTAL DO MUNICÍPIO DE CAÇADOR

**Eliezero Felipe Ribeiro Alves**

Universidade Alto Vale do Rio do Peixe – UNIARP, Caçador, Brasil

**Gustavo Barcaro**

Universidade Alto Vale do Rio do Peixe – UNIARP, Caçador, Brasil

**Igor Back Matias**

Universidade Alto Vale do Rio do Peixe – UNIARP, Caçador, Brasil

### RESUMO

Construções sustentáveis são uma grande tendência para um futuro próximo, onde sistemas eficientes e sustentáveis ganharão cada vez mais espaço no mercado da construção civil.

Sabendo disto, foram colocados elementos sustentáveis na elaboração do projeto do barracão que tenha utilidade para o Horto Municipal de Caçador.

Com base na NBR 6.118/14 e na NBR 6.120/80 foi feito o projeto arquitetônico e estrutural de um barracão de 528,00 m<sup>2</sup> de área total, contendo além do pavimento superior, um mezanino com vigas em concreto protendido. O barracão possui em sua estrutura também, telhado em estrutura metálica dimensionada de acordo com a NBR 14.762/10 e um sistema de reaproveitamento da água da chuva, seguindo a NBR 15.527/07, indo para a cisterna localizada ao lado da edificação.

**Palavras-chave:** Sustentabilidade, barracão, concreto protendido, estrutura metálica.

### INTRODUÇÃO

Analisando todos os aspectos hoje presentes no Horto Municipal de Caçador, foi projetado o barracão que se adeque às necessidades do espaço e atenda às expectativas, se encaixando naquilo que o lugar tem para oferecer. Com isso, foi projetado um barracão com estufa e laboratório no pavimento térreo, e escritórios no pavimento superior, podendo atender diversas atividades relacionadas ao território do Horto.

Com o pressuposto de ser sustentável e eficiente, foram colocados alguns sistemas não muito utilizados por conta de sua viabilidade econômica, mas que possuem objetivos claros: eficiência e reaproveitamento.

O presente projeto foi feito visando abranger diversas áreas da engenharia civil, sendo viável e útil de várias maneiras ao Horto, sendo acessível e sustentável.

## O PROJETO

O barracão projetado possui 528,00 m<sup>2</sup> de área total, sendo 384,00 m<sup>2</sup> no pavimento térreo e 144,00 m<sup>2</sup> no mezanino do pavimento superior.

No pavimento térreo está a área de estufa, o laboratório e os banheiros, sendo um deles acessível. No pavimento superior está o escritório ou sala de reuniões, e as caixas d'água. A edificação possui uma plataforma elevatória realizada para acesso de deficientes físicos piso superior.

Utilizando o terreno do Horto Florestal do Município de Caçador, foi projetada a estrada de acesso da SC-135 até o local e estacionamentos em um primeiro momento. Como mostra a figura 1, o território é um pouco afastado da rodovia e não possui pavimentação.



**Figura 1** – Localização Horto Florestal da Prefeitura.

A fundação foi feita com sapatas isoladas, e a estrutura do pavimento térreo com pilares e vigas em concreto armado, dimensionadas de acordo com a NBR 6118/14. Para o pavimento superior, têm-se o mezanino com vigas em concreto protendido, cujo dimensionamento também foi realizado seguindo as normas,

considerando também a carga exercida pelas três caixas d'água de 5.000 litros cada.

O sistema de reaproveitamento da chuva será utilizado principalmente para a área de estufa e nos banheiros, por não ser água tratada, não poderia ser usada para consumo próprio.

O telhado em estrutura metálica possuirá um lanternim também em estrutura metálica, sendo feito o dimensionamento de acordo a norma vigente para este tipo de estrutura.

Também foi projetada uma turbina eólica, sendo feitos os cálculos para dimensionamento das pás, com o intuito de gerar energia limpa e renovável.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com o presente projeto, foi possível abranger diversas áreas da engenharia civil, reunindo os conhecimentos obtidos, com um objetivo claro de criar um espaço eficiente e sustentável, que tivesse utilidade para o Horto Florestal de Caçador.

## REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6118**: Projeto de estruturas de concreto - Procedimento. 3 ed. Rio de Janeiro: ABNT, 2014.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6120**: Cargas para o cálculo de estruturas de edificações - Procedimento. 1 ed. Rio de Janeiro: ABNT, 1980.



ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 14762**: Dimensionamento de estruturas de aço constituídas por perfis formados a frio - Procedimento. 2 ed. Rio de Janeiro: ABNT, 2010.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 15527**: Água de chuva - Aproveitamento de coberturas em áreas urbanas para fins não potáveis. 2 ed. Rio de Janeiro: ABNT, 2019.

## Projeto Integrador: Estudo da Reologia em veículos cosméticos

Andressa Schulze Cordeiro, dressaschulze@gmail.com  
Angélica de Souza, angelicadsouza111@gmail.com  
Débora Tessari, deboratessari@hotmail.com  
Fernanda da Luz Martins, fer.luz.martins@gmail.com  
Giordanna S. Pagliarini, gsprpagliarini@gmail.com  
Talita R G Nunes, talita.granemann@uniarp.edu.br

### Resumo

O estudo da reologia na área cosmética é importante, pois auxilia na produção de cosméticos com viscosidade adequada para cada finalidade e objetivo específico. O presente trabalho teve por objetivo, estudar a aplicação dos conceitos da biofísica no preparo de veículos cosméticos, bem como estudar a importância da reologia e espalhabilidade em formulações cosméticas. Para a obtenção da emulsão foi utilizado o método HLB (Balanço hidrófilo lipófilo) e para a obtenção da pomada hidrossolúvel foi utilizada energia térmica para solubilizar os ingredientes sólidos e energia mecânica na homogeneização. A espalhabilidade, foi determinada utilizando a metodologia proposta por Zanin e seus colaboradores (2001). A partir da determinação de espalhabilidade, pôde-se notar que a espalhabilidade apresentada pela pomada hidrossolúvel foi maior do que a apresentada pela emulsão. Isto ocorreu devido aos ingredientes oleosos presentes em maior quantidade na composição da emulsão. Ao final da pesquisa concluiu-se que a reologia é um ponto importante na determinação das embalagens devidos aos diferentes níveis de viscosidade, que frequentemente são utilizados para conferir sensação de boa qualidade aos produtos cosméticos.

**Palavras-chaves:** Reologia, viscosidade, emulsões, pomada e espalhabilidade.

### 1 Introdução

A palavra emulsão, do latim *emulgeo*, significa mungir, aplicando-se de maneira geral, às preparações de aspecto leitoso e com as características de um sistema disperso de duas fases líquidas (MORAIS, 2006).

As pomadas são preparações farmacêuticas e cosméticas de consistência semissólidas destinadas à aplicação na pele ou sobre algumas mucosas. Tem finalidade de exercer uma ação local ou realizar a penetração percutânea de princípios ativos. (PORTAL EDUCAÇÃO, 2019).

A reologia é uma área da biofísica que estuda as propriedades de um fluxo e a deformação da matéria. Na área farmacêutica a reologia é um método de classificação de fluidos e semi-sólidos (AULTON, 2005).

Para o desenvolvimento de veículos cosméticos é necessária a aplicação de propriedades biofísicas como energia térmica e energia mecânica.

Quando preparado um produto destinado ao uso tópico, deve-se levar em consideração a sua textura e sensação ao tato. Normalmente preparações A/O têm consistência mais gordurosa e maior viscosidade do que as emulsões O/A. (AULTON, 2005).

## 2 Objetivos

O presente trabalho teve por objetivo, estudar a aplicação dos conceitos da biofísica no preparo de veículos cosméticos, bem como estudar a importância da reologia e espalhabilidade em formulações cosméticas.

## 3 Revisão da literatura

A palavra emulsão, do latim *emulgeo*, significa mungir, aplicando-se de maneira geral, às preparações de aspecto leitoso e com as características de um sistema disperso de duas fases líquidas. O emprego da forma emulsão como veículo para preparações de uso tópico provém do primeiro “cold cream” criado por Galeno, sendo de acordo com a história a forma mais antiga de aplicação cosmética (MORAIS, 2006).

Uma emulsão, em sua forma simples, é um sistema que contém duas fases de dois líquidos imiscíveis, um dos quais está disperso no outro na forma de gotas microscópicas ou submicroscópicas (LABA, 1993).

Geralmente as duas fases imiscíveis são compostas de óleo e água. A fase que está na forma de gotas dentro da emulsão, denomina-se de fase dispersa ou interna e a que forma a matriz em que as gotas estão suspensas, denomina-se fase contínua ou externa. As emulsões distinguem-se de acordo com qual componente é a fase contínua e qual é a fase dispersa (BECHER, 1972). As emulsões cosméticas mais comuns são os cremes e loções para cuidados com a pele.

As emulsões são sistemas estabilizados cineticamente pela adição de agentes tensoativos, que diminuem a tensão interfacial do sistema e de formam um filme interfacial com propriedades estéricas e eletrostáticas em torno dos glóbulos da fase interna (BOOCK, 2007).

As pomadas são preparações farmacêuticas e cosméticas de consistência semissólidas destinadas à aplicação na pele ou sobre algumas mucosas. Tem finalidade de exercer uma ação local ou realizar a penetração percutânea de princípios ativos. As pomadas apresentam aspecto homogêneo e são constituídas por excipientes que podem ser simples ou compostos, nos quais são dispersos um ou mais princípios ativos (PORTAL EDUCAÇÃO, 2019).

As Pomadas hidrossolúveis são aquelas que absorvem quantidades importantes de água. Pomadas hidrossolúveis são as preparações em que os excipientes são miscíveis na água e são constituídas, comumente, de misturas de polietilenoglicóis (PEG) e retêm quantidades apropriadas de água. (PORTAL EDUCAÇÃO, 2019).

A reologia é uma área da biofísica que estuda as propriedades de um fluxo e a deformação da matéria. Ela descreve a deformação de sólidos, líquidos e gases sob a influência de tensões. Na área farmacêutica a reologia é um método de classificação de fluidos e semi-sólidos (AULTON, 2005).

Compreender as propriedades reológicas é essencial na preparação, desenvolvimento e avaliação das formas farmacêuticas e cosméticas. (AULTON, 2005).

Dentre os assuntos mais importantes da reologia, destaca-se a viscosidade, que pode ser definida como a resistência de um fluido a qualquer mudança irreversível de seus elementos de volume com a aplicação sobre uma tensão (BOAVENTURA, 2016). Newton foi o primeiro estudioso a perceber que a velocidade de um fluxo é proporcional à tensão nele aplicada. (AULTON, 2005).

A viscosidade afere o atrito entre as camadas consecutivas de fluido e a resistência a quaisquer mudanças em seu volume, sendo função da resistência chamada de cisalhamento, que é a força necessária para gerar a movimentação das camadas, e ocorre quando o fluido se move fisicamente ou é distribuído. Assim, fluidos viscosos necessitam de uma força maior para se mover do que os fluidos menos viscosos (SCHOTT, 1992).

Emulsões de baixa viscosidade possuem a desvantagem de facilmente sofrerem separação de fases, em especial se forem formuladas com baixa concentração de fase lipofílica. No caso das emulsões A/O dificilmente é possível formular preparações pouco viscosas, devido a alta concentração de fase oleosa e de sua consistência. (AULTON, 2005).

## 4 Metodologia

### PREPARAÇÃO DA EMULSÃO A/O

Para a obtenção da emulsão foi utilizado o método HLB (Balanço hidrófilo lipófilo), que consiste no aquecimento de todos os componentes de fase oleosa e aquosa separadamente, em temperaturas entre 75 a 85°C. Após o aquecimento é realizada a mistura das duas fases, vertendo a fase aquosa na fase oleosa, seguido por um período de homogeneização e resfriamento da emulsão.

Através do método HLB, são utilizadas as forças térmicas e mecânicas, com alto gasto de energia.

### PREPARAÇÃO DA POMADA HIDROSSOLÚVEL

Para a obtenção da pomada hidrossolúvel foi utilizada energia térmica para solubilizar os ingredientes sólidos e energia mecânica na homogeneização.

Os ingredientes utilizados na composição da emulsão e da pomada hidrossolúvel estão descritos na tabela 1.

**Tabela 1:** Composição quali e quantitativa da emulsão e da pomada hidrossolúvel respectivamente.

Composição emulsão A/O	
Ingredientes	Quantidade (g)
Lanette N	15
BHT Cristal	0,05
Nipazol	0,16
Sorbitol	6
Vaselina Sólida	1,5
Vaselina Líquida	8
Lanolina Anidra	3,75
Cetiol V	1
Solução aquosa	qsp*
EDTA	0,15
Nipagin	0,16
*Quantidade suficiente para	

Composição pomada hidrossolúvel	
Ingredientes	Quantidade (g)
PEG 400	33
PEG 4000	33
Propilenoglicol	33
Alcool Cetílico	1

## DETERMINAÇÃO DA ESPALHABILIDADE

Para a determinar a espalhabilidade, foi utilizada uma placa-molde circular de vidro com diâmetro de 12mm e espessura de 3mm, com orifício central de 1,2 cm de diâmetro. Sobre uma folha milimetrada, foi colocada uma placa base de vidro e sobre esta a placa de molde com orifício circular. Uma amostra da emulsão e da pomada foram colocadas sobre o orifício, nivelando com uma espátula. A placa molde foi retirada cuidadosamente. Sobre a amostra foi colocado uma placa de vidro de peso pré-determinado. Após um minuto, foi determinada a superfície abrangida, através da medição do diâmetro em duas posições opostas com auxílio do papel milimetrado e após foi realizado um cálculo do diâmetro médio. O processo foi repetido colocando-se novas placas de peso pré-determinado em intervalos de um minuto, sendo sempre realizado o calculo do diâmetro médio, até que não houvesse mais aumento (Zanin et al, 2001).

A fórmula utilizada para determinar a espalhabilidade:

$$E_i = \frac{d^2 \times \pi}{4}$$

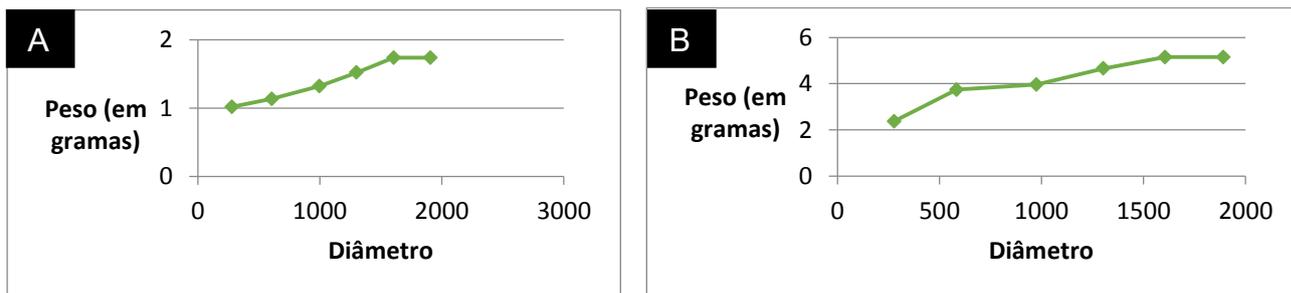
$E_i$ : espalhabilidade da amostra para peso  $i$  (mm<sup>2</sup>)

$d$ : diâmetro médio (mm)

### 5 Resultados e conclusões

A partir da determinação de espalhabilidade, pôde-se notar que a espalhabilidade apresentada pela pomada hidrossolúvel foi maior do que a apresentada pela emulsão. Isto ocorreu devido aos ingredientes oleosos presentes em maior quantidade na composição da emulsão. Nos gráficos 1 e 2 podemos observar o nível de aumento da espalhabilidade apresentadas pela emulsão A/O e pela pomada hidrossolúvel respectivamente.

**Gráfico 1:** evolução da espalhabilidade dos veículos desenvolvidos.



Legenda: Gráfico A representa o resultado de espalhabilidade da emulsão O/A e gráfico B representa resultado da espalhabilidade da pomada hidrofílica.

A espalhabilidade das preparações cosméticas também influenciam na escolha das embalagens, devido a viscosidade apresentada por cada formulação. A embalagem tem por intuito a operação de armazenamento e vida útil de todas as formulações. A embalagem deve apresentar dosador adequado para cada tipo de formulação levando em consideração a viscosidade do produto, além de ser resistente a riscos mecânicos, climáticos, biológicos e químicos.

Quando preparado um produto destinado ao uso tópico, deve-se levar em consideração a sua textura e sensação ao tato. Normalmente preparações A/O têm consistência mais gordurosa e maior viscosidade do que as emulsões O/A. Este fato, frequentemente é utilizado para conferir sensação de boa qualidade aos produtos cosméticos (AULTON, 2005).

## 6 Referências bibliográficas

AULTON, Michel E. **Delineamento de formas farmacêuticas – 2ª Ed.** Porto Alegre: Ed. Artmed, 2005.

BECHER, PAUL, **Emulsiones Teoria Y Prática**, Editorial Blume, Madris, 1972.

BOOCK, K. P. **Desenvolvimento e avaliação da estabilidade física de emulsões contendo cristais líquidos e ativos hidratantes à base de manteiga de cupuaçu (Theobroma grandiflorum) ou cacau (Theobroma cacao).** São Paulo, 2007. 112p. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Ciências Farmacêuticas de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo.

Cosmética em Foco. **O que é reologia?**. Disponível em:

<<https://cosmeticaemfoco.com.br/artigos/o-que-e-reologia/>>.

LABA, D. **Rheological Properties of Cosmetics and Toiletries.** Marcel Dekker, Inc.: New Jersey, 1993.

MORAIS, G.G. **Desenvolvimento e avaliação da estabilidade de emulsões O/A com cristais líquidos acrescidas de xantina para taratamento da hidrolipodistrofia ginóide (celulite).** São Paulo, 2006. 181p. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Ciências Farmacêuticas de Ribeirão Preto - Universidade de São Paulo.

Portal Educação. **Pomadas.** Disponível em:

<<https://www.portaleducacao.com.br/conteudo/artigos/farmacia/pomadas/15267>>.

RESNICK, Robert; HALLIDAY, David; KRANE, Kenneth S (2011). **Física 1 5ª ed.** Rio de Janeiro: LTC. p. 390

SCHOTT, H. **Reologia.** In: GENARO, A. R. Remingtons: Farmacia. Buenos Aires: ed. Méd. Panamericana. P. 461-481, 1992.

Toda Matéria. **Energia Térmica.** Disponível em:

<<https://www.todamateria.com.br/energia-termica/>>

ZANIN, S.M.W. *et al.* **Parâmetros físicos no estudo da estabilidade das emulsões.** Revista Visão Acadêmica, Curitiba, v.2, n.2, p.47-58, Jul.-Dez./2001.

## **RADIOFREQUÊNCIA E ESFOLIANTE NATURAL DE CAFÉ APLICADOS NA FLACIDEZ PÓS-PARTO**

ANAILE SCHMITT DOS SANTOS<sup>1</sup>

MARIANE FÁTIMA SOARES<sup>1</sup>

SUZANA FELISBINO<sup>1</sup>

ÁGHATA KONRAD<sup>1</sup>

GABRIELE BASSO<sup>1</sup>

VILMA S. PIERDONÁ<sup>1</sup>

1. Curso de Tecnologia em Estética e Cosmética, Universidade Alto Vale do Rio do Peixe – UNIARP, Rua Victor Batista Adami, 800, Centro, Caçador – SC.

### **RESUMO**

A área da estética abrange tratamentos para disfunções estéticas, podendo ser faciais ou corporais. Uma disfunção muito comum é a flacidez que se caracteriza pela falta de sustentação da pele, atinge com frequência o público feminino pós-parto, devido às alterações fisiológicas durante e após à gravidez. O objetivo do tratamento foi diminuir a flacidez abdominal em apenas 4 sessões. Foi utilizado um protocolo que unia esfoliante natural de café manipulado no laboratório da UNIARP, aplicação de radiofrequência e massagem modeladora. O esfoliante de café que possui fórmula natural e biodegradável teve como objetivos substituir as microesferas de polietileno que poluem o meio ambiente e potencializar o efeito do tratamento. Foi utilizado o aparelho radiofrequência que consiste em aquecer a pele, ativando fibroblastos, diminuindo a flacidez tissular. A massagem teve como objetivo potencializar os efeitos fisiológicos da radiofrequência e aumentar a permeação dos ativos presentes no cosmético manipulado. O tratamento foi de total segurança com os cuidados necessários como o uso de EPI'S e noções de higiene. Como resultado obteve-se melhora na flacidez abdominal, melhora nas estrias, além de muita satisfação da paciente da tratada, a qual foi submetida a um protocolo rápido e indolor.

**Palavras-chave:** Radiofrequência. Flacidez. Cosmético natural. Pós-parto.

## 1 OBJETIVOS

O objetivo do tratamento foi diminuir a flacidez pós-parto, unindo levantamento de dados na ficha de anamnese, aplicação de esfoliante natural de café, aplicação de radiofrequência e boas práticas de biossegurança, com o intuito de trazer bons resultados em um curto período.

## 2 REVISAO DA LITERATURA

A busca pelo corpo perfeito está cada vez em alta, homens e mulheres, estão cada vez mais exigentes procurando técnica de tratamento que possam dar resultados seguros e rápidos sem alterar sua rotina (DUARTE; MEJIA 2012).

O ciclo vital feminino é constituído por diversas fases que vão desde a infância à velhice, entre estas, a mulher desfruta o privilégio de poder guardar em seu ventre uma vida, fase está denominada de gravidez (SILVA COSTA et al. 2010).

Uma alteração estética muito comum é a flacidez, ela pode apresenta-se de duas formas distintas: a flacidez muscular e a de pele (LIMA, FERNANDES et al, 2012).

A maioria das mudanças no corpo feminino decorre de alterações hormonais e/ou mecânicas. As primeiras caracterizam-se por grandes elevações de estrogênio, progesterona, beta HCG, prolactina e uma variedade de hormônios e mediadores que alteram completamente as funções do organismo (ALVES, FERREIRA et al, 2005).

Segundo Borges (2010) a radiofrequência é um tratamento não ablativo e sua aplicação produz efeitos térmicos sobre o tecido, aumentando a temperatura e incrementando a densidade do tecido, estimulando novas fibras de colágeno, que seria a síntese de neocolagênese e minimizando a flacidez.

Ao aplicar o aparelho de radiofrequência temos os seguintes efeitos: aumento da circulação arterial, vasodilatação, melhorando a oxigenação do tecido, aumento da drenagem venosa, aumentando a reabsorção de catabólitos, ocorrendo um processo inflamatório na pele, com isso, temos um aumento da permeabilidade da membrana celular, deixando uma melhor transferência de metabólitos por meio desta estimulação do sistema imunológico (CARVALHO *et al.*, 2011).

### 3 METODOLOGIA

Para o tratamento dessa disfunção relacionou-se um protocolo que unia esfoliante natural de café, aplicação de radiofrequência e massagem modeladora. O protocolo realizou-se em 4 sessões, sendo elas divididas em uma por semana.

O início do tratamento realizado através da ficha de anamnese, serviu como obtenção de dados da paciente; trata-se de uma paciente de 20 anos, sua principal queixa era a flacidez abdominal, a disfunção segundo ela surgiu após a gravidez.

O protocolo estético de tratamento teve 3 técnicas, tais como: esfoliação, radiofrequência e massagem modeladora.

Uma grande aposta do atual mercado de cosméticos é o uso de produtos biodegradáveis, os antigos esfoliantes que antes eram produzidos a partir de polietileno agora são substituídos por pó de café, cuja matéria prima é muito benéfica para pele e sustentável.

Como primeiro passo do procedimento se teve o uso do esfoliante de café, trazendo benefícios como: clarear a pele, melhorar circulação sanguínea, contribuir com a renovação celular. O esfoliante já citado produzido no laboratório, na aula de bio e fitocosméticos sobre orientação pedagógica da professora Gabriele Basso. Segue no quadro I a composição do esfoliante.

**Quadro 1 – Composição esfoliante biodegradável de café**

<b>Matéria prima</b>
Grão de café
Óleo de amêndoas doce
Açúcar cristal
Vitamina E
Óleo de framboesa
Óleo de coco
Cloreto de sódio
Óleo essencial de laranja

Fonte: autoras, 2019.

O segundo passo tratou-se da aplicação da radiofrequência por 10 minutos na região infra umbilical, que consistiu em movimentos circulares alterando a temperatura da pele de 36° para 42°.

A massagem modeladora foi realizada com um creme lipotérmico com ácido tartárico, nicotinato de metila. Sendo o terceiro passo do protocolo, o objetivo foi melhorar o contorno corporal, a vasodilatação, ativação de fibroblastos, agindo diretamente na epiderme e derme, provocando lipólise e homeostasia.

#### **4 RESULTADO E CONCLUSÕES**

Como resultado obtido notou-se melhora na região abdominal e obteve-se muita satisfação da paciente tratada, além da melhora na flacidez houve melhora na aparência das estrias que diminuíram o tom, homogeneizando levemente à cor natural da pele.

**Figura I**



FONTE: Autoras, 2019.

Conclui-se que este tratamento foi eficaz e de total segurança com os cuidados necessários como o uso de EPI'S e noções de higiene, além disso o esfoliante escolhido não prejudica o meio ambiente e traz bons resultados para a pele e também foi usado um aparelho indolor, de rápida aplicação e com resultados obtidos em um curto período.

## REFERÊNCIAS

ALVES; NOGUEIRA; VARELLA, **Dermatologia em gestação**. 2005.

BORGES, F. S. **Modalidades terapêuticas nas disfunções estéticas**. São Paulo: Editora Phorne, 2010.

CARVALHO, G. F. *et al.* Avaliação dos efeitos da radiofrequência no tecido conjuntivo. **Revista Brasileira de Medicina**. v. 3, n. 68, p. 10-25, 2011.

DUARTE, A. B.; MEJIA, D. P. M. **A utilização da radiofrequência como técnica de tratamento da flacidez corporal**. 2012.

GUIRRO, E. C. O.; GUIRRO, R. R. J.; **Fisioterapia Dermato - Funcional: Fundamentos, recursos e patologias**. 3 ed. São Paulo: Manole, 2010.

LIMA; RODRIGUES, **A estimulação russa no fortalecimento da musculatura abdominal**, 2012.

SILVA COSTA et al. **Alterações fisiológicas na percepção de mulheres durante a gestação**, 2010.

## Paciente simulado atendido por procedimentos de primeiros socorros e tratado com técnicas alternativas aliadas à estética

MILENA VILANI FERRONATO<sup>1</sup>  
SAMANTA ALVES MORGENSTERN<sup>1</sup>  
THAIS GRANEMMAN DOS SANTOS<sup>1</sup>  
MARIA TEREZA KOVALHULK<sup>1</sup>  
VILMA SZYMKS PIERDONÁ<sup>1</sup>  
GABRIELE BASSO<sup>1</sup>

<sup>1</sup> CURSO DE TECNOLOGIA EM ESTÉTICA E COSMÉTICA – UNIARP – Universidade Alto Vale do Rio do Peixe, Rua Victor Baptista Adami, 800 - Centro, Caçador - SC, 89500-000

### Resumo

Em diversas culturas o cabelo possui um profundo significado social e emocional, estando ligado a personalidade das pessoas. Além de ser um aliado estético servem como proteção contra radiações solares e abrasões mecânicas. É comum encontrarmos diversas disfunções no couro cabeludo, dentre eles a seborreia, dermatite seborreica e a alopecia. A terapia capilar consiste no conjunto de ações terapêuticas com a utilização de técnicas com intuito de tratar e melhorar o aspecto tanto do cabelo quanto do couro cabeludo. Uma das diversas formas de tratamento é a utilização da argiloterapia que proporciona uma espécie de peeling capilar com diversos benefícios. O objetivo desse projeto foi avaliar a eficácia da aplicação de técnicas alternativas para o tratamento de seborreia, e em conjunto, foi associada à utilização da parafina nos pés, para melhor relaxamento da paciente durante o atendimento. Finalizando com uma demonstração dos atendimentos de primeiros socorros relacionados à área de estética. Os resultados com o projeto foram satisfatórios e concluímos que se associarmos a aplicação com aromoterapia potencializará o efeito do tratamento.

**Palavras-chaves:** Argiloterapia, Seborreia, Parafina, Primeiros Socorros.

### 1 Introdução

Assim como em diversos lugares, os centros estéticos possuem riscos, dentre os quais destacamos as reações adversas decorrentes a inalação de produtos. Por isso, é de suma importância os conhecimentos básicos de primeiros socorros, para tratar ou até mesmo prevenir acidentes.

As técnicas alternativas são um conjunto de terapias não invasivas que visam melhorar o bem-estar físico e mental do paciente, elas podem ser aplicadas em diversas áreas sendo uma delas a capilar. A cromoterapia é um exemplo em que através da utilização de cores auxilia na promoção da saúde.

O objetivo desse trabalho foi aplicar protocolos de técnicas alternativas na estética e cosmética tais como: cromoterapia, argiloterapia e parafina, aliadas às técnicas de Estética Capilar para a satisfação do cliente. Também explicar o que são os primeiros socorros e sua importância no meio estético.

## 2 Objetivos

Avaliar a integração de técnicas alternativas na estética e cosmética para reduzir a seborreia capilar, unir métodos de relaxamento para melhorar a comodidade do paciente, além de apresentar a importância dos primeiros socorros aplicados na área de estética.

## 3 Revisão da literatura

A cromoterapia capilar é uma técnica para o cuidado dos fios que utiliza cores com o intuito de restaurar o equilíbrio físico do paciente, possui ação antisséptica, bactericida e anti-inflamatória, contribuindo para o relaxamento e potencialização dos tratamentos. Vem sendo utilizada pelo homem desde as antigas civilizações, onde suas aplicações terapêuticas foram comprovadas através de experimento constante e verificações de resultado. (LIMA; MESQUITA, 2003, apud GOUVEIA, L. et al. 2018)

Uma disfunção comum que afeta milhares de pessoas é a seborreia capilar, causada pela ação das glândulas sebáceas que formam o sebo e deixam um alto teor de óleo acumulado no couro cabeludo. A argiloterapia é uma técnica terapêutica natural que pode ser utilizada em diversas áreas, na parte de capilar trata problemas como caspa, seborreia e dermatite seborreica. Quando aplicada no couro cabeludo proporciona um peeling capilar, libera toxinas do organismo, ativa a circulação e absorve impurezas e resíduos. (LIMAS, et al. 2010)

Para tratamentos estéticos destacam-se as argilas verde, branca e rosa. A argila branca é a mais utilizada para fins estéticos, possui um pH próximo à pele e seus principais benefícios são absorver a oleosidade sem desidratar, suavizar, cicatrizar e catalisar reações metabólicas do organismo. (MEDEIROS, 2007, apud LIMAS, et al.2010)

O uso da parafina estética é associado a diversos tratamentos para promover um maior relaxamento ao paciente durante o atendimento. A mesma possui um resultado eficaz quando aplicado corretamente, primeiramente precisa ser aplicado um esfoliante para remover células mortas da pele e logo a parafina quente é colocada permitindo maior hidratação, aumentando a circulação sanguínea e diminuindo a rigidez e tensão dos músculos. (MOREN, 2009, apud NUNES, et al.2011)

Primeiros socorros são os cuidados imediatos que devem ser prestados rapidamente a uma pessoa cujo estado físico põe em risco a sua vida, com fim de manter as funções vitais e evitar o agravamento das suas condições até a chegada de uma assistência qualificada. Qualquer pessoa treinada poderá prestar os Primeiros Socorros, conduzindo-se com serenidade, compreensão e confiança (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2009).

Os riscos de acidentes em centros estéticos são cada vez mais frequentes. Os principais eventos que podem ocorrer são fraturas, queimaduras, choques elétricos, intoxicações, reações alérgicas, mal súbito, desmaios, convulsões, alterações de pressão e algumas situações inusitadas como um infarto, paradas cardiorrespiratórias e até mesmo um início de AVC. Seja qual for a situação, os profissionais devem estar aptos a realizarem os primeiros atendimentos necessários até a chegada do socorro qualificado. (DICKIE, 2008, apud ALBANO, et al. 2019).

## 4 Metodologia

As atividades desse projeto foram divididas em etapas para melhorar a integridade do atendimento, na seborreia capilar foi aplicado a argiloterapia promovendo um peeling que remove as células mortas do couro cabeludo e ativa à circulação sanguínea, melhorando a oleosidade e hidratação. O procedimento realizou-se em duas sessões com intervalo de 30 dias utilizando um protocolo que unia shampoo neutro, argila branca e máscara capilar.

Para proporcionar um melhor relaxamento durante o atendimento foi realizado um SPA nos pés, iniciando com os mesmos imersos em sais de banho seguidos de esfoliação para remoção de células mortas e concluindo o protocolo com parafina de pêsego que favorece uma excelente hidratação e reposição dos nutrientes formando uma barreira oclusiva e proporcionando um aspecto mais macio e sedoso.

Finalizamos o protocolo de atendimento com a utilização da aromoterapia juntamente com os primeiros socorros, sendo encenada uma crise respiratória decorrente à reação alérgica devido ao incenso usado na aromoterapia, com isso realizamos a demonstração de uma reanimação cardiorrespiratória.

## 5 Resultados e conclusões

Ao final do tratamento observamos uma melhora significativa na seborreia do cabelo, pois a argila atua eliminando as células mortas, renovando as impurezas e ativando a circulação, assim contribuindo para o aumento do brilho e maciez dos fios. Verificamos também a relevância do uso da argila em gestantes, como no caso de nossa paciente em que pudemos aplicar por ser um procedimento natural e que não causa riscos à saúde, obtendo a satisfação da mesma.

Figura 1



FONTE: Autoras, 2019.

## 6 Limitações

Não houve limitação para aplicação do estudo.

## 7 Recomendações de estudo

Este estudo fornece resultados promissores para o tratamento da seborreia capilar associada a técnicas alternativas em estética e cosmética. Há necessidade de melhorar o protocolo estético aumentando a quantidade de sessões semanais, tempo de tratamento para pelo menos 10 semanas e associar a aromoterapia com argiloterapia.

## 8 Referências bibliográficas

ALBANO, R. D. P. S., Pinto, M. C. D. C. S., & de Assis, I. B. Primeiros socorros em procedimentos estéticos: distúrbios respiratórios- Revisão da literatura. **Revista Saúde em Foco**, ed. nº 11, 2019.

GOUVEIA, L. et al. Atuação da cromoterapia na estética facial e corporal- Revisão de literatura. **Revista Saúde em Foco**, ed. nº 10, 2018.

LIMAS, Jaqueline Rosa de; DUARTE, Rosimeri. A argiloterapia: uma nova alternativa para tratamentos contra seborreia, dermatite seborreica e caspa. **Trabalho de Conclusão de Curso–UNIVALI, Florianópolis-SC**, n. 1, 2010.

NUNES, Jéssica Cordova; MARCELINO, Jéssica; NOVOTNY, Vânia Regina. As principais causas das fissuras os pés. **Curso de Cosmetologia e Estética da Universidade do Vale do Itajaí–UNIVALI**.

SANTA CATARINA. Diretoria de Vigilância Sanitária. Instrução Normativa n. 004/DIVS/2003. **Estabelece critérios para o desenvolvimento das atividades profissionais de Cabeleireiro, Barbeiro, Esteticista, Manicure, Pedicure, Depilador, Maquiador e Massagista**.

## 9 Instituições financiadoras

Curso de Tecnologia em Estética e Cosmética da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe – UNIARP.

## 10 Agradecimentos

Ao Curso de Tecnologia em Estética e Cosmética da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe – UNIARP e aos alunos voluntários da pesquisa pela disponibilização dos recursos para finalização deste trabalho.

## REABILITAÇÃO EM LESÃO MENISCO MEDIAL E PÓS CIRÚRGICO DE LIGAMENTO CRUZADO ANTERIOR : relato de caso

Autores: Daniela Costa Cruzaro Zago; Endy Naiara Stuhler;  
Coautores: Daniela dos Santos; Liamara Dala Costa ; Talitta Padilha Machado.

### RESUMO

O menisco é uma cartilagem responsável pelo amortecimento do joelho. Cada joelho tem dois meniscos: um medial (na parte interna) e um lateral (na parte externa). A lesões traumáticas de menisco ocorrem em jovens ativos. O objetivo foi reduzir o quadro algico do joelho esquerdo. Estudo do tipo relato de caso. O período de realização do estudo coincidiu com o tempo de atendimento da paciente, outubro a novembro de 2019. A coleta de dados foi através da avaliação cinético-funcional e da reavaliação aplicadas durante os atendimentos. Os dados foram organizados no programa World®. Após as 08 sessões de atendimentos, observou-se redução do quadro algico e ganho de massa muscular. Pode-se concluir que a fisioterapia é importante no processo de reabilitação de lesões de menisco e de LCA, mas que o protocolo apresenta resultados melhores em longo prazo.

**Palavra- chave:** Joelho; Menisco; Reabilitação.

### REVISÃO DA LITERATURA

Os ossos que constituem a articulação do joelho são o fêmur , com dois condilos , a tíbia com seus dois platôs tibias e o grande osso sesamóide dentro do tendão do musculo quadríceps femoral, a patela. É uma articulação complexa em termos anatômicos e biomecânicos, onde envolve ligamentos e meniscos, para estabilização da articulação (KISNER e COLBY, 2009).

O Ligamento Cruzado Anterior (LCA) é o responsável pela limitação do movimento de translação anterior da tíbia sobre o côndilo femoral e junto ao ligamento cruzado posterior controla a rotação da tíbia (NORKIN; LEVANGIE, 2001).

Segundo Cailliet (2001) o LCA é um dos ligamentos mais lesionados no joelho. A ruptura do LCA pode resultar em uma incapacidade significativa pois, impossibilita a movimentação, gera dor, instabilidade, falta de equilíbrio e a coordenação é precária.

Os meniscos melhoram a congruência das superfícies articuladoras. Eles são ligados aos côndilos tibiais e à cápsula pelos ligamentos coronários, são ligados um ao outro pelo ligamento transverso e à patela por meio dos ligamentos patelomeniscais. Podem estar presentes também os O menisco medial fica ligado ao fêmur firmemente inserido na cápsula articular, assim como no ligamento colateral medial, ligamentos cruzados anterior e posterior e músculo semi membranáceo. O menisco lateral insere-se no ligamento cruzado posterior e no tendão do músculo poplíteo, por meio de ligações capsulares. Por causa da inserção relativamente firme do menisco medial em comparação com o menisco lateral, este tem maior possibilidade de sofrer ruptura quando ocorre um golpe lateral no joelho(KISNER e COLBY, 2009).

As lesões do menisco podem ocorrer quando o joelho em posição flexionada ou parcialmente flexionada é submetido a uma força rotacional de grande magnitude, fazendo com que o menisco seja comprimido entre o fêmur e a tibia, levando à lesão. As rupturas são mais frequentes em pacientes jovens e relacionadas a episódios traumáticos; porém, em pacientes com idade mais avançada, as lesões podem ocorrer em pequenos movimentos torcionais durante a realização de atividades diárias.

Quando ocorre uma laceração ou ruptura significativa do menisco medial ou quando o tratamento conservador de uma ruptura parcial não surge efeito, em geral o procedimento deve ser uma intervenção cirúrgica (KISNER e COLBY, 2009).

A reabilitação de lesão do menisco é importante para restaurar a função normal do joelho e preparar o indivíduo para o retorno as suas atividades diárias. Os exercícios de treinamento neuromuscular e de força devem ser incluídos no cuidado pós-operatório de modo a maximizar a função ( BRUMITT, 2017.)

A literatura sustenta que os programas de fortalecimento muscular devem incluir exercícios de cadeia cinética aberta e fechada .O fisioterapeuta deve estar familiarizado com os esquemas de tempo de cicatrização e os estresses do enxerto para prescrever os exercícios apropriados em intervalos adequados. Grau de edema e regras de dor são empregados para ajudar na tomada de decisão clínica sobre a progressão do exercício.

O objetivo geral do protocolo de tratamento deste estudo foi reduzir o quadro algico e como objetivos específicos melhorar a flexibilidade dos músculos dos membros inferiores e aumentar a força muscular dos músculos quadríceps, isquiotibiais e glúteos ( máximo e médio).

## **METODOLOGIA**

Trata-se de uma pesquisa longitudinal do tipo de relato de caso de abordagem predominantemente quantitativa. O estudo foi realizado na Clínica de Fisioterapia da Uniarp de Caçador, com o paciente J.M, do sexo masculino, 26 anos, casado, trabalha em empresa própria, residente da cidade de Caçador-SC, com diagnóstico clínico de ruptura do corno posterior medial do menisco esquerdo.

O paciente referiu como queixa principal dor ao realizar movimentos do joelho ,flexão e extensão.Na sua história pregressa o paciente relata que já fez outras cirurgias no joelho esquerdo , sendo duas de ligamento cruzado anterior ( LCA) . Recentemente o mesmo sofreu lesão menisco ( corno posterior) em jogo de futebol amador.

Na inspeção obervamos que a marcha do paciente está alterada, pois o mesmo caminha enfatizando o apoio das pontas do pés.

Na palpação constatamos a presença de pontos de tensão no musculo gastrocnemio.Foram realizados alguns testes de flexibilidade para complementar o tratamento sendo eles: Teste dedo chão (Muito bom) ; Teste para o músculo iliopsoas ( encurtamento a esquerda) ; Teste para o músculo reto femoral (Encurtado bilateral);Teste de flexão em pé ( Encurtamento de Gastrocnêmio) e teste para o músculo piriforme (Encurtado a esquerda)

Após as avaliações o diagnóstico fisioterapêutico apresenta os seguintes resultados: dor no joelho esquerdo ao movimento; alteração da biomecânica da marcha; encurtamento muscular a esquerda dos músculos iliopsoas e piriforme, e bilateralmente estão os músculos reto femoral e gastrocnêmio.

O protocolo de tratamento foi baseado na aplicação de eletroterapia ( LASER AS-GA infra-vermelho 830mm;contínuo; como forma de aceleração da cicatrização da lesão. A Massoterapia foi aplicada para promover o relaxamento muscular dos músculos que apresentaram pontos de tensão, sendo o gastrocnêmio. Também foram realizados alongamentos para os músculos iliopsoas , retofemoral, piriforme , isquiotibiais e gastrocnêmio.



Figura 1 – Alongamentos utilizados no plano de tratamento

Os exercícios de fortalecimento muscular foram aplicados para ajudar a articulação no joelho na estabilidade, sendo eles: Quadríceps (contração isométrica com carga); glúteos máximo e médio e mínimo (elevação de pelve) ,e quadríceps e isquiotibiais com agachamento na bola , todos demonstrados nas imagens abaixo:



Figura 2 - contração isométrica do quadríceps



Figura 3 - exercício de elevação da pelve



Figura 4 - agachamento com bola

Os exercícios de propriocepção e equilíbrio utilizados foram: apoio uni podal estável , evoluindo para atividades na cama elástica.



Figura 5 - atividades proprioceptivas na cama elástica

## RESULTADOS

Após a realização das 08 sessões, encontramos resultados satisfatórios em relação ao quadro algíco e ao ganho de flexibilidade. A força muscular apresentou resultados não significativos, em função do tempo de tratamento, sabemos que o trabalho de força muscular apresenta melhores resultados em longo prazo.

Tabela 1 – Avaliação da perimetria pré e pós tratamento.

Segmento	Avaliação da Perimetria							
	Coxa				Perna			
	Suprapatelar				Infrapatelar			
Ponto de Referência	24/10/2019		07/11/2019		24/10/2019		07/11/2019	
Data	D	E	D	E	D	E	D	E
5 cm	40	41	41	42	34	33	36	35
10cm	42	44	44	46	35	34	37	36
15cm	51	51	52	51	33	33	34	34

Fonte: Autoras, 2019.

## CONCLUSÃO

Ao finalizar os atendimentos concluímos com satisfação nosso objetivo principal, pois o paciente referiu melhora do quadro algíco. Segue relato do paciente em relação aos resultados deste tratamento: “Os exercícios foram bons para a diminuição da dor. Senti melhora da força muscular, facilitando as atividades do meu dia a dia. Me sinto melhor e com menos dores comparado ao início dos atendimentos”.

## REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

BRUMITT, Jason. **Casos clínico em fisioterapia esportiva**. Rio Grande do Sul: Dieimi, 2017, p. 456.

CAILLIET, M. D., Rene. **Dor no Joelho**. Porto Alegre: Artmed, 2001

KISNER, Carolyn; COLBY, Lynn Allen. **Exercícios terapêuticos: fundamentos e técnicas**. 5ª ed. São Paulo: Manole, 2009.

NORKIN, C.C.; LEVANGIE, P. K. **Articulações estrutura e função: uma abordagem prática e abrangente**. 2. ed. Ed. Revinter: São Paulo, 2001.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE ORTOPEDIA E TRAUMATOLOGIA. **Lesão Meniscal**. 2008. Disponível em <https://diretrizes.amb.org.br>. Acessado em 23/11/19.

## REABILITAÇÃO DE PÓS-OPERATÓRIO DE FRATURA DE PUNHO : relato de caso

Autores: Eduarda Zamboni Locatelli; Gizele Locatelli

Coautores: Daniela dos Santos; Liamara Dala Costa ; Talitta Padilha Machado.

**RESUMO:** O punho é o elo final das articulações que posicionam a mão para atividades funcionais. As fraturas do rádio acometem, com mais frequência, adultos do que crianças. A faixa etária mais acometida é entre 60 e 69 anos. O objetivo foi recuperar a mobilidade articular do punho. Trata-se de uma pesquisa longitudinal do tipo de relato de caso. O estudo foi realizado na Clínica de Fisioterapia da Uniarp de Caçador, com uma (01) paciente que sofreu fratura de punho traumática após queda. O período de realização do estudo coincidiu com o tempo de atendimento da paciente, outubro a novembro de 2019. A coleta de dados foi através da avaliação cinético-funcional e da reavaliação aplicadas durante os atendimentos. Os dados foram organizados no programa World®. Observou-se como resultados pré e pós tratamento o ganho de ADM do punho e a redução do quadro algico. Podemos concluir como a reabilitação fisioterapêutica é importante em casos de fratura de punho e também como a realização de atividades que associem a teoria com a prática não importantes para o aprendizado acadêmico.

### **PALAVRAS – CHAVE:**

Mobilidade ; reabilitação; fratura ;rádio;

### **INTRODUÇÃO**

O punho é o elo final das articulações que posicionam a mão para atividades funcionais e tem a função significativa de controlar a relação comprimento-tensão dos músculos multiarticulares da mão a medida que se ajustam às atividades (KISNER; COLBY, 2009).

A fratura de punho foi identificada pela primeira vez Abraham Colles, cirurgião e anatomista irlandês, em 1814, a fratura da extremidade distal do rádio ficou conhecida como Fratura de Colles.

As fraturas do rádio acometem, com mais frequência, adultos do que crianças. A faixa etária mais acometida é entre 60 e 69 anos, com maior incidência em mulheres (SEVERO et al. 2003). Há prevalência desse tipo de fratura em quedas, acidentes de trânsito e traumas esportivos, hoje em dia a fratura da extremidade distal do rádio corresponde a aproximadamente 16% das fraturas ocorridas no esqueleto humano. É vista como uma fratura complexa, porém facilmente diagnosticada, o prognóstico é variável dependendo da conduta de tratamento adotada por cada profissional (ANGELINI et al. 2005).

O tratamento de cada paciente varia de acordo com o caso e alguns fatores são levados em consideração como idade, ocupação, estado de saúde, entre outros. É feita a redução da fratura para dar maior estabilidade e após o fechamento dessa redução é realizada a imobilização através do gesso ou tala incorporando a articulação acima e abaixo da fratura (GREENER, 2006).

A reabilitação fisioterapêutica tem como objetivo devolver a mobilidade articular, fora, resistência e procurar deixar o paciente mais próximo do estado em

que estava antes da fratura. O ideal é começar o processo de reabilitação através da fisioterapia logo que seja retirada a imobilização (GREENER, 2006).

Assim, o objetivo geral do estudo foi recuperar mobilidade articular do punho após cirurgia de correção de fratura. E os objetivos específicos foram diminuir o edema, promover alívio da dor, aumentar a amplitude de movimento de punho, mão e dedos, recuperar a força muscular global do membro superior acometido e otimizar as AVDs.

## **METODOLOGIA**

Trata-se de uma pesquisa longitudinal do tipo de relato de caso de abordagem predominantemente quantitativa. O estudo foi realizado na Clínica de Fisioterapia da Uniarp de Caçador, com a paciente C.S.S, do sexo feminino, 64 anos, casada, trabalhou em empresa de fabricação de calçados, agora aposentada, residente da cidade de Caçador-SC, com diagnóstico clínico fratura de punho á direita.

Através da avaliação fisioterapêutica foi realizada a anamnese, onde a paciente relatou como queixa principal movimento diminuído e com dor, de punhos e dedos, sendo que a dor irradiava pelo antebraço. A paciente relatou que em junho de 2019, sofreu uma queda e fraturou o punho, foi ao médico, onde fez uma cirurgia na qual foi colocado três fios de Kirschner na mão direita. Fez uso de gesso por aproximadamente 3 meses, retirando-o no dia 30 de setembro de 2019. No momento da avaliação fazia o uso de medicamento, como Tramadol e Dipirona e fazia acompanhamento com o médico ortopedista. Atualmente (última semana) a paciente relatou diminuição da ADM do punho direito, déficit de força muscular e dor durante a noite e ao realizar os movimentos, mas que movimenta, exercitando-os sempre que possível.

Durante a inspeção foram observados, pele ressecada, endurecida e edema. Na palpação não houve alterações.

Na Escala de Intensidade da dor, graduada de zero (00) a dez (10), relatou sentir dor grau oito (08) no punho, mas, quando realizava o movimento a dor aumentava. Realiza todos os movimentos de punho e dedos, de forma ativa e passiva, com presença de ADM dolorosa e reduzida do punho.

O diagnóstico fisioterapêutico apresentou diminuição da ADM do punho direito (fraturado) em relação ao outro, compensação do trapézio na realização de alguns movimentos e edema na região fraturada e a presença de pontos de tensão no músculo trapézio.

O plano de tratamento utilizou a aplicação de eletroterapia através da laserterapia (1-3J/cm<sup>2</sup>, 2,5Hz, com a caneta 660nm) para efeito anti-inflamatório; Ultrassom pulsado ( 1MHz ; 48Hz; 20%) ; Ondas curtas Pulsado ( Frequência de 40hz) por 15 minutos disposição dos eletrodos foi longitudinal . Também foi utilizada a drenagem linfática para diminuir o edema e massoterapia para desativar pontos de tensão, mobilização passiva da escápula , exercícios para ganhar amplitude de movimento do punho, juntamente com exercícios de fortalecimento muscular global do membro superior direito.



Figura 1: Exercício com elástico e peso



Figura 2: Exercício com bola



Figura 3: Representação exercícios de fortalecimento



Figura 4: Alongamento

## RESULTADOS

Observando a ADM do punho em relação ao primeiro e último dia de atendimento, constatamos um aumento considerável de amplitude de movimento do punho, mão e dedos do braço direito.

Já na escala da intensidade da dor, observamos uma redução, pois no primeiro dia a paciente referiu dor nota 08 (EVA), com características de agulhada e queimação ocorridas durante o dia, e, na última sessão referiu nota 01 (EVA), com característica de agulhada, e somente quando realizava movimentos que exigissem muito da articulação do punho. Com relação ao edema, demonstra-se os resultados na tabela 1 abaixo, onde constatamos uma diminuição, quando comparado os valores da primeira e última sessão.

Tabela 1 – Perimetria da articulação do punho

Segmento	Punho			
	Extremidade da Ulna			
Ponto de Referência	26/09/2019		14/11/2019	
Data	D	E	D	E
Centímetros da medida	D	E	D	E
5 cm	19,8	17,8	17,5	17,5
10 cm	22,6	18,7	18,5	18,5
15 cm	23,5	22,8	21,0	21,5

Fonte: Autoras, 2019

## **CONCLUSÃO**

Conclui-se que a fisioterapia é de extrema importância para casos como fratura, seja ela pós-cirúrgica ou não, pois a amplitude de movimento do paciente fica prejudicada, causando dificuldades para realizar movimentos e é através da fisioterapia ( cinesioterapia) que promove a recuperação dos movimentos.

A atividade realizada foi de um conhecimento enorme, tanto na interação com o paciente, como no aprendizado sobre as técnicas realizadas durante os atendimentos.

## **LIMITAÇÕES**

Houve um pouco de dificuldade durante os primeiros atendimentos principalmente devido ao fato de ser o primeiro contato com um paciente. Havia receio de que pudesse ser feito algo errado, porém tudo ocorreu de forma tranquila durante as sessões. Quando surgia alguma dúvida , solicitamos a ajuda para a professora e o atendimento seguia sem maiores problemas. Não houve nenhum problema de convivência ou dificuldade com a paciente, a mesma sempre se mostrou interessada e disposta a realizar o que era proposto para o tratamento.

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

ANGELINI, L.C et al. **Tratamento das fraturas do terço distal do rádio pela fixação externa e enxerto ósseo**. Acta Ortopédica Brasileira. Vol. 13. Nº 2, 2005

GRENNER, **Walter B. Greene. Ortopedia de Netter**. 1ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.

KISNER, Carolyn; COLBY, Lynn Allen. **Exercícios terapêuticos: fundamentos e técnicas**. 5ª ed. São Paulo: Manole, 2009.

SEVERO, A.L et al. **Fraturas da extremidade distal do rádio tratadas pela técnica de Ulson**. Revista Brasileira de Ortopedia. Vol. 38, nº 8 . Agosto, 2003.

## **AGRADECIMENTO**

Agradecimentos às professoras Ma. Daniela dos Santos, Ma. Liamara Basso Dala Costa e Ma. Talitta Padilha Machado que não mediram esforços para nos ensinar e auxiliar durante os atendimentos, e a paciente C.S.S que sempre colaborou com as atividades propostas e pela confiança depositada.

## **Reabilitação de epicondilite lateral , síndrome do túnel do carpo e cubital: relato de caso**

Autores: Alana Carla dos Santos Gomes ; Vanessa da Silva Gaio;  
Coautores: Daniela dos Santos; Liamara Dala Costa ; Talitta Padilha Machado

**Resumo:** As lesões por esforços repetitivos (LER) ou as lesões por traumas cumulativos (LTC) são um grupo de doenças causadas pelo uso excessivo de determinada articulação, principalmente envolvendo as mãos, os punhos, cotovelos, ombros e joelhos. O objetivo do tratamento foi melhorar e corrigir os eventos que possam ter desencadeado as patologias da paciente. Trata-se de uma pesquisa longitudinal do tipo de relato de caso. O estudo foi realizado na Clínica de Fisioterapia da Uniarp de Caçador, com uma (01) paciente com epicondilite lateral, síndrome do túnel cubital e do carpo a direita. O período de realização do estudo coincidiu com o tempo de atendimento da paciente, outubro a novembro de 2019. A coleta de dados foi através da avaliação cinético-funcional e da reavaliação aplicadas durante os atendimentos. Os dados foram organizados no programa World®. Como resultados, a paciente apresentou redução do quadro algico, relatou redução das crises de parestesia na região do punho e melhora da qualidade do sono. Ao final podemos concluir que obtivemos um resultado razoável uma vez que a paciente necessita de uma tratamento a longo prazo, mas, ao mesmo , podemos constatar que o protocolo de tratamento utilizado conseguiu amenizar o quadro clínico da paciente.

**Palavras – chave:** reabilitação, epicondilite, síndrome túnel do carpo; síndrome cubital

### **INTRODUÇÃO**

O termo epicondilite sugere inflamação, embora a análise histológica tecidual não demonstre um processo inflamatório. O tendão mais frequente envolvido nessa patologia é a origem do tendão extensor radial curto do carpo (ERCC) que contribui para a estabilização do punho quando o cotovelo está em extensão, e o mecanismo de lesão está associado à sua sobrecarga. (COHEN e FILHO, 2012) .

Já a síndrome do túnel cubital é responsável pela neuropatia do nervo ulnar, pois este pode estar sendo comprimido no nível de cotovelo, sendo superada em frequência apenas pela síndrome do túnel do carpo. Os sintomas são geralmente de parestesia (queimação, dormência etc.) e hipoestesia (perda da sensibilidade) no território do nervo ulnar (quarto e quinto dedos), com piora de sintomas à noite. Nos casos avançados ocorre o aparecimento de fraqueza e atrofia da musculatura intrínseca da mão, fraqueza do terceiro e quarto lumbricais e fraqueza do terceiro interósseo palmar responsável pela adução do quinto dedo. (MATHIAS et al, 2014 p. 128)

A síndrome do túnel do carpo (STC) é definida pela compressão do nervo mediano no punho. (CHAMMAS et al,2014) . O túnel do carpo é um espaço formado inferiormente pelos ossos pisiforme, hamato, escafoide e o trapézio e superiormente pelo ligamento transversal do carpo. Nesse estreito canal (túnel) passam quatro tendões dos flexores e extensores superficiais dos dedos, o tendão do flexor longo do polegar e o nervo mediano (LIPPERT, 2003; MACHADO e MARTINS, 2009).

Os sinais e sintomas clínicos mais comuns da STC são: dor, hipoestesia e parestesia no território de sensibilidade do nervo mediano (particularmente no polegar, dedo indicador e médio e face radial do dedo anelar), pode referir diminuição de força de preensão e, em estágios mais avançados, pode-se observar hipotrofia da musculatura tenar, com piora noturna dos sintomas. Os sintomas de parestesia e dor noturna costumam acordar o paciente durante o sono, mas melhoram com uso de tala para imobilização de punho e com movimentos do segmento mão e punho, podendo ter irradiação da dor para o braço e ombro. (SOCIEDADE BRASILEIRA DE ORTOPEDIA E TRAUMATOLOGIA SOCIEDADE BRASILEIRA DE NEUROCIRURGIA SOCIEDADE BRASILEIRA DE NEUROFISIOLOGIA CLÍNICA, 2011).

A fisioterapia pode atuar de várias formas no tratamento e prevenção da STC (SILVA et al, 2014) com tratamento conservador que consiste em repouso associado à revisão de atividades e/ou equipamentos desportivos ou laborais e medicamentos normalmente anti-inflamatórios.

Segundo Masselli et al (2009) a hidroterapia tem se mostrado como uma técnica eficaz no tratamento da STC, pois a água morna possibilita relaxamento da musculatura e redução da queixa algica, gerando alteração circulatória momentânea, auxiliando também no ganho de amplitude de movimento em articulações que apresentem rigidez.

Marques e Frazão (2011) em uma pesquisa de revisão de literatura sobre a aplicação de ultrassom (US) terapêutico para o tratamento da STC concluíram que pode diminuir o processo inflamatório e a condução nervosa pois há uma regressão do edema local que libera assim o túnel do carpo reduzindo a dor.

Alves e Araújo (2011) referem que a aplicação do laser devido aos efeitos de diminuição do quadro inflamatório. Há também a aplicação de correntes analgésicas e anti-inflamatórias como o uso da TENS, Aussie, Interferencial, Ondas Curtas e Microondas. O tratamento fisioterapêutico consiste não só em eletroterapia, bem como no uso da cinesioterapia no caso de alongamentos, imobilização e fortalecimento do grupo muscular.

Assim, o objetivo geral do estudo foi melhorar e corrigir os eventos que possam ter desencadeado as patologias da paciente, na tentativa de melhorar sua qualidade de vida. E os objetivos específicos foram promover a regeneração do tecido lesado, diminuição do quadro algico, relaxamento muscular da cintura escapular.

## **METODOLOGIA**

Trata-se de uma pesquisa longitudinal do tipo de relato de caso de abordagem predominantemente quantitativa. O estudo foi realizado na Clínica de Fisioterapia da Uniarp de Caçador, com a paciente J.P.P, de 28 anos de idade, sexo feminino, com diagnóstico de Epicondilite lateral, Síndrome do Túnel do carpo e Síndrome cubital onde sua queixa principal é dor no cotovelo, mão e dedos e formigamento excessivo

O atendimento fisioterapêutico iniciou com a coleta de informações das da paciente através da anamnese feita na primeira sessão, onde preenchemos a Ficha de Avaliação da Paciente, e realizamos a perimetria e a escala visual analógica da dor (EVA).

A paciente foi encaminhada pelo médico ortopedista (especialista em doenças do membro superior) para fazer fisioterapia, para realizar 10 sessões, pois o seu trabalho demanda muito excesso de peso, com muitos esforços repetitivos, a paciente trabalha como Operadora de Máquina em uma empresa de móveis na cidade de Caçador. Atualmente faz uso de medicamentos como: milagamma (vitamina para o braço), 1 vez ao dia. Já havia realizado tratamento medicamentoso com outros remédios e injeções para dor em aproximadamente 20 dias, porém, não obteve resultados.

A paciente relatou sentir durante a última semana, dores fortes no local lesionado (punho) e na região do cotovelo, dores no ombro, onde se irradia para a coluna, com presença de parestesia (formigamento) excessivo, principalmente ao ir dormir. E também faz uso de órteses de punho e cotovela sempre que possível.

Na inspeção observamos presença de edema no 2º, 3º e 4º dedo da mão (direita). E na palpação encontramos presença de dores nas seguintes regiões: local da lesão região do nervo mediano (síndrome do túnel do carpo); antebraço nos epicôndilos, dor mais forte no epicôndilo lateral, nos movimentos de flexão de punho (dor no cisto que possui na articulação de punho – região dorsal) e quando realiza a flexão do ombro, sente o mesmo fadigado. Na escala visual analógica da dor (EVA) referiu nota 08.

Como diagnóstico fisioterapêutico observou-se que a paciente apresenta fortes dores na região de cotovelo e punho, seguido de parestesia nos dedos e fadiga do membro superior acometido, presença de pontos de tensão na região dorsal do antebraço e músculos da cintura escapular.

O tratamento fisioterapêutico foi baseado na utilização de eletrotermoterapia com o uso do US (ultrassom) e Laser terapêutico para reduzir o quadro inflamatório, e também correntes analgésicas como TENS e Aussie para reduzir a dor. Aplicação de massoterapia na região dorsal do antebraço e músculos da cintura escapular a fim de promover o relaxamento muscular e posteriormente facilitar a realização dos alongamentos; o uso de turbilhão para estímulo do movimento de punho com diminuição do impacto e realizando estímulo circulatório e de micromassagem.

## RESULTADOS

Os resultados que obtivemos na avaliação da escala de intensidade da dor durante pré e pós aplicação do protocolo de tratamento estão demonstrados nas figuras abaixo 1 e 2, a seguir. Podemos observar que o quadro álgico reduziu de uma nota 8 para uma nota 5, na escala EVA.



Figura 1. Dor referida em 26/09/2019.



Figura 2. Dor referida em 14/11/2019.

Durante as oito sessões que foram realizadas, obtivemos variadas intensidades de dor, justificado pelo nível de intensidade da atividade laboral realizada no período de uma semana. Todavia, a paciente informou que suas dores amenizaram e a parestesia diminuíram conseguindo dormir melhor a noite.

Em relação a avaliação da perimetria pré e pós tratamento não houve diferença significativa nos resultados. Uma das possíveis causas foi o fato da paciente continuar trabalhando e forçando o membro acometido, identificando presença de leve edema.

Tabela 1. Avaliação da perimetria pré e pós tratamento. .

Avaliação da Perimetria				
Segmento	Antebraço			
Ponto de referência	Infra olecraniana			
	Pré-tratamento		Pós –tratamento	
Data	26/09/19		14/11/2019	
Centímetros da medida	D	E	D	E
5cm	24	23	24	23
10cm	21	20	21	21
15cm	18	17	19	18

## CONCLUSÃO

Podemos concluir que a fisioterapia tem um papel importante na reabilitação de pacientes com doenças osteomioarticulares causadas por esforço repetitivo, que a orientação do paciente também é importante, pois ele também tem um papel fundamental no processo de cura da doença.

Observamos que mesmo com a aplicação de poucas sessões, a paciente relatou redução do quadro álgico, da parestesia e melhora da qualidade do sono, melhora um pouco sua qualidade de vida.

## LIMITAÇÕES

Foram encontradas dificuldades na realização de alongamentos em algumas das sessões pelo fato da presença da parestesia no membro acometido, o que à incomodava um pouco. E também sentimos dificuldade em poder avançar com o protocolo pois o quadro inflamatório não foi totalmente cessado.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVES, Marcelo. P. T.; ARAUJO, Gabriel. C. S. **Laserterapia de baixa intensidade no pós-operatório da síndrome do túnel do carpo**. Revista Brasileira de ortopedia. São Paulo. v. 46, n. 6, pp. 697-70, jul. 2011

CHAMMAS, Michel et al. **Síndrome do túnel do carpo – Parte I (anatomia, fisiologia, etiologia e diagnóstico)**. Revista Brasileira de Ortopedia : Porto Alegre, 2014, p. 430, 20 jun.

COHEN, Marcio; FILHO, Geraldo R. M. **Epicondilite lateral do cotovelo**. Revista Brasileira de Ortopedia. 2012 ;47(4):414-20

LIPPERT, L. S. **Cinesiologia clínica para fisioterapeutas**. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003.

MACHADO, D. A.; MARTINS, W. P. **Síndrome do Túnel do Carpo. Escola de Ultra-sonografia e Reciclagem Médica de Ribeirão Preto**. Ribeirão Preto. v. 1, n.7, p.136-140, 2009.

MARQUES, B. D.; FRAZÃO, R. S. **Aplicação do ultrassom terapêutico na síndrome do túnel do carpo**. **Revista Eletrônica de Ciências**. Campina Grande . v. 11, n. 16, pp. 1-9, jan/jun. 2011.

MASSELLI, M. R. et al. **Hidroterapia no tratamento de pacientes com distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho**. São Paulo. v. 10, n. 4, pp. 307- 312, 2009.

MATHIAS, SIQUEIRA et al. **Compressão do nervo ulnar na região do cotovelo – síndrome do túnel cubital: revisão da literatura**. **Arquivo Brasileiro de Neurocirurgia**, 2015; 34:128–133.

SILVA, Geovany A. A.; OLIVEIRA, Pedro A. C.; SILVA, Edilson A. **Síndrome do túnel do carpo: definição, diagnóstico, tratamento e prevenção**. **Revista CPAQV – Centro de Pesquisas Avançadas em Qualidade de Vida**. Rio de Janeiro, 2014, v. 6, ed. 2, p. 2-7, 2014.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE ORTOPEDIA E TRAUMATOLOGIA SOCIEDADE BRASILEIRA DE NEUROCIRURGIA SOCIEDADE BRASILEIRA DE NEUROFISIOLOGIA CLÍNICA. **Síndrome do Túnel do Carpo: Tratamento. 2011, p. 3-4**. Disponível em: [http://www.saudeemmovimento.com.br/conteudos/conteudo\\_frame.asp?cod\\_noticia=868](http://www.saudeemmovimento.com.br/conteudos/conteudo_frame.asp?cod_noticia=868). Acesso em: 19 nov. 2019.

## PROJETO INTEGRADOR UMA LEITURA DE EQUIPAMENTO HOSPITALAR

Guilherme Bombassaro  
Joselaine Tesk  
Luis Eduardo Cassol  
Paulo Cesar Pereira Costa  
Carolina Fruet de Lima

### RESUMO

Este trabalho é referente ao projeto integrador desenvolvido na oitava fase do curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP), que envolveu o estudo de um equipamento de saúde e diferentes escalas de análise relativas às disciplinas de Planejamento urbano III, Planejamento Arquitetônico VI, Sistemas Estruturais II e Projeto de Interiores. O objetivo geral do trabalho é fazer uma análise sobre a arquitetura hospitalar, com ênfase na UPA localizada na cidade de Caçador - SC, expondo seus problemas, potencialidades e possíveis diretrizes no âmbito arquitetônico, estrutural, urbano e projeto de interiores. A metodologia adotada foi de caráter exploratório e qualitativo a qual consistiu em pesquisa de campo através de visita técnica à UPA, análise documental apresentando seu projeto arquitetônico, estrutural e de interiores, juntamente com pesquisas bibliográficas e normativas vigentes. Como resultado constatou-se que sua característica física e territorial, sua estrutura existente e sua relação com o que foi projetado, apresentou algumas fragilidades com o decorrer do tempo, porém, com diretrizes de melhorias propostas podem tornar que as áreas de tratamento possam conferir para o hospitalizado através da arquitetura e urbanismo, mais acessibilidade, segurança e conforto.

**Palavras-chave:** UPA, análise urbana, projeto arquitetônico, estrutural, interiores.

### INTRODUÇÃO

As Unidades de Pronto Atendimento são equipamentos hospitalares, os quais tem por objeto integrar a rede de urgência. O intuito deste trabalho é realizar uma análise urbanística, arquitetônica, de estruturas e de interiores, na unidade da UPA na cidade de Caçador – SC. As verificações são voltadas para o projeto integrador e as mesmas correspondem as disciplinas de Planejamento Urbano III, Planejamento Arquitetônico VI, Sistemas Estruturais II e Projeto de Interior. Tem-se por objetivos analisar a paisagem urbana no entorno da UPA e propor melhorias urbanísticas que beneficiem a população que frequenta este estabelecimento de saúde; avaliar o projeto arquitetônico da UPA com o intuito de propor melhorias de acessos e fluxos; estudar a estrutura da edificação e apontar as medidas necessárias para correção das patologias e manutenção da edificação; propor melhorias no projeto de interiores da UPA visando o bem-estar dos pacientes, auxiliando no seu processo de tratamento.

A metodologia adotada foi de caráter exploratório e qualitativo a qual consistiu em pesquisa de campo através de visita técnica à UPA de Caçador – SC, análise documental através de apresentação do projeto urbano, arquitetônico, estrutural e de interiores, juntamente com pesquisas bibliográficas e normativas vigentes.

## ANÁLISES

Uma Unidade de Pronto Atendimento é uma unidade de saúde destinada a urgências, atendendo casos de complexidade intermediária, com estrutura mais simplificada com relação a uma unidade hospitalar e por possuir um custo operacional menor, conseqüentemente, ampliou a abrangência deste equipamento no país (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2019).

A UPA de Caçador está localizada no bairro Berger (ZR4<sup>1</sup>), tradicional da cidade e já consolidado. Partindo da análise do bairro como um todo, em sua maioria predominam edificações residenciais, tendo em seu entorno imediato a Escola de Ensino Básico Henrique Júlio Berger, o Centro de Educação Infantil Pequeno Príncipe e o Posto de Saúde do bairro.

Imagem 01: Mapa de localização acessos e usos do entorno da UPA.



Fonte: Os Autores.

A via lateral Rua Abdala João (lado oeste) é composta somente por calçamento e tem seus passeios irregulares, já a via frontal Rua Marcos Gonçalves Cordeiro (lado norte), cujo passeio também é irregular, recebeu a camada asfáltica apenas dos limites da UPA até o encontro com a Rua Henrique Júlio Berger, que é a principal ligação ao centro da cidade e aos outros bairros. Somente o passeio da própria Unidade de Pronto Atendimento recebeu piso tátil. Os lados leste e sul são compostos por terrenos baldios, utilizados como estacionamento para quem transita pela região, tanto procurando atendimento médico ou para os pais que esperam seus filhos saírem da escola, os ônibus de transporte escolar, vans e caminhões também utilizam este local.

Com a implantação da UPA houve um redirecionamento do transporte público para o local. Há um ponto de ônibus junto à Unidade de Pronto Atendimento que beneficia não só àqueles que buscam atendimento, mas também os moradores do entorno e o comércio local. Contudo, o ponto de ônibus não prevê acomodar pessoas

<sup>1</sup> ZR4 – Zona Residencial 4, mapa de zoneamento de Caçador, SC, 2019.

que estejam de cadeira de rodas, por exemplo, sua cobertura também é questionável visto que não chega a realmente proteger do clima severo da região; se solucionadas estas questões, e também as calçadas, o equipamento poderia estar sobretudo mais acessível e seguro.

Tratando-se do projeto estrutural da unidade, foi utilizado alvenaria convencional na sua maior parte, interna e externamente. Em alguns ambientes, como área de convivência, onde encontram-se copa e refeitórios, foram utilizadas divisórias internas de gesso acartonado. Este material, além de ser um método construtivo mais limpo ainda contribui para que o peso da construção torne-se mais leve, também permite maior flexibilidade espacial, caso futuramente sejam necessárias mudanças ou ampliação de salas.

O projeto de fundações levou em consideração a estrutura do solo, este é constituído de argila mole e solo fragmentado, que possui baixa densidade. Com isso, optou-se pela escolha da fundação do tipo estaca Strauss, esta estaca é moldada em loco e se adapta bem ao tipo de terreno onde preenche todos os espaços vazios entre a estaca e o solo, conseqüentemente aumentando o atrito lateral e dando mais resistência a estrutura. Contudo, na execução da estrutura, foi utilizado a estaca do tipo pré-moldada em concreto. Neste caso a estaca chega pronta ao local e é executada através de bate-estacas (PEREIRA, 2013), porém, este tipo de fundação não se adaptou bem ao solo

Posteriormente à execução da obra, ocorreram pequenos mas notáveis problemas, como o aparecimento de rachaduras, algumas consideradas mais graves, as quais devem ser monitoradas. Dentre as patologias encontradas destacam-se: a exposição da estrutura da fundação, que ocorreu diante da existência de uma descida pluvial no local de implantação que, sem o devido encaminhamento, há concentração de água que gera degradação do material e do solo com o passar do tempo; outra situação encontrada, também em razão da execução não ter seguido o projeto de fundação, é uma rachadura considerável devido a um recalque de fundação e até mesmo a ruptura de alguma estaca; e, ainda foi possível observar algumas rachaduras ou fissuras que se formaram pela má execução ou até mesmo a não instalação de verga e contra verga em algumas portas e janelas.

Imagens 02, 03 e 04 respectivamente: **Estrutura exposta, rachadura de parede a parede e pequenas rachaduras**



Fonte: Os Autores.

A respeito do projeto arquitetônico, através da análise da planta baixa, os fluxos parecem bater de modo coeso com a proposta. No entanto, nos consultórios não foi previsto sala de espera e, portanto, foram improvisados (pelos funcionários) bancos no corredor, que por sua vez diminuem a largura total deste que já é mínimo.

Na sala de urgência, outro fator preocupa. Ela mesma faz parte da fachada principal e ali foram colocadas diversas janelas, este ambiente é caracterizado por cirurgias de imediata atenção, portanto deve estar isolado não somente pela possibilidade de um transeunte ver o que está acontecendo, mas também pela necessidade de um ambiente estéril, na visita era nítido o acúmulo de sujidades ao redor das esquadrias. Este espaço, originalmente no projeto, era destinado a outra atividade, e posteriormente foi adaptado. Este problema também ocorre em outro ambiente que, inicialmente, em projeto era uma sala de reidratação e tornou-se uma sala cirúrgica de menor porte. Na sala de raio-x, que deve ser inteiramente selada conforme portaria federal Nº 453, de 1 de junho de 1998, página 27, foram encontrados buracos nas paredes. Todos os problemas citados podem ser reparados com relativa facilidade.

É válido relatar sobre o ótimo fluxo do lixo, que sai das áreas de menor risco até as de maior, onde ao fim encontra-se seu depósito, devidamente separado entre os tipos de lixo (contaminado, reciclável e orgânico) e de bom tamanho. Por ficar do lado externo do edifício principal, em dias chuvosos, pode prejudicar o correto depósito do mesmo, pois em nesses casos o mesmo fica na edificação principal até a chuva passar, e nela não há local apropriado para estocar. Quanto à distribuição dos espaços que são acessíveis ou não ao público comum também é boa, possui sinalizações corretas das salas e áreas exclusivas dos funcionários são separados o suficiente para que o paciente não tenha contato.

Os acabamentos são majoritariamente simples, mas dentro das normas. O piso está dentro do que se prevê a este equipamento e conta com os cantos arredondados somente com alguns acabamentos mal executados onde se acumulam algumas sujidades. Pinturas e acabamentos cerâmicos são encontrados nos ambientes respectivos a eles.

A arquitetura hospitalar é um ramo que envolve muitas especificações, exigências e regulamentações que garantem a segurança e bem-estar mínimo aos pacientes. Sendo assim, o projeto de interiores possui especial relevância para o processo de recuperação dos enfermos. Em seu livro “Manual Prático para Arquitetura em Hospitais”, Góes (2004), demonstra a capacidade do hospital e a importância de ser algo mais do que mínimos, como se segue à risca no país, aqui o Conformo Ambiental (termo que descreve um estado de satisfação do ser humano em um determinado espaço) deve ser tratado com o mesmo nível de prioridade e preocupação de qualquer outro componente necessário para o funcionamento do edifício hospitalar.

No espaço interno da UPA, dois ambientes de extrema importância chamam a atenção. O primeiro a recepção, sem janelas, com cores frias, assentos plásticos pequenos e uma sala pequena com pouco espaço para locomoção e o segundo um grande átrio no centro da unidade, sem uso, o piso de *paver* e duas plantas em vasos em um grande espaço.

Partindo do princípio que a arquitetura estimula a recuperação do enfermo e também da equipe que ali trabalha, uma recepção mais ampla com uma abertura para o jardim, assentos confortáveis e uma cor mais quente no ambiente mudaria em muito como o paciente em situação frágil é amparado. O grande átrio é um local que pode abrigar a equipe da UPA, os enfermos e seus acompanhantes, confortavelmente, em

seu banho de sol, com área mais verde e sombreada, ainda que de baixa manutenção. Algumas medidas simples que podem mudar a convivência com o espaço.

## CONCLUSÃO

O equipamento hospitalar é muitas vezes associado a frieza e a um equipamento menos confortável, muito devido às normativas e pela situação da pessoa que procura este local. A partir da análise verificou-se a necessidade de melhorias no entorno da UPA, como nas calçadas e ponto de ônibus, o monitoramento da estrutura da edificação, algumas melhorias arquitetônicas que garantam maior privacidade do profissional e paciente e o melhoramento do projeto de interiores para que se torne mais agradável para pacientes quanto para funcionários.

Desta forma, é de fundamental importância que projetos novos e de reforma procurem atingir melhores características de acessibilidade e conforto possíveis, para que reflitam na recuperação do paciente.

## REFERÊNCIAS

ANVISA - Agência Nacional de Vigilância Sanitária, Portaria do nº 453, **Diretrizes de proteção radiológica em radiodiagnóstico médico e odontológico**, de 1 de junho de 1998. Publicada em Diário Oficial da União em 02/06/1998.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Unidade de Pronto Atendimento (UPA 24h)** – o que é, quando usar, diretrizes e competências. Disponível em <http://www.saude.gov.br/saude-de-a-z/unidade-de-pronto-atendimento-upa-24h> Acesso em 15 de novembro de 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. RDC nº 50, de 21 de fevereiro de 2002. **Dispõe sobre o Regulamento Técnico para planejamento, programação, elaboração e avaliação de Projetos físicos de estabelecimentos assistenciais de saúde**. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Brasília, 20 de março de 2002.

GOÉS, Ronald de. **Manual prático de arquitetura hospitalar**. Edição 1ª, São Paulo, SP: Editora Edgard Blucher LTDA, 2004.

PEREIRA, Caio. **Estaca Strauss** – Vantagens e Desvantagens. Escola Engenharia, 2013. Disponível em: <https://www.escolaengenharia.com.br/estaca-strauss/>. Acesso em: 14 de novembro de 2019.

VIVA DECORA. **Arquitetura Hospitalar** – aprenda como projetar ambientes ergonômicos e seguros!. Viva Decora, 2019. Disponível em: <https://www.vivadecora.com.br/pro/arquitetura/arquitetura-hospitalar/> Acesso em: 14 de novembro de 2019.

ZONEAMENTO – **Município de Caçador-SC**. Prefeitura Municipal de Caçador, 2018. Disponível em: <https://www.cacador.sc.gov.br/cms/pagina/ver/codMapalt em/112488>. Acesso em: 13 de novembro de 2019.

## GREEN SPACE PROJETO INTEGRADOR DA RUA VICTOR MEIRELLES

ELLEN BETINELLI  
LETICIA SILVEIRA  
MANOELA NORDIO  
MARIA CRISTINA SILVA

### RESUMO

Este relato foi baseado nas obras dos autores **Jan Gehl, Jane Jacobs e Betina Tschiedel Martau**, onde cada um deles propõem o seu ponto de vista referente o desenvolvimento do planejamento urbano e que devemos trabalhar baseado em como as pessoas se sentem em determinado local, como interfere na vida delas. Esses autores mostram vários exemplos de cidades e quais funcionaram e outras não. O relato é referente a rua Victor Meirelles, onde apresentara análise das suas deficiências, potencialidades e propostas em comparativo com as obras de Gehl, Jacobs e Betina Tschiedel, pensando no conforto e comodidade da sociedade. A avaliação proporcionada através desse estudo demonstrou a necessidade de pequenas intervenções nesse trecho para uma melhor utilização e segurança do mesmo.

### PALAVRA-CHAVE:

**Planejamento urbano, Cidades, Calçadas, Pessoas.**

### I. INTRODUÇÃO

Atualmente com o crescimento da cidade de Caçador, localizada em Santa Catarina – Brasil, bem como o aumento da expectativa de vida em todo o mundo e consequentemente da população idosa, juntamente com a preocupação em termos cidades adaptadas a todos os usuários, independente da sua condição física, juntamente com a preocupação em melhorar o conforto térmico na nossa cidade, utilizando meios como a arborização das vias e trazer também mais segurança naquela rua, motivo esse de maior relevância na execução da atividade desse semestre, vê-se que o urbanismo tornou-se ferramenta de suma importância no dia-a-dia das pessoas.

Visto isso, durante a realização do trabalho do projeto integrador da 6ª fase, se solicitou a leitura de dois livros. “*Cidades para pessoas*”, do qual o autor Jean Gehl, que aponta a importância de pensar nos usuários de um determinado lugar na hora de pensar no projeto urbano. E o Livro “*Morte e Vida das Grandes Cidades*”, do qual a autora Jane Jacobs tem a pauta funcionalidade do lugar a ser planejado, levando em consideração questões socioeconômicas e principais necessidades da população.

Tendo isto como base, realizou-se a análise da Rua Victor Meirelles, a qual recentemente foi revitalizada e ostenta pontos importantes da cidade de Caçador,

como um trecho do Rio do Peixe que margeia a rua e a antiga chaminé de uma das primeiras serrarias da cidade. Mas será que esse cenário tem como palco ruas e calçadas confortáveis e acolhedoras a todo público como deveria ser? Um espaço tão próximo ao rio com tão poucas árvores é o ideal? E quanto à segurança, como pode ser melhorada para tornar esse caminho mais convidativo a população? Tais potencialidades e deficiências foram analisadas e criaram-se propostas em cima dessa pesquisa para melhorar ainda mais a experiência dos usuários da rua em arguição.

O presente trabalho do projeto integrador vem como ferramenta de análise, estudos e desenvolvimento de projeto baseado em pesquisas referente ao urbanismo, com a intenção de criarem-se propostas que visam tornar a Rua Victor Meirelles mais bonita, segura, confortável e arborizada, dessa forma valorizando ainda mais a cidade de Caçador, já que a mesma dispõe de muita história e belezas naturais dignas de serem valorizadas.

## II. OBJETIVOS

O presente trabalho tem como objetivo analisar se a Rua Victor Meirelles, localizada no centro da cidade de Caçador – SC, Brasil; atendente urbanisticamente as necessidades dos usuários de forma funcional, confortável e ornamentado indubitavelmente.

Para analisar tais parâmetros têm-se como base os livros: *Cidades para pessoas– Jan Gehl e Morte e Vida das Grandes Cidades – Jane Jacobs. O conceito de luz circadiana e suas implicações na arquitetura - Betina Tschiedel Martau*. Dos quais foi solicitado fazer a leitura para embasar a análise de deficiências e potencialidades da rua Victor Meirelles e em seguida de um relato comparativo da rua mencionada.

## III. REVISÃO DA LITERATURA

### ***Jan gehl -Cidade para pessoas-2013- página 161***

O esforço de oferecer melhores cidades para pedestres e ciclistas também significara, é claro, melhores condições para crianças, melhores oportunidades para idosos. Jan Gehl apresenta ideias sobre as cidades que vem se desenvolvendo e enfrentam desafios que esse crescimento ira gerar no futuro.

O autor apresenta que Brasília, é um exemplo de cidade que não foi feita "para pessoas" e sim como um projeto de arquitetura inovador, porém, as cidades devem ser feitas para quem ali vive, assim como Nova York. O livro aponta para a necessidade de estudar os espaços e como as pessoas irão se ambientar nele, onde os profissionais pouco se preocupam com a vida sendo esse um desafio do futuro.

### ***Jane Jacobs - Morte e vida de grandes cidades- 2011***

Jane Jacobs, se baseia em questionar o desenvolvimento do planejamento urbano nas cidades e os princípios de reurbanização em contrapartida às questões de natureza socioeconômicas. O seu foco principal decorre do indispensável conhecimento sobre o funcionamento e necessidades das cidades para, com isso, acumular informações em prol das diretrizes coerentes para o planejamento urbano. As ruas e calçadas, segundo Jacobs, são os órgãos vitais de uma cidade, pois é

nelas que se dá toda a integração e convivência de uma sociedade, sendo que os principais protagonistas do uso e ocupação das ruas e calçadas são as pessoas.

**Betina Tschiedel Martau- O conceito de luz circadiana e suas implicações na arquitetura – 2015 – paginas 1, 4 e 5.**

A influência da iluminação no chamado sistema circadiano humano (ritmos diários de 24h) e suas relações com os processos de saúde e doença têm sido um dos principais tópicos de discussão no contexto de pesquisa nacional e internacional. No caso dos seres humanos, esses processos são sustentados pelo “relógio biológico” que direciona nosso organismo com base em fatores como variação da luz. O principal papel da Arquitetura é garantir abrigo e proteção para os usuários, mantendo as condições de conforto ambiental. Sendo assim, o conhecimento da luz circadiana deve fazer parte dos critérios projetuais dos arquitetos, os quais definem as condições de iluminação, tanto natural - pela disposição e dimensionamento das janelas - quanto artificial - pela definição e especificação das propriedades das lâmpadas e luminárias. A compreensão da importância da exposição diurna a luz natural e a redução dos níveis de iluminação elétrica à noite precisam ser difundidas.

#### **IV. Pesquisa Bibliográfica**

##### **IV.1 Análise de deficiências da Rua Victor Meirelles**

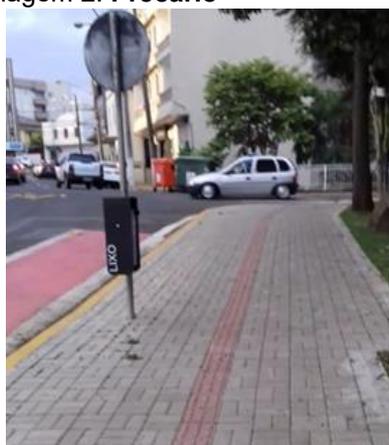
Porém a Rua Vitor Meireles mostra alguns problemas, possui apenas uma faixa de pedestre, não tem acessibilidade, pouca iluminação, tem apenas uma lixeira ao longo da rua, desníveis e rachaduras na calçada, não possui bancos e sinalização adequada.

Imagem1: Calçada Irregular



Fonte: Letícia Silveira

Imagem 2: Precário



Fonte: Letícia Silveira

##### **IV.2 Análise das Potencialidades**

A Rua Vitor Meireles tem uma ampla calçada e vegetação na beira do rio do Peixe, possui ciclo faixa, oferecendo boa caminhabilidade.

Imagem 3: **Calçada Ampla**



Fonte: Manoela Nordio

Imagem 4: **Vegetação e Ciclo faixa**



Fonte: Manoela Nordio

### IV.3 Propostas

Ampliar uma das calçadas, colocar sinalização correta, faixas elevadas, lixeiras, iluminação adequada para o passeio e a rua, bancos, espaços para descanso. Revitalizar a Rua Vitor Meireles, para que os pedestres queiram passar neste local, algo que seja agradável, que os faça ter uma caminhada ou pedalada tranquila e prazerosa.

Imagem 5: **Conforto e Atrativo**



Fonte: Archdaily calçada de todas as cores

Imagem 6: **Vegetação**



Imagem 7: **Calçada**



Fonte: Archdaily calçada de todas as cores

Diante destas Propostas justificamos que para se ter mais segurança e conforto ampliamos a calçada para interação e lazer, assim não só os moradores mas também os visitantes podem aproveitar o espaço com atividades e integração, a iluminação do local para trazer mais segurança, e arborização de ambos os lados traz para os pedestres conforto ao utilizar o espaço climatizando.

## V. RESULTADO E CONCLUSÃO

Gehl aborda, de forma aprofundada e objetiva, questões que são fundamentais à qualidade de vida na cidade e que se refletem na valorização dos espaços públicos, nas possibilidades de expressão individual e coletiva. Para Jane o planejamento urbano e reurbanização de uma determinada cidade não é nada fácil, requer uma análise macro e microurbana, bem detalhada, buscando sempre a percepção de como funciona esta cidade e das necessidades mais urgentes da população. Diante dessas obras, foram realizadas as pesquisas em campo e identificado às deficiências e potencialidades, onde através desse estudo foi possível avaliar um trecho de uma via coletora da nossa cidade, podendo assim ter uma visão mais clara e ampla das carências presentes nas vias de Caçador. A avaliação proporcionada através desse estudo demonstrou a necessidade de pequenas intervenções nesse trecho para uma melhor utilização do mesmo, visando sempre mais comodidade aos usuários realizamos propostas para essa rua. E tivemos conhecimento sobre a infraestrutura que envolve uma cidade e os problemas enfrentados pela população.

## VI. REFERENCIAS

GEHL, Jan. **Cidades Para Pessoas**: 1. ed. São Paulo: Editora Perspectiva, 2013.

JACOBS, Jane. **Morte e Vida de Grandes Cidades**: 3. ed. São Paulo: Editora WMF Martins Fontes. 2011

PEREIRA, Matheus. **Calçadas de Todas as Cores / Zoom Urbanismo Arquitetura e Design + LAO Engenharia & Design**. Archdaily:24 Fevereiro 2019 Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/912054/calçada-de-todas-as-cores-zoom-urbanismo-arquitetura-e-design-plus-lao-engenharia-and-design>

## VII. AGRADECIMENTOS

A Instituição de ensino “UNIARP” UNIVERSIDADE ALTO VALE DO RIO DO PEIXE, e seu corpo docente que oportunizaram a conclusão deste trabalho. Aos Professores Ana Lúcia Cordova Wandscheer, Marcelo Wandscheer e Patrícia Costa Pelizzaro pelo apoio e orientação.

### AUTORES:

Acauê Zanella, Jeffersson Rosa, Michelle Maia e Tainara Xavier

### RESUMO

Este artigo vem com o objetivo de analisar os impactos que o uso do concreto na construção civil causa, sendo o mesmo feito com base em revisão de literatura. O concreto é um dos materiais mais utilizados atualmente para a construção civil, consistindo basicamente em aglomerantes (cimento), agregados (areia e brita) e água, podendo ser adicionados aditivos quando necessário. Para a produção dele, é necessário haver a extração de algumas matérias primas, que no caso do cimento seria o calcário e a argila, ademais, durante a sua produção, o cimento passa por diversas máquinas e é aquecido em altas temperaturas, além deles, se faz preciso que sejam extraídos a areia e a brita. Após isso, ainda tem a produção do aço, onde o mesmo é aquecido em uma temperatura muito alta. Todos esses processos irão garantir a resistência e a qualidade do concreto, no entanto, apesar de ter boas qualidades, ele apresenta diversos impactos ambientais, tanto na sua produção, quanto na utilização, entre eles, a geração de resíduos, alto consumo de energia elétrica, desperdício de água e madeira, liberação de gases poluentes e degradação ambiental na hora da retirada da matéria prima. Como uma possível solução para os problemas causados pelo concreto, foi desenvolvido na USP, um “concreto sustentável”, que substitui alguns dos seus componentes por resíduos. No entanto, apenas com o surgimento do termo “construção sustentável” criado por Charles Kibert, que esses meios alternativos de construção começaram a ganhar destaque, para ele as construções deveriam atender a três quesitos, sustentabilidade ambiental, social e econômica. Com isso, nota-se que, o concreto causa muitos impactos ao meio ambiente e percebe-se a importância de desenvolver tecnologias que resultem em materiais alternativos para que as construções se tornem menos nocivas para o meio em que vivemos.

### PALAVRAS CHAVE

Concreto, Impacto negativo, Meio ambiente

### INTRODUÇÃO

Este trabalho tem por objetivo principal analisar os impactos ambientais da construção civil, especialmente da utilização do concreto. Este é o material mais presente nas edificações brasileiras, devido sua alta qualidade e resistência.

O concreto armado é composto de cimento, calcário, brita e a areia é utilizada como agregante e o aço para a sustentação estrutural.

Diante do exposto, a cadeia produtiva do concreto envolve diversos materiais, e sua extração da natureza gerar impactos ambientais além de consumir materiais de fontes não renováveis. Outro aspecto relevante é o custo da mão de obra e o desperdício de material nos canteiros de obra.

A pesquisa foi desenvolvida com base na revisão de literatura, compreendendo artigos cinéticos, apostilas e sites especializados.

## CONCRETO

Segundo Almeida (2002) o concreto é um dos materiais mais utilizados na construção civil que consiste basicamente na mistura de aglomerantes, agregados e água, podendo ser adicionado aditivos quando necessário, tais como:

- a) Aglomerantes: como aglomerante é utilizado o cimento que é obtido através do aquecimento do calcário e da argila, sendo os mesmos são sintetizados e passam por um processo onde são moídos até atingir uma granulometria muito pequena;
- b) Agregados: eles podem ser artificiais (argila expandida) ou naturais (areia, pedra), porém ambos devem ser livres de impurezas e possuírem uma superfície arredondada, pois, caso contrário, irá interferir na resistência do concreto;
- c) Água: para que o produto tenha uma boa resistência, o teor de água presente no mesmo deve ser mínimo, porém isso dificultar a trabalhabilidade do material, por isso, deve ser dosado adequadamente;
- d) Aditivos: a função deles é aumentar a capacidade do concreto com relação a algo, por exemplo os aceleradores ou retardadores de pega, colorantes, impermeabilizantes, entre outros, isto é, tem a capacidade de melhorar as qualidades do produto.

A produção é iniciada com a extração da matéria prima para a produção do cimento que é o calcário e a argila, durante esse processo, além do impacto causado na extração, ela passa também por diversas máquinas que consomem quantidades exorbitantes de energia, para que atinjam a granulometria adequada, além disso, passa por um processo de queima a 1500°C, sendo que essa queima libera diversos gases na atmosfera (ECYCLE, 2019; MAUÁ, 2019), Adicionalmente é necessária a extração de outros materiais:

- a) brita: para serem extraídas das pedreiras, elas têm que ser dinamitadas até atingirem um tamanho pequeno, esse tipo de extração, além de ter um alto custo, gera risco a população que reside próximo (ECYCLE, 2019);
- b) areia: para que possa ser utilizada no concreto, além de sua extração na beira de rios ou em planícies aluviais, a areia precisa ser peneirada para ficar a mais pura possível e não interferir na resistência do concreto, isso gera um auto custo, além de que muitas vezes não são extraídas de forma correta (ESTADÃO, 2019);

Por fim a produção do aço, a partir da junção de ferro, carvão mineral e calcário, que são unidos em fornos de alta temperatura. São retiradas todas as impurezas para que tenhamos um material mais resistente para ser usado nas construções. Sua produção libera CO<sub>2</sub>, entre outros gases (SIMONE GALVÃO, 2018).

A qualidade final desse produto será influenciada pela forma em que é preparado e pelos materiais utilizados, ou seja, é necessário saber a procedência do mesmo, garantir que seja feito com proporções adequadas, adensado corretamente e principalmente analisar se a cura do concreto está sendo adequada (ALMEIDA, 2002). Porém, apesar das construções de concreto oferecerem boas qualidades, ela deveria ser substituída por outros materiais, pois, ela causa diversos impactos ambientais. Segundo Mobus Construção, (200?) destacam-se os seguintes impactos:

- a) Geração de resíduos: nas construções de concreto, o que mais se pode notar é o desperdício com relação ao material, já que durante a execução, muitas vezes o material é produzido em excesso ou após as paredes serem erguidas, elas são quebradas para passar encanamento;
- b) Aumento do consumo de energia: durante a execução de obra de concreto, muitas vezes as máquinas que são usadas, ficam ligadas em praticamente todo o tempo, até mesmo quando estão desocupadas;
- c) Desperdício de água: a fabricação do concreto é uma das que mais utiliza água, sendo que ela precisa ser potável para que o material não tenha alteração na sua resistência, porém, essa mesma água poderia ser utilizada para outro fim;
- d) Desperdício de madeira: ele é muito usado como escoras nas obras, porém após a cura do concreto ela é descartada;

Em decorrência desses impactos, poderia se optar por matérias mais sustentáveis, como é o caso do concreto sustentável (Figura 1) desenvolvido pelo Instituto de Arquitetura e Urbanismo da USP, sob a coordenação do professor e engenheiro Dr. Javier Mazariegos Pablos e possui como vantagem a reutilização de resíduos na sua fabricação, para isso ele substitui até 70% da areia comum por areia de fundição e 100% das pedras por aciaria (detrito da sobra de fabricação do aço), com essas substituições se evita desperdício e o descarte incorreto de materiais (TEM SUSTENTAVEL, 2018).

Figura 1: Concreto sustentável brasileiro



Fonte: Rafael Alberici – G1

## A SUSTENTABILIDADE NA CONSTRUÇÃO CIVIL

A sustentabilidade na construção civil começou a ganhar destaque a partir do relatório de Brundtland, em 1987. Porém, segundo Boioto; Aimi; Kripka (2016) apenas em 1994 surgiu termo “construção sustentável” quando o professor Charles Kibert, destacou a necessidade de responsabilizar as indústrias da construção civil pelos seus danos ao meio ambiente, considerando os aspectos elencados no Quadro 1.

Quadro 1: Pilares da sustentabilidade na construção civil

<b>Sustentabilidade ambiental</b>	<b>Sustentabilidade econômica</b>	<b>Sustentabilidade social</b>
Proteção dos recursos, do ecossistema e do bem-estar humano	Minimizar os custos do ciclo de vida do edifício com relação a extração, produção, construção, utilização e fim de vida	Aspectos que influenciam na vida dos moradores como saúde, segurança e conforto

Fonte: Elaborado com base em BOIOTO; AIMI; KRIPKA (2016).

O desperdício e má utilização dos materiais amplificam os impactos ao meio ambiente, em muitos canteiros de obra é observada a superdosagem dos produtos e o uso de métodos ultrapassados de construção (ROTH; GARCIA, 2009).

Porém com o passar dos anos, tem se adquirido cada vez mais conhecimento em relação a formas de deixar a construção menos impactante para o meio ambiente, isso através de materiais alternativos, mínimo desperdício, utilização consciente dos recursos naturais, optar por projetos mais adequados ao local da construção que utilizem os materiais da obra a seu favor, entre outras possibilidades (ROTH; GARCIA, 2009).

## CONCLUSÃO

A partir deste estudo foi possível observar que o concreto é o produto mais utilizado para a construção civil, entretanto ele não oferece tantos benefícios quanto se pensa, pois, pensando a longo prazo os impactos causados para a sua produção e aplicação são muito prejudiciais ao meio ambiente.

Dessa forma, nota-se que cada vez mais a importância do desenvolvimento de pesquisas para criação de materiais e tecnologias mais sustentáveis, assim como formar profissionais com maior consciência ambiental, que optem por métodos e materiais que gerem menos impactos ao meio ambiente.

## REFERENCIAS

BOITO, AIMI, KRIPKA; **Avaliação comparativa do impacto ambiental entre estrutura de aço e concreto armado**; 2016; Artigo; Universidade Espírito Santo do Pinhal; Espírito Santo do Pinhal.

ECO CIVIL SUSTENTÁVEL. **Concreto reciclável**. 2017. Disponível em: </http://ecocivilsustentavel.blogspot.com/2017/07/concreto-reciclavel.html>

ALMEIDA, Luiz Carlos; **Concreto**; 2002; 24f; Notas de aula; Universidade Estadual de Campinas; Campinas.

ROTH, GARCIA; **Construção civil e a degradação ambiental**. 2009. 18f. Desenvolvimento em questão; Editora Unijuri.

MAUÁ; **Como é feito o cimento, composição e nomenclatura.** 2017. Disponível em: <<https://cimentomaua.com.br/blog/cimento-como-feito-composicao-e-nomenclatura/html>>

ECYCLE; **Como ocorre o processo de produção do cimento e quais são os seus impactos?** 2019. Disponível em <<https://www.ecycle.com.br/component/content/article/35/1569-processo-de-producao-do-cimento-gera-emissoes-e-pode-diminuir-biodiversidade.html>>

TEM SUSTENTAVEL; **Concreto sustentável brasileiro ajuda a natureza e ainda economiza.** 2018. Disponível em <<https://www.temsustentavel.com.br/concreto-sustentavel-brasileiro-ajuda-a-natureza-e-ainda-economiza/>>

MESQUITA, João Lara; **Mineração de areia, a maior e mais destrutiva indústria.** 2019. Disponível em <<https://marsemfim.com.br/mineracao-de-areia-destrutiva-industria/>>

MOBUS CONSTRUÇÃO; **Principais impactos da construção civil e como evitá-los.** 2018; Disponível em <<https://www.mobusconstrucao.com.br/blog/impactos-ambientais-da-construcao/>>

Galvão, Simone; **Produção de aço e tipos de aço usados na construção civil.** 2018; Universidade Federal Rural de Pernambuco. Material didático.

## DECOMPOSIÇÃO DE RESÍDUOS VEGETAIS EM SISTEMA DE CULTIVO CONVENCIONAL COM A APLICAÇÃO DE NITROGÊNIO

Jocenei Pereira Gonçalves<sup>(1)</sup>, joceneipereira11@gmail.com  
Leonardo Collet de Souza<sup>(1)</sup>, leonardocollet14@hotmail.com  
Mateus Rech<sup>(1)</sup>, mateusrech321@hotmail.com  
Robson Espit Biudaro<sup>(1)</sup>, robson-e1@hotmail.com  
Tiago Bertotto<sup>(1)</sup>, tiagobertotto98@gmail.com  
Leandro Hahn<sup>(2)</sup>, leandrohahn@epagri.sc.gov.br

- (1) Estudante de Agronomia da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe, Caçador, SC.  
(2) Engenheiro Agrônomo, Doutor, Professor da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe.

**Resumo** - O objetivo desse trabalho foi avaliar a velocidade de decomposição de quatro resíduos vegetais (aveia, ervilha, milho e nabo) em um sistema convencional de cultivo com a adição de nitrogênio (N) pela técnica de *litter bags* (sacolas de resíduos) e pela respiração microbiana. Os resíduos vegetais secos (tratamentos) em *litter bags* foram enterrados durante 60 dias a 10cm de profundidade em solo do Horto Florestal Municipal de Caçador. Os mesmos resíduos foram adicionados em frascos de vidro hermeticamente fechados e misturados com solo obtido do mesmo local para determinação da evolução de CO<sub>2</sub> durante sete dias. Em ambos experimentos adicionou-se N na forma de ureia, equivalente a 45 kg/ha. Conclui-se que, cada tipo de resíduo orgânico apresenta diferença na velocidade de decomposição, obtendo-se diferentes pesos dos *litter bags* ao final do experimento.

**Termos para Indexação:** Velocidade. Taxa de Decomposição. Atividade Microbiana. CO<sub>2</sub>. *Litter bags*.

### INTRODUÇÃO

A utilização de resíduos vegetais na agricultura é uma prática milenar e que reconhecidamente traz inúmeros benefícios ao solo, com consequências positivas no rendimento dos cultivos. Um aspecto importante ao uso de resíduos vegetais diz respeito à sua dinâmica de decomposição, tendo em vista que isto irá influenciar inúmeras características físicas, químicas e biológicas do solo. Esta dinâmica é influenciada sobremaneira pelas características intrínsecas ao resíduo, ao clima e ao tipo e manejo do solo. Com exceção do clima, todas estas características podem ser manejadas pelo produtor, de modo a obter o máximo de benefícios desta técnica.

O desafio dos profissionais da Agronomia é entender esta dinâmica, com o objetivo de indicar plantas que possam proporcionar o máximo de benefícios aos sistemas de cultivo. Para isso, várias técnicas experimentais ajudam a entender a dinâmica de decomposição de resíduos vegetais.

O objetivo desse trabalho foi avaliar a velocidade de decomposição de quatro resíduos vegetais (aveia, ervilha, milho e nabo) em um sistema convencional de cultivo com adição de nitrogênio (N) pela técnica de *litter bags* e pela respiração de CO<sub>2</sub> microbiano.

### REFERENCIAL TEÓRICO

Os resíduos vegetais apresentam diferentes velocidades de decomposição e a sua susceptibilidade à mesma é influenciada por inúmeros fatores, dentre os quais podemos citar: a umidade e temperatura presente na atmosfera, teores de celulose e lignina na célula, sistema de cultivo, a atividade microbiana presente no solo, quantidade de carbono transformado em CO<sub>2</sub> e liberado para a atmosfera, como também a relação C/N apresentada pelo vegetal (ESPINDOLA et al., 2006). Segundo Kliemann et al.(2006), a decomposição é um processo em que ocorre a quebra da matéria orgânica em materiais solúveis, que podem ser absorvidos pelas plantas e/ou microrganismos, bem como serem mineralizados ou imobilizados no solo.

Quanto maior for a ação e quantidade da microbiota no solo, mais veloz ocorrerá o processo de decomposição dos resíduos vegetais, pois os microrganismos são os principais agentes decompositores no solo (CREMON et al., 2009). Desta forma, avaliando-se o aumento da população de microrganismos, ou o resultado da atividade microbiana, como o CO<sub>2</sub> liberado durante o catabolismo microbiano, pode-se avaliar a velocidade de decomposição de um resíduo vegetal ou animal. O CO<sub>2</sub> é proveniente da quebra das moléculas orgânicas existentes no solo, pela degradação de alguns substratos, que através do processo de respiração dos microrganismos serão convertidos em energia e biomassa, mineralizando o carbono (MENDONÇA et al., 2005). Por conta disso, a evolução de CO<sub>2</sub> mostra quão intensa é a atividade microbiana no processo de decomposição de resíduos orgânicos e matéria orgânica presente na superfície do solo (OLIVEIROS, 2008), no qual conclui-se que quando obtém-se altos valores de carbono transformado em CO<sub>2</sub> (respiração), conseqüentemente o solo está ciclando (decompondo) o carbono e os nutrientes em grande quantidade (LOSS et al., 2013).

O sistema convencional de cultivo, em que promove-se um intenso revolvimento do solo por aração ou gradagem, gera uma ativação dessa microbiota, ocasionando uma maior atividade microbiana e promovendo uma aceleração na velocidade de decomposição de resíduos. Desta maneira, o solo descoberto é susceptível à erosão em um curto período de tempo (LEITE et al., 2010). Resultado semelhante ocorre quando é adicionado ao solo nitrogênio (N), o que também influenciará a população e a atividade dos microrganismos decompositores, favorecendo o aumento dessa taxa de decomposição (CERETTA et al., 2002).

Do ponto de vista da composição dos resíduos vegetais, a lignina e a celulose presente nas células vegetais, são compostos que promovem uma alta dureza e rigidez na parede celular (especialmente a lignina), sendo que conforme mais velha é a célula, maiores são as camadas de parede celular lignificada (BONANOMI et al., 2013).

Outro fator determinante da decomposição dos resíduos, é a relação entre o carbono e o N presente em cada planta. Vegetais que contém alta relação C/N (acima de 30/1), possuem uma decomposição lenta, permanecendo no solo por um maior período de tempo, como é o caso do milho, aveia e trigo. Em contrapartida, as plantas que dispõem uma baixa relação C/N (abaixo de 20/1), portam grande velocidade de decomposição, não conseguindo exercer uma cobertura vegetal sobre o solo, e sim, mineralizando o N (GIACOMINI et al.,2003).

## MATERIAL E MÉTODOS

Dois experimentos foram conduzidos; um a campo e outro em laboratório. O experimento a campo foi instalado no Horto Florestal Municipal de Caçador – SC (localizado a uma altitude de 966 m e coordenadas -26°44'13"S / -50°59'45"O). O

clima da região caracteriza-se como “Cfb” (subtropical chuvoso com verão ameno), segundo classificação climática de Köppen (1948). Já o solo da região em estudo, é classificado como Nitossolo Bruno distrófico (EMBRAPA, 2006).

Os tratamentos foram constituídos de quatro tipos de resíduos vegetais: aveia, ervilhaca, milho e nabo. Vinte gramas de massa seca (MS) de cada resíduo foram adicionadas em sacos de nylon com malha de 1x1 mm (*litter bags*) e enterrados em “trincheiras” numa profundidade de 10cm. Na superfície dos *litter bags* aplicou-se uma dose equivalente a 45kg/ha de nitrogênio na forma de ureia, e aplicou-se 10L de água com regador para dissolver a ureia.

Segundo consulta meteorológica ao site da EPAGRI CIRAM, constatou-se que na hora em que foi instalado o experimento, a região em que está localizado o Horto Municipal, apresentava-se com uma temperatura de 28°C e com uma umidade relativa do ar de 40%, sendo que durante o dia obteve-se uma temperatura média de 24°C.

Após 60 dias os *litter bags* foram retirados, os resíduos remanescentes separados e secados em estufa a 65°C até peso constante e pesados.

No experimento em laboratório, adicionou-se em frascos de vidro de 0,8L 100g de solo obtido próximo ao experimento a campo. Misturou-se ao solo 1,2g de massa seca dos resíduos anteriores descritos, juntamente com 0,1g de ureia (com exceção da testemunha), o equivalente a 45kg/ha de N. Em cada frasco 10mL de água destilada foram adicionados e misturados para obtenção de água no solo, em sua capacidade de campo. Posteriormente, sobre a superfície da mistura solo+resíduo, posicionou-se um copo plástico com 20mL de NaOH (0,5 M), para captura do CO<sub>2</sub> que seria liberado pela atividade microbiana do solo. Também foram utilizados três frascos como testemunha (sem adição dos resíduos) e três frascos em branco (sem adição de solo). Todas as unidades experimentais foram fechadas hermeticamente, com o auxílio de um plástico filme, e incubadas à temperatura ambiente.

A titulação do NaOH foi realizada adicionando-se 1mL de cloreto de bário (BaCl<sub>2</sub>) e duas gotas de fenolftaleína (indicador de pH) ao copo, titulando as amostras com o HCl (0,5 M) até ocorrer o processo de viragem (desaparecimento da coloração do indicador). Após cada titulação, novamente eram preenchidos os copos plásticos com o NaOH e realocados nos frascos. A produção de C-CO<sub>2</sub> foi expressa em mg/kg<sup>-1</sup> de solo seco e quantificada pela fórmula: CO<sub>2</sub> (mg/100g) = (Vac. Branco – Vac. Amostra) x M (HCl) x Eq. G CO<sub>2</sub> (6). Ao todo foram realizadas três titulações, sendo que a primeira foi efetuada 24 horas após a confecção do experimento, e as demais a cada 72 horas, totalizando 7 dias (168 horas) de incubação e análise.

Em ambos experimentos utilizou-se um delineamento completamente casualizado, com quatro repetições no experimento a campo e três repetições em laboratório. Os dados foram tabulados e submetidos à análise de variância conforme teste de Scott-Knott a 5% de probabilidade, com auxílio do software SISVAR 5.4.

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

Na Tabela 1 são apresentados os resultados após 60 dias de decomposição de resíduos vegetais em *litter bags*.

**Tabela 1** – Massa seca decomposta (20g adicionados) e taxa de decomposição de quatro resíduos vegetais após 60 dias em cultivo convencional.

Resíduos vegetais	Massa seca (g)	Taxa decomposição (%)
Milho	4,34 a	21,7

Ervilhaca	11,57 b	57,9
Aveia	11,56 b	57,8
Nabo	9,79 b	49,0

Médias seguidas pela mesma letra não diferem entre si pelo teste de Scott-Knott ( $P < 0,05$ ).

Observa-se que a ervilhaca, aveia e nabo não apresentaram diferenças entre si com relação a quantidade de massa seca decomposta e taxa de decomposição, porém, o milho apresentou a mais baixa quantidade de resíduo e taxa de decomposição, 4,34g e 21,7% respectivamente (Tabela 1).

Já a ervilhaca, possui uma baixa relação C/N (HEINRICHS et al., 2001), o que fez ela tornar-se susceptível a uma rápida velocidade de decomposição, gerando uma maior taxa de decomposição (57,85%). Por outro lado, surpreende o resultado obtido pelo resíduo da aveia (57,8%), tendo em vista que a mesma apresenta uma considerável quantidade de lignina e celulose em suas células, além de possuir altas relações entre C e N, o que nos levam a inferir que a mesma deve-se decompor mais lentamente, o que não acontece no presente experimento (Tabela 1).

De acordo com a Tabela 2, observamos que durante as primeiras 24 horas em que os resíduos foram submetidos ao processo de incubação, os mesmos não se diferiram entre si. Em contrapartida, observa-se que após 96 e 168 horas de incubação, o total de CO<sub>2</sub> liberado, apresenta diferença significativa entre os tratamentos analisados.

O frasco utilizado como testemunha, bem como o com a aveia, demonstraram não haver diferença entre si, porém quando comparados aos frascos que possuíam a ervilhaca, o milho e o nabo, apresentaram uma diferença de liberação, tanto após 96 horas quanto após as 168 horas de incubação. Da mesma maneira que ocorreu com a testemunha e a aveia, as palhas de ervilhaca, milho e nabo não exibiram diferenças significativas umas das outras, ao nível de significância de 5% (Tabela 2).

Observando-se as médias dos tratamentos, o resíduo que apresentou as maiores quantidades de CO<sub>2</sub> liberados após os 7 dias (168 horas) de incubação, foi a ervilhaca, com um total de 111,7 mg/100g de CO<sub>2</sub> liberados, mostrando-nos que a mesma gerou maior atividade microbiana. Em contrapartida, a aveia se mostrou um resíduo de baixa liberação de CO<sub>2</sub> através do processo de respiração microbiana. (Tabela 2).

**Tabela 2** – Evolução de CO<sub>2</sub> (mg/kg<sup>-1</sup> de solo seco) pela atividade microbiana após adição de quatro resíduos vegetais mais nitrogênio em comparação à testemunha.

Resíduos vegetais	Tempo (horas)		
	24	96	168
Testemunha	2,4 ns	38,8 a	85,2 a
Aveia	0,8	31,1 a	76,6 a
Ervilhaca	7,1	56,4 b	111,7 b
Milho	10,7	56,5 b	108,1 b
Nabo	7,8	54,9 b	109 b

Médias seguidas pela mesma letra não diferem entre si pelo teste de Scott-Knott ( $P < 0,05$ ). ns = não-significativo.

Partindo-se da análise das duas tabelas exemplificadas anteriormente e pensando em um resíduo vegetal que vá propiciar uma cobertura sobre o solo, nota-se que a ervilhaca e o nabo não são recomendados para esses fins, tendo em vista que os mesmos apresentaram as mais altas taxa de decomposição e de liberação de CO<sub>2</sub>, comprovando que as plantas com baixa relação C/N possuem maiores velocidades de decomposição do que as demais, não permanecendo no solo por muito tempo.

## CONCLUSÕES

Através das duas técnicas utilizadas no experimento, constata-se que o nabo e a ervilhaca foram os resíduos vegetais que apresentaram as mais altas taxas, evidenciando os seus rápidos processos de decomposição.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BONANOMI, Giuliano et al. Litter Quality Assessed by Solid State 13C NMR Spectroscopy Predicts Decay rate better than C/N and Lignin/N ratios. **Soil Biology & Biochemistry**, 56:40-48. 2013.
- CERETTA, Carlos Alberto et al. Produção e decomposição de fitomassa de plantas invernais de cobertura de solo e milho, sob diferentes manejos da adubação nitrogenada. **Ciência Rural**. 2002.
- ESPINDOLA, José Antonio Azevedo et al. Decomposição e liberação de nutrientes acumulados em leguminosas herbáceas perenes consorciadas com bananeira. **Revista Brasileira de Ciência do Solo**, 30:321-328, 2006.
- GIACOMINI, Sandro José et al. Matéria seca, relação C/N e acúmulo de nitrogênio, fósforo e potássio em misturas de plantas de cobertura de solo **Revista Brasileira de Ciência do Solo**, vol. 27, núm. 2, pp. 325-334 **Sociedade Brasileira de Ciência do Solo** Viçosa, Brasil. abril, 2003.
- HEINRICH, Reges et al. Cultivo consorciado de aveia e ervilhaca: relação C/N da fitomassa e produtividade do milho em sucessão. **Revista Brasileira de Ciências do Solo**, 25:331-340, 2001.
- KLAUMANN, Andreia Alana et al. Avaliação da evolução da liberação de dióxido de carbono em solo alagado e solo mantido em baixa temperatura. **AGROTEC**, 2017.
- KLIEMANN, Humberto José et al. Taxas de decomposição de resíduos de espécies de cobertura em Latossolo Vermelho distroférrico. **Pesquisa Agropecuária Tropical**, v. 36, n. 01, p. 21-28, 2006.
- LEITE, Luiz Fernando Carvalho et al. Decomposição e liberação de nutrientes de resíduos vegetais depositados sobre Latossolo Amarelo no Cerrado Maranhense. **Revista Ciência Agronômica** vol.41 no.1 Fortaleza Jan./Mar. 2010.
- LOSS, Arcângelo et al. Evolução e acúmulo de C-CO<sub>2</sub> em diferentes sistemas de produção agroecológica. **Acta Agronômica** 63, p 242-250, 2013.
- MENDONÇA, Eduardo de Sá. MATOS, Eduardo da Silva. 2005. Matéria orgânica do solo: métodos de análises. **1ª ed. Ponte Nova: D & M Gráfica e Editora Ltda.** 107 p.
- MOREIRA, Fátima. SIQUEIRA, José. **Microbiologia e bioquímica do solo.** Lavras: UFLA, 2002. 625p.

## TAXA DE INFILTRAÇÃO PELO MÉTODO DO INFILTRÔMETRO DE ANÉIS CONCÊNTRICOS EM DIFERENTES MANEJOS DE SOLO

**Autores:** Augusto Ferlin Moreira<sup>1</sup>, Bruna Gustmann Lazzaretti<sup>2</sup>, Luiz Ernesto de Mello Moreira<sup>3</sup>, Marlon Batalhon<sup>4</sup>, Mateus Barpp<sup>5</sup>. **Coautores:** Angela Cristina Paviani<sup>6</sup>, Daniel Alexandre<sup>7</sup>, Nicole Trevisani<sup>8</sup>.

<sup>1</sup>Acadêmico de Agronomia, da Universidade do Alto Vale do Rio do Peixe (Uniarp). E-mail: [augusto.m@copercampos.com.br](mailto:augusto.m@copercampos.com.br). <sup>2</sup>Acadêmica de Agronomia, da Universidade do Alto Vale do Rio do Peixe (Uniarp). E-mail: [lbrunagustmann26@gmail.com](mailto:lbrunagustmann26@gmail.com). <sup>3</sup>Acadêmico de Agronomia, da Universidade do Alto Vale do Rio do Peixe (Uniarp). E-mail: [luiz.m@copercampos.com.br](mailto:luiz.m@copercampos.com.br). <sup>4</sup>Acadêmico de Agronomia, da Universidade do Alto Vale do Rio do Peixe (Uniarp). E-mail: [Marlonbatalhon2001@gmail.com](mailto:Marlonbatalhon2001@gmail.com). <sup>5</sup>Acadêmico de Agronomia, da Universidade do Alto Vale do Rio do Peixe (Uniarp). E-mail: [mateusbarpp132426@gmail.com](mailto:mateusbarpp132426@gmail.com). <sup>6</sup>Professora de Agronomia da Uniarp e Engenheira Agrônoma. E-mail: [paviani@provinet.com.br](mailto:paviani@provinet.com.br). <sup>7</sup>Professor de Agronomia da Uniarp e Bioquímico. E-mail: [dr.danielalexandre@hotmail.com](mailto:dr.danielalexandre@hotmail.com). <sup>8</sup>Professora de Agronomia da Uniarp e Engenheira Agrônoma. E-mail: [nicoletrevisani88@gmail.com](mailto:nicoletrevisani88@gmail.com).

**RESUMO** - A infiltração é um processo dinâmico pelo qual a água penetra no solo, atravessando sua superfície. Seu estudo é de muita importância, principalmente quando está relacionada com a agricultura. Neste trabalho buscou-se estudar a Taxa de Infiltração, em diferentes manejos de solo, em um pomar, convencional e compactado. Para isso se utilizou o método do Infiltrômetro de Anéis Concêntricos, buscando-se como objetivo principal determinar a Velocidade de Infiltração Básica do solo – VIB. A VIB encontrada foi de 68 cm h<sup>-1</sup>, 56 cm h<sup>-1</sup>, 13 cm h<sup>-1</sup>, para os manejos de solo de pomar, convencional e compactado respectivamente. Sendo estas classificadas, em ordem de citação, como alta, alta e baixa. Portanto os resultados indicam que o manejo de (plantio direto) permite maior VIB.

**Palavras-Chave:** Infiltração no solo. Velocidade de infiltração Básica. Plantio direto.

### 1 INTRODUÇÃO

Descreve-se infiltração como o processo de entrada de água no solo, através da superfície. É o que acontece quando uma superfície de solo recebe água pela chuva, irrigação ou inundação, sendo que esta se desloca verticalmente, chegando as camadas mais profundas. Percebe-se, então, que no processo de infiltração, a água dissemina-se dentro do solo, movimento este que não para, mesmo quando a infiltração é interrompida. (REICHARDT K., 1990).

Segundo Daker (1988), sabendo-se manejar e aplicar convenientemente a água em relação ao tipo de cultura, solo, preparo do terreno e método de irrigação entre outros, muitas perdas podem ser evitadas e passa-se a adquirir eficiência no trabalho realizado. Portanto percebe-se a importância de conhecer velocidade de infiltração do solo que se utiliza.

A velocidade de infiltração da água, determina o tempo adequado de permanência de água na superfície do solo ou a duração de uma aspersão, de modo que seja aplicada a quantidade correta de água em determinado solo. (BERNARDO, 1995). O mesmo autor que a velocidade de infiltração (VI) depende diretamente da textura e da estrutura do solo, sendo que em solo com partículas bem agregadas, a velocidade de infiltração é maior. Ainda que, a VI varia com o percentual de umidade do solo, na época de irrigação; a porosidade do solo; quanto a cobertura vegetal; e a existência de camadas menos permeáveis ao longo do perfil.

Algumas propriedades físicas do solo não podem ser controladas, principalmente as relacionadas à textura e profundidade. Porém, propriedades como estrutura, a compactação, a porosidade, capacidade de retenção e permeabilidade podem ser modificadas, pelo menos em parte, utilizando-se formas de manejo adequadas. (DANKER A., 1988).

Segundo Bernardo, 1995, a velocidade infiltração da água nos solos diminui com o aumento do tempo de aplicação da água. Em geral, VI é alta no início do processo e vai diminuindo até chegar a um valor quase constante, a chamada Velocidade de Infiltração Básica – VIB.

Conforme Pruski, (1997 Apud, JUNIOR R. D. A. et al, 2018), o método de determinação da infiltração deve ser simples e capaz de representar as reais condições do solo. Para realizar esta determinação, o método mais conhecido é o Infiltrômetro de Anéis Concêntricos, onde a água infiltra no solo de forma vertical.

O objetivo deste ensaio foi determinar a Velocidade de infiltração Básica – VIB, em diferentes manejos de solo, o de pomar (plantio direto), o convencional e por fim o compactado, na área experimental do Horto Municipal, do município de Caçador, Santa Catarina.

## 2 MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi conduzido no dia 28 de setembro de 2019, na área experimental do Horto Municipal, no município de Caçador, localizado no Oeste de Santa Catarina, situado 898 metros de altitude.

Foram avaliados os seguintes manejos:

**Plantio direto** - (área do pomar), forma de manejo que proporciona ciclagem dos elementos, maior proteção do solo contra perda de água por evaporação, reduz a erosão e conserva o solo (HAHN L., 2018, VARELA F. E., 2018), logo sua estrutura que segundo Brady, 1983, é uma característica física do solo que influencia na movimentação da água, transferência de calor, aeração e porosidade.

**Manejo convencional** – neste, a área de estudo havia sido revolvida assim como na preparação para o cultivo deste tipo de manejo, que por implicar durante quase todo o ciclo da cultura uso de maquinário, segundo Hahn L., 2018 e Varela F. E., 2018, este tipo de prática diminui a qualidade física, química e biológica do solo, consequentemente aumentando os riscos de erosão e diminuindo em grande parte o potencial do solo em fornecer nutrientes.

**Manejo compactado** – nesta área um trator passou pelo local dez vezes seguidas, causando uma compressão do solo, que de acordo com Brady, 1983, aumenta a densidade do solo, reduzindo os espaços porosos, necessários para boa infiltração.

Portanto o manejo adequado do solo busca preservar o mesmo, pois se mantendo a estrutura do solo, logo as condições de movimentação de água, aeração, densidade e porosidade mudam, sendo propícias a um bom desenvolvimento de culturas (BRADY, 1983).

Ademais para complementar os resultados, uma coleta de solo foi realizada nos três tipos de manejo e seguidamente mandadas ao laboratório de análise de solo da Epagri de Caçador, com objetivo de se observar as condições físicas e químicas dos solos em questão, características estas que têm influência sobre a textura e estrutura do solo, logo sobre a taxa de infiltração. (Tabela 01).

Tabela 01: Características físicas e químicas dos diferentes manejos de solo coletados na área do Horto Municipal, Caçador.

Granulometria	Unidade	Manejo de pomar	Manejo compactado	Manejo convencional
% Argila	m/v	44	48	45
pH-Água	01:01	5,7	6,3	5,7
P	mg/dm <sup>3</sup>	11,2	9,3	6
K	mg/dm <sup>3</sup>	102	125,8	95,2
% M.O.	m/v	3,8	3,2	3,4
Ca	cmolc/dm <sup>3</sup>	9	10,2	5,7
Mg	cmolc/dm <sup>3</sup>	4,3	5	2,6
H + Al %	cmolc/dm <sup>3</sup>	3,71	2,75	4,95
CTC pH7.0	cmolc/dm <sup>3</sup>	17,3	18,23	13,53

Fonte: EPAGRI, 2019.

A análise da Velocidade de infiltração deu-se pelo método de Anéis Concêntricos, sendo dois anéis metálicos. O primeiro com 50 centímetros de diâmetro e 25 centímetros de altura e o segundo com 25 centímetros de altura e diâmetro. Após a limpeza do local, ambos anéis foram cravados no solo com auxílio de marreta, de modo que o menor estivesse dentro do maior, os dois nivelados.

Após a fixação dos anéis, um saco plástico foi introduzido no anel menor, de maneira que a infiltração da água não ocorresse antes do início da leitura controlada. Ao anel exterior não foi posto saco plástico, afinal o mesmo tem papel de apenas minimizar a disseminação lateral da água. Ainda, ao anel menor estava acoplado a régua graduada usada para conferir quanto infiltrou de água em determinado tempo.

Para iniciar o processo, ambos anéis foram preenchidos por água, sendo que no menor seu nível atingisse 4 cm, em média. Em seguida o plástico foi retirado e iniciou-se a contagem do tempo com um cronômetro. Preenchendo os anéis quando necessário e procurando mantê-los semelhantes no nível de água.

As leituras, referentes ao tempo foram tomadas nos intervalos de 0, 1, 2, 3, 4, 5, 7, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90 minutos, salvo os momentos em que foi necessário repor água.

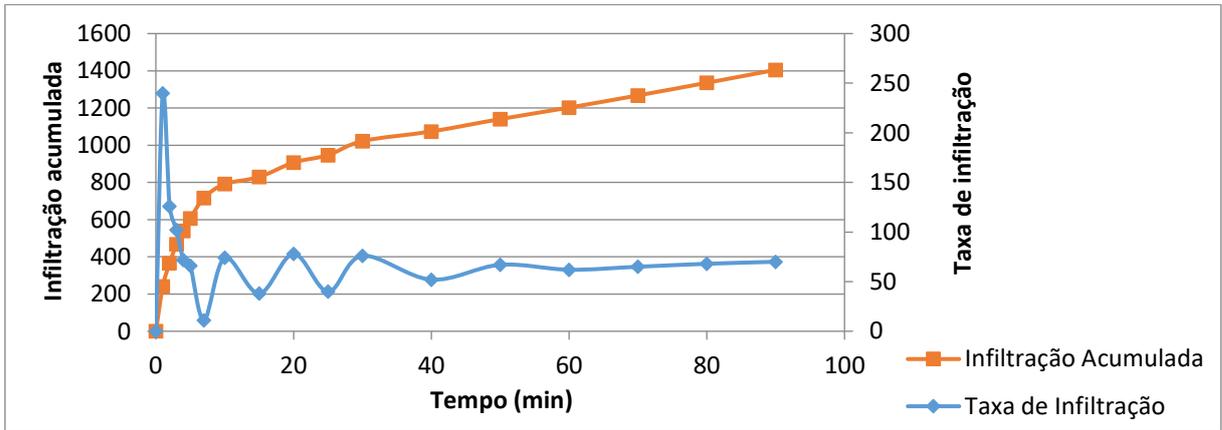
Para a articulação dos dados usou-se uma tabela simples, onde plotou-se o tempo e as leituras correspondentes, que deram origem taxa de infiltração e à VIB.

### 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A exibição dos resultados adquiridos através da Taxa de infiltração (cm h<sup>-1</sup>) *versus* o tempo (min), deram origem a gráficos que representam a Velocidade de infiltração Básica e a infiltração acumulada de cada manejo, o de pomar (figura 1), o convencional (figura 2) e por fim o compactado (figura a 3).

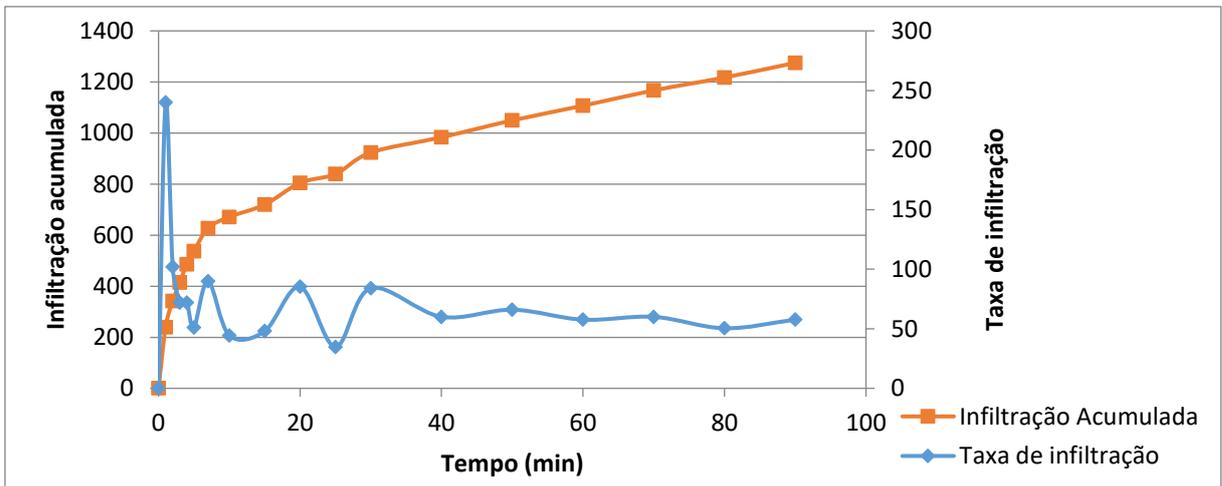
Observando estes gráficos, nota-se de forma evidente que conforme o tempo de aplicação de água se torna maior a taxa de infiltração diminui, chegando a um valor quase constante, a chamada VIB e enquanto os valores da infiltração acumulada tendem apenas a aumentar (BERNARDO, 1995).

**Figura 1** – Taxa de infiltração e infiltração acumulada no manejo de pomar.



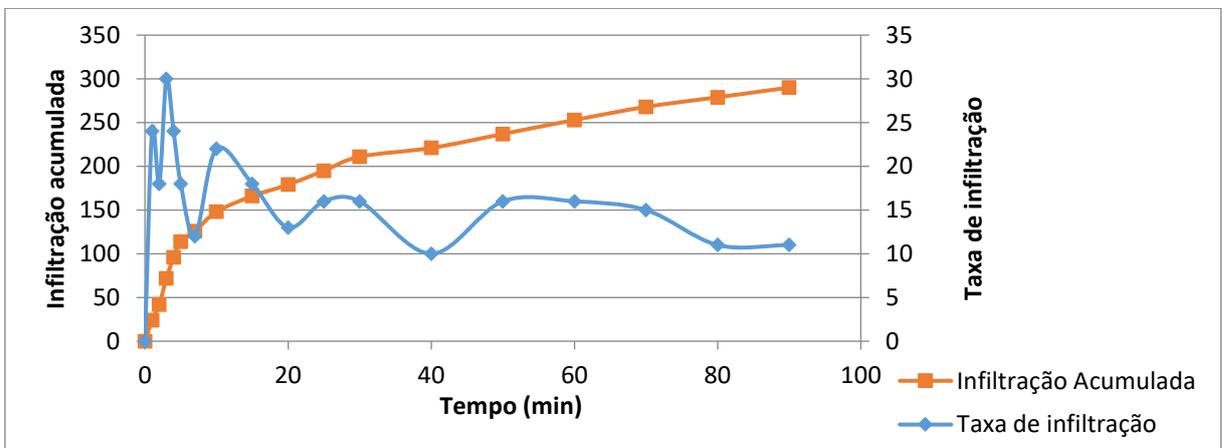
Fonte: dados dos autores, 2019.

**Figura 2:** Taxa de infiltração e infiltração acumulada no manejo convencional.



Fonte: dados dos autores, 2019.

**Figura 3 –** Taxa de infiltração e infiltração acumulada no manejo compactado.



Fonte: dados dos autores, 2019.

Na figura 1, constata-se que a taxa de infiltração inicial foi de 240 cm h<sup>-1</sup>, diminuindo com o passar do tempo e se estabilizando no valor médio (VIB) de 68 cm h<sup>-1</sup> ± 2,30.

Além disso, se observa a quantia total de água infiltrada (acumulada), mostrando que a experiência iniciou com um solo seco.

A análise de solo anteriormente citada permite que se perceba que o solo desta infiltração (pomar) tem um teor (médio) de matéria orgânica de 3,8 % (m/v), característica esta que influencia, segundo BRANDY, 1983, na redução da plasticidade e coesão; aumenta a capacidade de retenção de água; eleva a capacidade de adsorção de cátions.

Na figura 2 a infiltração inicial foi também de 240 cm h<sup>-1</sup>, atingindo por fim a VIB média de 56 cm h<sup>-1</sup> ± 4,99, igualmente classificada como alta, porém comparada com a da figura 1, tende a ser menor, pois como o solo foi revolvido apenas na camada de cultivo, logo abaixo o solo tende a ser levemente compactado. Ademais, na análise o teor de matéria orgânica foi menor, cerca de 3,4 % (m/v), mas considerado médio, enquanto o teor de argila tende a ser maior que no manejo de pomar, com 45% (m/v), evidenciando que o solo tem tendência a ser consideravelmente compactado, e que há redução nas influências da matéria orgânica.

Por fim, observando a figura 3, sua infiltração iniciou com 24 cm h<sup>-1</sup>, baixo valor, chegando a constante média de 13 cm h<sup>-1</sup> ± 2,07 apenas. O teor de matéria orgânica foi de 3,2 % (m/v), também médio, porém o teor de argila foi o maior, com 48 % (m/v). De acordo com Brady, 1983, solos com elevado teor de argila tendem a ter textura fina e movimentação lenta de água e ar; a mais, a ser muito plástico; viscoso quando molhado em demasia; e muito duro quando seco.

#### 4 CONCLUSÃO

Solos de plantio direto (pomar neste caso), tendem a ter uma maior velocidade de infiltração, devido a fatores como boa estrutura, logo uma boa infiltração e retenção de água, disponibilidade de resíduos vegetais, gerando matéria orgânica e proteção do solo contra impactos superficiais, como erosão e encrostamento.

A diferença de taxa de infiltração de solo do manejo de pomar para o convencional foi de 12 cm h<sup>-1</sup>, uma diferença de cerca de 17,64 %. Já entre o manejo de pomar e o compactado a contraste foi ainda maior, 55 cm h<sup>-1</sup>, sendo 80,8 % de diferença entre ambas.

#### REFERÊNCIAS

- BERNARDO, SALASSIER. **Manual da irrigação** 6.ed. Viçosa: Editora UFV, 1995. 657p.;
- BRADY, NYLE C. **Natureza e propriedades dos solos** 6.ed. Rio de Janeiro, Freitas Bastos, 1983. 647p.
- CAMPO E NEGÓCIOS HORTIFRUTI, REVISTA. **Plantio direto da cebola**. Edição de dezembro de 2018.
- CONEXÃO ELETRÔNICA, REVISTA. **Avaliação da infiltração de água no solo por meio de anéis concêntricos**. Volume 15. Três Lagoas, MS. 2018
- DAKER, ALBERTO. **Irrigação e drenagem** 7.ed.: a água na agricultura. 7.ed. Rio de Janeiro: Livraria Freitas Bastos S.A, 1988. 542p.;
- REICHARDT, KLAUS. **A água em sistemas agrícolas**. São Paulo: Editora Manole, 1990. 188p.;

## PROPRIEDADE DE PRODUÇÃO VEGETAL E ANIMAL AUTOSSUSTENTÁVEL

Camila Stuber Medeiros, camilastuber7@gmail.com<sup>1</sup>

Caroline Bleidorn, carolsb2012@hotmail.com<sup>1</sup>

Everton Gean Ribeiro Guedes, evertonguedes88@gmail.com<sup>1</sup>

Sabrina Baldissera, sabrinabaldissera2016@gmail.com<sup>1</sup>

Caroline de Fátima Esperança, caroline.esperanca@uniarp.edu.br<sup>2</sup>

Nicole Trevisani, nicolotrevisani88@gmail.com<sup>2</sup>

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

(2) Professora do curso de Agronomia da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe.

**Resumo** – A sustentabilidade deve estar presente em todas as esferas na gestão das propriedades rurais. O desenvolvimento das atividades deve preconizar o uso de recursos e a adoção de práticas de manejo de forma racional e que promovam o menor impacto possível, seja na esfera ambiental, econômica ou social, haja vista que os conceitos de agricultura sustentável estão cada vez mais presentes no âmbito da produção vegetal e animal. Deste modo, se faz necessário maximizar as possibilidades da agricultura propiciar um negócio rentável e sustentável, tanto para aqueles que estão diretamente envolvidos na atividade quanto para a sociedade como um todo. Este trabalho trata-se de um projeto interdisciplinar, sendo que seu objetivo foi realizar o planejamento de uma propriedade rural hipotética e autossustentável, onde se abordou a produção de sementes, girassol ornamental bem como a produção de aves e suínos. Tal planejamento permitiu desenvolver a visão sistêmica de uma propriedade diversificada e autossustentável, assim como o aperfeiçoamento do senso de organização para a tomada de decisão nas diversas etapas do setor produtivo. Sendo assim, foram desenvolvidas habilidades, estimulado a busca e a construção de conhecimentos e, sobretudo, a integração de informações das diferentes áreas do conhecimento.

**Palavras-chaves:** Sustentabilidade. Agricultura diversificada. Projeto Integrador.

## DESENVOLVIMENTO

A propriedade está localizada no interior do município de Caçador, região Meio Oeste do Estado de Santa Catarina. De acordo com a escala de Köppen (1936), o clima da região é classificado como Cfb (PANDOLFO et al., 2002), com temperatura média anual 16,5 °C e pluviosidade média anual de 1806 mm. A região possui condições que permitem que sejam exploradas inúmeras atividades agrícolas. Neste caso, a propriedade contemplou a produção de sementes, produção de aves e suínos bem como a produção de mini girassol para ornamentação. A área de produção de sementes contemplou 117 hectares, sendo que 50 hectares foram destinados para produção de grãos e sementes de milho, 50 hectares para cultivo de grãos e sementes de soja e, por fim, 20 hectares para produção de girassol.

A produção de sementes difere-se da produção de grãos, pois a mesma possui atributos de qualidades genética, física, fisiológica e sanitária, o que lhe confere a garantia de um elevado desempenho agrônomo, que é a base fundamental do sucesso para uma lavoura tecnicamente bem instalada (NETO et al., 2010).

Partindo desta premissa as técnicas que envolveram as diversas etapas do processo de produção de sementes, que iniciaram já na fase de campo e seguiram as etapas subsequentes citando-se colheita, secagem, processamento, armazenamento,

transporte e tratamentos sanitários (NETO et al., 2010) buscaram a produção de sementes de elevado potencial produtivo e pureza genética.

Tais técnicas envolveram a época de semeadura, que seguiu as recomendações do zoneamento agroclimático para o município de cultivo, bem como as características inerentes aos híbridos e as cultivares empregadas. Do mesmo modo, foram atendidas as indicações fitotécnicas para cada cultura, desde espaçamento, população de plantas e arranjo espacial.

Para o manejo de plantas daninhas, pragas e doenças foi adotado o manejo integrado, sendo preconizado a integração de métodos de controle. O manejo de pragas baseou-se na amostragem, monitoramento e níveis de controle.

Visando a sustentabilidade da propriedade, parte dos dejetos oriundos da produção suína e avícola foram destinados a adubação dos cultivos, cumprindo-se as recomendações agrônômicas de cada cultura bem como os limites para distribuição de dejetos estabelecidos pela Legislação vigente.

Por fim, para atestar a qualidade das sementes bem como a idoneidade das mesmas, durante o cultivo foram realizadas inspeções pelo MAPA (Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento) o qual é a entidade controladora. Deste modo, segundo o MAPA (2011) a principal finalidade da inspeção é verificar, entre outras coisas, se a área de cultivo está de acordo com a legislação quanto a localização bem como o uso de sementes de origem e pureza asseguradas. Além disso, verifica-se que foram adotados todos os requisitos estabelecidos para a produção de sementes da cultura. Desta forma, são várias as etapas e cuidados para se obter sementes de qualidade, sendo que a disponibilidade de híbridos mais adaptados para as particularidades de cada região contribuem grandemente para o sucesso da atividade e isso se deve, sobretudo, ao Melhoramento e Biotecnologia Vegetal.

O melhoramento de plantas, juntamente com a biotecnologia, tem um papel de grande relevância para a agricultura e para a sociedade no Brasil e no mundo, por proporcionar aumentos de produtividade, associado ao cultivo de plantas mais resistentes a pragas e doenças e por permitir o cultivo de determinadas espécies em regiões onde, naturalmente, a produção comercial seria impossível de ser praticada. Um exemplo clássico é a produção de soja, cultura que, atualmente, tem uma grande representatividade na balança comercial brasileira e cujo sucesso, no Brasil, pode ser atribuído, em grande parte, ao trabalho dos melhoristas (GUEDES, 2010).

Dentro do melhoramento, visando a parte de sementes, há vários pontos importantes, porém, a obtenção de sementes novas a cada ano de plantio, merece destaque.

Quando o agricultor planta a chamada "semente de paiol", ou seja, os grãos colhidos de um híbrido no ano anterior, normalmente ocorre uma queda de produtividade de no mínimo 20%. Isto se deve à chamada "perda do vigor híbrido" (depressão por endogamia), que é o mesmo que ocorre quando se cruzam dois bovinos mestiços. O produto é sempre inferior aos pais. Como o agricultor não tem acesso às linhagens que deram origem àquele híbrido, já que elas são propriedade da empresa que comercializa aquele material, é impossível produzir sua própria semente. No caso da variedade, tal fato não ocorre, podendo o agricultor reutilizar a semente colhida sem nenhuma perda de produtividade (MAGNAVACA; PARENTONI, 1990).

A cultura do girassol (*Helianthus annuus*) é uma oleaginosa que apresenta maior resistência à seca, ao frio e ao calor. Além disso, demonstra ampla adaptabilidade as diversas condições edafoclimáticas de cultivo (CASTRO; CASTIGLIONI; BALA, 1993). Como planta ornamental possui grande aceitação,

podendo ser empregado em jardins ou como flor de corte ou vaso (CABRAL; CASTILHO, 2016). Para comercialização a parte de maior valor do girassol é a inflorescência, denominada capítulo (VALERIO, 2018).

Em relação a produção de girassol 17 hectares serão destinados a produção de grãos de girassol para produção de farelo, que será usado na dieta de aves e suínos. Já o girassol anão para ornamentação ocupará 3 hectares, sendo que será empregado o híbrido F1 Sunny Smile que inicia o florescimento por volta dos 55 dias após sementeira e, desde que em condições propícias, floresce o ano todo (TAKII, 2015).

Sendo semeado em meados de outubro a colheita será escalonada prolongando-se até fevereiro. Com isso, a previsão para os primeiros cortes é em meados de dezembro, sendo estimada uma produção de 11.110 mil hastes a cada período de colheita.

A pós-colheita do girassol compreende as técnicas e cuidados para prolongar a durabilidade das inflorescências, a citar o acondicionamento em câmaras frias que apresentam baixa temperatura, umidade relativa do ar e luminosidade (DPAgr, 2004). Outra técnica é o solução de *pulsing*, que consiste na imersão das hastes florais em uma solução composta por substâncias como os açúcares, ácidos orgânicos, inibidores da ação ou síntese de etileno e agentes antibacterianos (HEIDEMANN, 2017).

Segundo Curti (2010) a Região Oeste Catarinense possui potencial para o cultivo de girassol ornamental, pois permite cultivo em campo aberto o que reduz os custos com investimentos. Além disso, é possível escalonar a sementeira a fim de alcançar constância na produção.

Em relação a produção de suínos, o tratamento dos dejetos será realizado em esterqueira obedecendo a legislação vigente, seguindo recomendações para distribuição dos dejetos, e segue a normativa para realização do tratamento dos dejetos com recomendação da FATMA, Instrução Normativa N° 11.

a) A relação massa do substrato, com 12% a 14% de Matéria Seca (maravalha, serragem e palha) e litros de dejetos suínos, deve ser de 1:10 (kg:Litro), ou seja, para cada kg de substrato pode-se misturar no máximo 10L de dejetos, em intervalos semanais distribuídos em várias aplicações;

b) A espessura mínima do substrato, após a compactação deve ser de 0,8m.

c) O substrato deve ser substituído na sua totalidade no máximo, em até 1 ano, desde que a umidade do substrato ainda permita a absorção dos dejetos.

d) As áreas destinadas ao armazenamento do composto final devem possuir sistema de drenagem e serem cobertas com material adequado (palha, lona plástica, telhado, etc.).

e) O armazenamento de esterco ou substrato não estabilizado requer cobertura com lona ou outro procedimento técnico, a fim de protegê-lo das chuvas e evitar o escoamento dos dejetos e/ou do chorume.

f) O manejo do sistema deve prever minimamente, os seguintes procedimentos: procedimentos que evitem a propagação de odores e dispersão de poeiras, técnicas de revolvimento do substrato, complementação da camada de substrato sempre que a altura do leito for menor do que o 0,5m.

g) Os equipamentos de coleta e transporte dos resíduos até a área de aplicação devem ser dotados de dispositivos que impeçam a perda de material.

A esterqueira utiliza sistema automatizado para facilitar o revolvimento dos dejetos para produção de adubo orgânico. A estrutura da propriedade utiliza um galpão de 75m x 12m para tratamento dos dejetos, conta também com sistema automatizado e depósito para o chorume que escorre. A estrutura deve conter sistema de drenagem para escoação da água da chuva impedindo a entrada da mesma no galpão de tratamento dos dejetos.

Na produção de aves, a distribuição dos dejetos será conforme a legislação do estabelecida pelo IMA. Sendo assim, conforme a Instrução Normativa N° 28 adota-se as seguintes definições:

Para a cama sobreposta: substrato da mistura de serragem, maravalha, palha ou outro material rico em carbono com dejetos de aves. E os efluentes tratados: água residuária que atinge o padrão de lançamento em corpo d'água fixado pela Resolução CONAMA n° 430/2011.

Nos empreendimentos que utilizam manejo de dejetos sobre "camas", as construções destinadas ao alojamento dos animais deverão prever medidas técnicas que impeçam a perda da "cama", evitando a contaminação do solo, das águas superficiais e subsuperficiais. O piso e as paredes laterais devem ser impermeabilizados, devendo ser implantado sistema de drenagem.

As carcaças de animais mortos, bem como os resíduos de parição deverão ser destinadas a composteira. Esta deverá ser construída e conduzida de maneira que não cause poluição ambiental, seguindo as orientações constantes no Relatório Técnico da EMBRAPA Suínos e Aves – Convênio n° 022/2006 SEBRAE/SC/FINEP/FAGRO.

Nos casos de eventos de grande mortandade de aves, deverão ser seguidos os procedimentos abaixo:

a) Para eventos de grande mortandade sem a presença de agentes patogênicos, aves mortas e outros resíduos orgânicos poderão ser tratados com compostagem, enterramento em valas sanitárias ou incineração. Para o enterramento em valas sanitárias, deverão ser obedecidas a legislação ambiental vigente e o código estadual sanitário;

b) Para eventos de grande mortandade sem a presença de agentes patogênicos, aves mortas e outros resíduos orgânicos poderão ser vendidos e transportados para indústria de fabricação de farinha e óleos, quando o empreendedor for partícipe do Projeto Piloto para Produção de Farinha e Óleo Animais;

c) Para eventos de grande mortandade com a presença de agentes patogênicos, aves mortas e outros resíduos orgânicos deverão ser incinerados para evitar a propagação do agente contaminante.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O desenvolvimento do referido projeto interdisciplinar permitiu associar conhecimentos teóricos com questões práticas, contribuindo para a formação acadêmica. Além disso, evidenciou a importância da sustentabilidade na produção agrícola, bem como a contribuição da diversificação de atividades na propriedade rural. Deste modo, foi oportunizado a integração de diversas áreas agrônômicas dentro da produção vegetal e animal, possibilitando a maximização do conhecimento.

## REFERÊNCIAS

- CABRAL, Elis Marina da Silva; CASTILHO, Regina Maria Monteiro de. Germinação e crescimento de girassol ornamental em diferentes substratos. João Pessoa: **Tecnologia & Ciência Agropecuária**, v. 10, n. 1, p. 29-32, 2016.
- CASTRO, Cesar de; CASTIGLIONI, Vânia Beatriz R.; BALLA, Antal. **Cultura do girassol: tecnologia e produção**. Londrina: EMBRAPA CNPSo, 1993. 16p. (EMBRAPA- CNPSo. Documentos 67).
- EMBRAPA. **Compostagem de dejetos suínos**. In: Dia de Campo na TV. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=h0uQIJ0ii5c>. Acesso em 23 nov.2019.
- FATMA, Fundação do Meio Ambiente. **Instrução Normativa N° 11- Suinocultura**. Disponível em: [https://static.fecam.net.br/uploads/273/arquivos/654746\\_in\\_11\\_Suinocultura.pdf](https://static.fecam.net.br/uploads/273/arquivos/654746_in_11_Suinocultura.pdf). Acesso em 14 nov.2019.
- GUEDES, Antonio Carlos. Situação do melhoramento de plantas no país e no Paraná. In: I ENCONTRO PARANAENSE DE MELHORAMENTO DE PLANTAS, Londrina. **Anais...** Londrina (PR), lapar, 2010. p. 1-3. Disponível em: [http://www.fappr.pr.gov.br/arquivos/File/projetos03-2010/20010\\_anais.pdf](http://www.fappr.pr.gov.br/arquivos/File/projetos03-2010/20010_anais.pdf). Acesso em 23 nov.2019.
- HEIDEMANN, Joice Crescencio. **Características fitotécnicas e longevidade pós-colheita de inflorescências de girassol ornamental**. 2017. 47 f. Dissertação (Mestrado em Fitotecnia) - Universidade Federal de Viçosa, Minas Gerais.
- MAGNAVACA, Ricardo; PARENTONI, Sidney Netto. **Cultivares x Híbridos: conceitos básicos**. Disponível em: <https://core.ac.uk/download/pdf/45497898.pdf>. Acesso em 31 out. 2019.
- MAPA, Ministério da Agricultura e Abastecimento. **Guia de inspeção de campos para produção de sementes**. 3.ed. Brasília: Mapa/ACS, 2011. 41p.
- NETO, José de Barros França et al. A importância do uso de semente de soja de alta qualidade. **Embrapa Soja-Fôlder/Folheto/Cartilha (INFOTECA-E)**, 2010.
- NETO, José de Barros França et al. Tecnologia da produção de semente de soja de alta qualidade. **Embrapa Soja-Artigo em periódico indexado (ALICE)**, 2010.
- PANDOLFO, Cristina et al. **Atlas climatológico digital do Estado de Santa Catarina**. Florianópolis: Epagri, 2002. (CD-ROM).
- VALERIO, Danieli Suzan. **Resposta de girassol anão a diferentes substratos e doses de Bokashi**. 2018. 36 f. Dissertação (Mestrado em Agroecologia) - Universidade Estadual de Maringá, Centro de Ciências Agrárias, Maringá.



## PRODUÇÃO INTEGRADA DE VITIVINICULTURA COM GADO DE LEITE

Andrei Parizotto<sup>1</sup>, [andreiparizotto18@gmail.com](mailto:andreiparizotto18@gmail.com)  
Bruno Scapinelli Parizotto<sup>1</sup>, [brunoparizotto14@gmail.com](mailto:brunoparizotto14@gmail.com)  
Lediane Almeida Moreira<sup>1</sup>, [lediane\\_almeida1@hotmail.com](mailto:lediane_almeida1@hotmail.com)  
Lucas Matheus Torezan<sup>1</sup>, [lucasmtoresan@gmail.com](mailto:lucasmtoresan@gmail.com)  
Wanio Rosa<sup>1</sup>, [waniorosa08@hotmail.com](mailto:waniorosa08@hotmail.com)

<sup>1</sup> Estudantes de Agronomia da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (Uniarp), Rua Victor Baptista Adami, 800 - Centro, Caçador - SC.

**Resumo:** Devido ao alto custo da produção agropecuária é necessária aumentar a eficiência produtiva, adensando mais de uma produção em uma mesma propriedade. Com uma adequada recomendação técnica é possível viabilizar que numa pequena área sejam realizadas duas ou mais atividades, como, por exemplo, a fruticultura e produção animal de modo que ambas sejam rentáveis. Portanto, este trabalho confere a um projeto integrador realizado pela 6ª fase do curso de agronomia. O objetivo do presente trabalho foi propor uma integração entre a vitivinicultura e o gado de leite, visando o aproveitamento do resíduo do bagaço da uva proveniente da produção de vinho para incrementar a alimentação animal ademais também será utilizado o espaço entre filas para a produção de feno. A propriedade simulada contém 20/ha, sendo 15/ha de produção. Foram usadas várias cultivares de pastagem, sendo uma para cobertura do solo, sob o pomar, e as demais para produção de silagem e feno. A propriedade possui uma área destinada para a produção de silagem, que será feita com quatro cultivares. A produção de feno e utilização de bagaço de uva teve um incremento de 7.050 kg de MS possibilitando a adição de 1 animal por ha, totalizando 12 animais/ha.

**Palavras-chaves:** Fruticultura. Silagem. Feno. Propriedade Simulada. Pastagem. Eficiência produtiva. Bagaço de uva.

### INTRODUÇÃO

Santa Catarina é um estado que possui na sua essência a agricultura familiar, sendo assim cada vez mais há uma necessidade do melhor aproveitamento da área na propriedade com maior sustentabilidade.

Muitas vezes, o produtor acaba não pensando que muitos descartes de sua produção pode ser utilizada como uma boa fonte para alimentação de animais, evitando assim o desperdício desses resíduos que possuem bons níveis nutricionais.

O fornecimento de silagem para o gado de leite é de extrema importância, pois permite o fornecimento de um alimento com alto valor nutritivo para os animais no período do ano que ocorre uma diminuição tanto quantitativa como qualitativa nas forrageiras.

Neste contexto, o uso de resíduos vitivinícolas pode ser boa alternativa como aditivo na produção de silagens de gramíneas, trazendo benefícios adicionais no processo fermentativo, pelos bons teores de carboidratos solúveis (DANTAS et al., 2008).

O objetivo do trabalho foi propor a realização de uma integração entre a vitivinicultura e o gado de leite, visando o aproveitamento do resíduo do bagaço da uva proveniente da produção de vinho para incrementar a alimentação animal, também será utilizada o espaço entre filas para a produção de feno, e áreas para pastejo do gado e produção de silagem.

## REFERENCIAL TEÓRICO

A uva é fonte de diversos compostos fenólicos em altas concentrações e os subprodutos da vinificação, como o bagaço, em sua maioria, podem manter quantidades apreciáveis, principalmente de fenólicos, pertencentes ao grupo dos flavonoides (ROCKENBACH, 2008).

Ainda sobre compostos fenólicos, apresentam uma ampla gama de propriedades farmacológicas, como antialérgicas, antiarteriogênicas, anti-inflamatórias, antimicrobianas, antitrombóticas e também efeitos cardioprotetores e vasodilatadores (ROCKENBACH, 2008).

Vacas leiteiras de alta produção podem ser definidas como sistemas biológicos caracterizados pela alta demanda de energia e a complexa regulação endócrina. As mesmas requerem consumo de nutrientes capaz de atender as demandas metabólicas da gestação, do ganho de peso, da manutenção e de uma lactação, e está com elevada prioridade metabólica, para isso é necessário o fornecimento de alimentos ricos em nutrientes com alto valor biológico, para suprir a exigência desses animais. (SAUVANT, 1994). Além disso, as propriedades funcionais dos compostos fenólicos podem contribuir para saúde e longevidade produtiva.

Do gasto total de produção de leite a alimentação representa metade dos custos, devendo assim produtores buscar programas de produção de forragens e sistemas de alimentação mais eficientes, que demandem menos mão-de-obra e investimentos, além de requerer menor inversão de capital, ocasionando menor impacto ambiental. A produção de leite baseada em pastagens torna-se uma opção capaz de diminuir custos dos sistemas de alimentação animal (SANTOS, 2015).

## METODOLOGIA

O trabalho foi realizado no Município de Caçador, Santa Catarina pelos acadêmicos da 6ª fase do curso de Agronomia da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe – UNIARP

A propriedade possui um pomar de videira de 5ha com 5 anos de produção sendo as cultivares Cabernet Sauvignon e Merlot, que são cultivares bem adaptadas ao clima e aos solos da nossa região. O porta-enxerto utilizado foi o Pausen 1103 que apresenta boa tolerância a fusariose, e de alto vigor. O sistema de condução é espaldeira bilateral, com espaçamento de 3x1,5m totalizando 2,222 plantas/ha. A colheita será realizada entre os meses de janeiro e março, apresentando produtividade média de 7t/ha.

A produção do pomar será destinada para a fabricação de vinhos, com isso o bagaço será reaproveitado na dieta alimentar das vacas leiteiras, por possuir bons níveis nutricionais, aumentando a qualidade e a produção de leite.

Recomenda-se a implantação da cultivar JIGGS (Tifton 85) que é uma pastagem perene de verão, que servirá como cobertura de solo para o pomar, para diminuir as perdas por erosões e auxiliara no controle de plantas daninha, antes da semeadura do azevem deve ser feito um corte da forrageira para servir como cobertura morta e incremento de matéria orgânica, a sobre-semeadura do azevem

deverá ser feita nos meses de março e abril, e nos meses de julho e agosto ser feito o corte para iniciar o processo de fenação do azevem.

A área destinada para pastagem seria de 5 há, sendo utilizada uma cultura perene de verão (Tifton 85) e uma cultura no inverno (azevem – BRS integração) os piquetes serão de 1250m<sup>2</sup>, com 8 piquetes por hectare totalizando 40 piquetes.

A raça utilizada para produção de leite seria a Holandesa, com peso médio de 500 kg por animal, a silagem será fornecida diretamente no cocho juntamente com o bagaço da uva, tendo uma produtividade de 25 litros de leite por dia.

A propriedade possui uma área destinada para a produção de silagem de 5 há, que será dividida em 4 etapas, Silagem de Milho: Plantio em outubro, colheita em janeiro, Silagem de Sorgo: Plantio em janeiro, colheita em abril, Silagem de aveia: Plantio em abril, colheita em julho, Silagem de Triticale: Plantio em julho, colheita em outubro, Será possível a utilização de 4 cultivares durante o ano para a silagem na mesma área pois fecha o ciclo das culturas.

Seria adotado o manejo integrado de plantas daninhas visando eliminar as invasoras durante o período crítico de competição, que é o período em que a convivência com as plantas daninhas pode causar danos irreversíveis à cultura, prejudicando o rendimento. Se houver necessidade será utilizado o controle químico visando eliminar principalmente as plantas tóxicas, urticantes e espinhosas no pomar, pastagem e silagem.

Para chegar aos resultados do trabalho utilizou-se como referência as necessidades nutricionais para bovinos leiteiros proposta por Kirchof (2004);

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

Na tabela 1 está o resultado da produção da Matéria seca (MS), Proteína bruta (PB) e Nutrientes Digestíveis Totais (NDT) de todas as pastagens e do bagaço da uva e seus respectivos custos, todos os resultados apresentados foram calculados por hectare.

A produção total de MS, PB e NDT foram 98.550 kg, 27.744.500g e 65.733.200g respectivamente, e um custo total R\$ 7.694,29.

TABELA 1 – Resultado de produção das pastagens e bagaço da uva por hectare

Produção	Produção				Total	
	MS(kg)	PB(kg)	NDT(Kg)	Custo	PB(g)	NDT(g)
Azevém <sup>1</sup>	6000	193	673	582	1158000	4038000
Tifton 85	20000	120	615	800	2400000	12300000
Azevém	8000	193	673	582	1544000	5384000
Milho	22500	72	763	3400,29	1620000	17167500
Sorgo	26000	685	644	840	17810000	16744000
Aveia	7000	193	653	540	1351000	4571000
Triticale	8000	213	600	950	1704000	4800000
Bagaço da uva	1050	150	694	0	157500	728700
Total	98550	1819	5315	7694,29	27744500	65733200

<sup>1</sup>Azevém para produção de feno no pomar, correspondendo a 75% da área  
Fonte: Os autores, 2019.

A necessidade total de manutenção foi, 5.475.000g de MS, 132.860g de PB e 1.485.550g de NDT e para cada quilo grama de leite produzido foi 2.775.000g de MS, 585.000g de PB e 2.100.000g de NDT, totalizando assim 8.250.000g de MS, 717.860g de PB e 3.585.550g de NDT (tabela 2) que deve ser fornecido anualmente para os bovinos.

Tabela 2 – Necessidades de manutenção e por kg de leite produzido anual.

Necessidade	Dias	MS(g)	PB(g)	NDT(g)	MS(g)	PB	NDT
Manutenção anual	365	15000	364	4070	5475000	132860	1485550
Kg leite ano	7500 <sup>1</sup>	370	78	280	2775000	585000	2100000
	Total				8250000	717860	3585550

<sup>1</sup>Número de dias de produção de leite, 300 dias, multiplicado pela quantidade de quilograma produzido por dia, 25kg.

Fonte: Os autores, 2019.

Como se pode observar na tabela 3 o número de vacas estaria restringido pela MS, isto ocorreu porque se chegou a capacidade máxima que o gado pode ingerir, se totalizando praticamente 12 vacas por hectare, sendo que os teores de PB e NDT estão sobrando na dieta, porém isso não acarretará em uma diminuição na produção ou depreciação do leite, o feno do pomar e o bagaço da uva correspondem a 7050Kg de MS, que se diminuirmos a produção total por esse valor, teria se 11 vacas por hectare.

Tabela 3- Quantidade de vacas que a área poderá abrigar por hectare em razão da produção e necessidade

	Quantidade de vacas		
	Produção	Necessidade por vaca	Nº vacas
MS(g)	98550000	8250000	11,945455
PB(g)	27744500	717860	38,648901
NDT(g)	65733200	3585550	18,332808

Fonte: Os autores, 2019

O custo do pomar, tabela 4, é referente a manutenção e produção do vinho, tendo em vista que o mesmo já se encontrava em plena produção.

Tabela 4- Saldo por hectare da renda menos os custos de produção

	CUSTO	RENDA	SALDO (R\$)
PASTAGENS	7694,29	90000 <sup>1</sup>	82305,71
POMAR	15000	113750 <sup>2</sup>	98750
TOTAL	15694,29	203750	181055,71

<sup>1</sup>, número correspondente as 12 vacas por hectare multiplicado pela produção anual de cada bovino (7500L).

<sup>2</sup>, renda do pomar produzindo 7 toneladas com 65% de aproveitamento (4550 kg) multiplicado pelo valor médio de R\$ 25 por litro.

Fonte: Os autores, 2019

## CONCLUSÃO

A adoção de sistemas integrados de pastagem e silagem juntamente com os resíduos provenientes do pomar foram capazes de fornecer uma alimentação de qualidade com alta densidade de bovinos por hectare. Sendo que o feno do pomar e

o bagaço da uva forneceram 7050 kg de MS, tendo um incremento de um animal por ha, totalizando assim 12 animais por ha. A produção de uva destinada para fabricação de vinho, agrega alto valor econômico por hectare, visando que a propriedade é baseada na agricultura familiar.

Para ser estabilizada a ideia na propriedade e ter alta produção, deve-se manejar corretamente as culturas tanto o pomar quanto as pastagens e silagens para as vacas. Esse é um dos principais desafios para o agricultor pois vai demandar tempo para conseguir associar corretamente todas as atividades.

## REFERENCIAS

DANTAS, F.R. et al. Composição química e características fermentativas de silagens de maniçoba (*Manihot sp.*) com percentuais de co-produto de vitivinícolas desidratado. **Revista Brasileira Saúde Produção Animal**, v.9, n.2, p.247-257, abr./jun. 2008.

DERESZ, F.; MATOS, L. L.; MOZER, O. L. et al. Produção de leite de vacas mestiças Holandês x Zebu em pastagem de capim-elefante, com e sem suplementação de concentrado durante a época de chuvas. **Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia**, v. 55, p. 334-340, 2003.

ROCKENBACH, Ismael Ivan; SILVA, Graciela Lessa da; RODRIGUES, Eliseu. **Influência do solvente no conteúdo total de polifenóis, antocianinas e atividade antioxidante de extratos de bagaço de uva (*Vitisvinifera*) variedades Tannat e Ancelota**. 2008. 7 f. TCC (Graduação) - Curso de Agronomia, Centro de Ciências Agrárias, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2007. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/cta/v28s0/36.pdf>>. Acesso em: 26 nov. 2019.

SANTOS, Leandro Vilela Marques de Almeida. **CARACTERÍSTICAS DAS RAÇAS HOLANDESA E JERSEY E SEUS CRUZAMENTOS: REVISÃO**. 2015. 54 f. TCC (Graduação) - Curso de Agronomia e Medicina Veterinária, Universidade de Brasília Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária Campus Darcy Ribeiro, Brasília, 2015. Disponível em: <[https://bdm.unb.br/bitstream/10483/13348/1/2015\\_LeandroVilelaMarquesdeAlmeidaSantos.pdf](https://bdm.unb.br/bitstream/10483/13348/1/2015_LeandroVilelaMarquesdeAlmeidaSantos.pdf)>. Acesso em: 26 nov. 2019.

## **A IMPORTÂNCIA DA INTERDISCIPLINARIDADE NO DESENVOLVIMENTO COGNITIVO DA CRIANÇA**

*Aguinéia Pereira de Souza Ferreira, Grazielle Brito, Talita Souza dos Santos, Zaira Granemann de Souza Padilha<sup>1</sup>.*

*Ilse Behrens<sup>2</sup>*

### **RESUMO**

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) ao falar sobre os objetivos do Ensino Fundamental, valoriza as situações lúdicas de aprendizagem, criando assim relações com experiências vivenciadas desde a Educação Infantil, continuando no primeiro ano, ao se falar da alfabetização. As experiências no Ensino Fundamental ganham uma nova dimensão por atender o progresso no desenvolvimento dos alunos, que passam por muitos desafios e transformações, alterando as relações com mundo que os cerca, dentro da perspectiva das linguagens e do conhecimento. Neste momento tão importante da vida da criança, a Interdisciplinaridade desempenha um papel de suma importância, ajudando a criança a fazer leitura de mundo, além da leitura das letras.

**PALAVRAS CHAVE:** Interdisciplinaridade, Criança, Cognitivo.

### **ABSTRACT**

BNCC - Common National Curricular Base, when talking about elementary school objectives, values playful learning situations, thus creating relationships with experiences experienced since Early Childhood Education, continuing in the first year, when talking about the Literacy. Experiences in elementary school gain a new dimension by meeting progress in the development of students, who go through many challenges and transformations, changing the relationships with the world around them, within the perspective of languages and Knowledge. At this very important moment in the child's life, Interdisciplinarity plays a role of paramount importance, helping the child to read the world, in addition to reading the letters.

**KEYWORDS:** Interdisciplinarity, Child, Cognitive.

### **INTRODUÇÃO**

Baseadas em instruções no Curso de Pedagogia, 4º fase e orientados por nossos Mestres, desenvolvemos um “Projeto Integrador”, tendo como objetivo nos orientar a trabalhar a interdisciplinaridade nas escolas, com turmas de Anos Iniciais do Ensino Fundamental I. A instrução ao nosso estudo é baseada no conhecimento das normas da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), que norteia para tal projeto interdisciplinar, onde é possível trabalhar com a alfabetização, relacionando as

disciplinas de Artes, Matemática e Tecnologia da Educação. “Em grandes grupos, em duplas ou até mesmo sozinho é possível integrar diferentes matérias e levar os alunos a compreender plenamente os conteúdos curriculares”. (CAVALCANTE 2018, disponível em <https://cultura.culturamix.com/arte/obras-de-piet-mondrian>).

## **DESENVOLVIMENTO**

### **A importância da interdisciplinaridade no desenvolvimento cognitivo da criança**

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) do ensino fundamental tem como foco a valorização de situações lúdicas de aprendizagem, criando assim relações com experiências vivenciadas desde a Educação Infantil. Experiências essas que agora no Ensino Fundamental, ganham uma nova dimensão por atender o progresso no desenvolvimento dos alunos, que passam por uma série de transformações, mudando suas formas e relações com mundo, com as linguagens e com o conhecimento. Onde a criança por sua vez começa a ter mais autonomia nos movimentos e deslocamentos, interagindo de forma mais complexa com o espaço. Ao participar do mundo letrado, constrói uma nova relação de aprendizagem dentro e fora da escola, prossegue evoluindo, com condição de reconhecimento das diferenças e a capacidade de valorizar.

### **O Trabalho Interdisciplinar no Primeiro Ano do Ensino Fundamental**

Partindo da proposta do “Projeto Integrador” que tem a finalidade de trabalhar a interdisciplinaridade no Primeiro ano do Ensino Fundamental I, montamos um “CIRCUITO INTERDISCIPLINAR”, e trabalharemos da seguinte maneira: conforme a demanda da classe o professor a dividirá em grupos, promovendo de antemão a socialização da turma. Em seguida dará início a atividade interdisciplinar onde fará o uso da tecnologia para passar um vídeo de uma história infantil. Na sequência aplicará as atividades propostas para os grupos com a finalidade de testar o conhecimento de interpretação e alfabetização dos alunos, isso acontecerá da seguinte forma: cada grupo deverá cumprir com suas tarefas, receberão um texto simples com a história dos três porquinhos e deverão, com o auxílio de um marca texto, identificar os nomes dos personagens da historinha. Logo em seguida terão a missão de transcrever esses nomes em letra cursiva, identificando a inicial com letra maiúscula. Seguindo a trajetória apresentaremos uma atividade na qual deverão organizar algumas letras para montar o nome do personagem da história, identificando quantas letras e quantas sílabas essas palavras possuem. E para finalizar essa primeira etapa os participantes precisarão inverter as letras para obter-se uma nova palavra. Ao concluir essa etapa teremos alcançado o objetivo descrito na Base Nacional Comum Curricular (BNCC) em que é preciso alfabetizar as crianças para além de textos verbais. Eles precisam estar preparados para a leitura do mundo que inclui processos de alfabetização mais amplos como é o caso da leitura visual que também depende da decodificação de símbolos, assim como a escrita. A diferença é que são códigos menos sistematizados e, em função disso, exigem uma competência de leitura mais pessoal e circunstancial, pois essa leitura depende do contexto em que o objeto está inserido e da predisposição do sujeito que faz a leitura.

### **A Arte e a Interdisciplinaridade**

A Arte como componente curricular deve contribuir para a formação de indivíduos críticos capazes de interpretar a complexidade do mundo, reconhecer e aceitar a diversidade e o diálogo intercultural, valores imprescindíveis em sua formação. Para garantir o desenvolvimento de valores, habilidades e competências no ensino de arte é fundamental uma prática partida de experiências vivenciadas e relacionar as práticas com a finalidade, o protagonismo e a capacidade de criação dos alunos. O compartilhamento de saberes e produções artísticas entre alunos pode acontecer por meio de exposições, espetáculos, concertos, recitais, e eventos artísticos e culturais na escola ou em outros locais (BNCC, p 191). O professor é o mediador que aproxima os alunos à Arte e para isso é como se fosse um curador de uma exposição, é importante garantir vivências, apresentar os trabalhos artísticos dos alunos, não só durante eventos e festas escolares, mas durante as aulas, garantindo reflexão e contextualização em relação ao fazer arte, onde ele constitui um modo eficiente de produção e organização dos conhecimentos, pois é durante o fazer artístico que os alunos experimentam, desenvolvem e percebem uma poética pessoal. Como descrito na BNCC, o componente arte engloba as linguagens **artes visuais**, dança, música e teatro. Esses articulam conhecimentos, saberes artísticos envolvendo o processo de criação, leitura, construção reflexão e produção de obras em todas as linguagens da arte. A BNCC propõe que sejam abordadas todas as linguagens articulando as seis dimensões do conhecimento: **Criação, Crítica, Estesia, Expressão, Fruição e Reflexão**. Ações essas que facilitam o processo de ensino e aprendizagem da arte, integrando os conhecimentos dos componentes curriculares, “uma vez que os conhecimentos e as experiências artísticas são constituídas por materialidade verbais e não verbais, sensíveis, corporais, visuais plásticas e sonoras” (BNCC, p 139). E tendo essa visão sobre a importância da ARTE no desenvolvimento cognitivo da criança, preparamos então a segunda etapa de nosso circuito, que se dará da seguinte forma: os grupos receberão em suas bancadas um material concreto das figuras geométricas (que serão apresentadas pelo professor mediador) na qual deverão primeiramente montar parte do cenário da história, na sequência o mediador do circuito fará a leitura de um breve texto e estimulará as equipes na produção de uma resposta que será representada por uma das figuras, seguindo o percurso as equipes deverão pintar as figuras geométricas com as cores primárias e logo a seguir identificá-las com seus respectivos nomes.

### **A Matemática e a Interdisciplinaridade**

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) nos diz que o cotidiano das crianças deve ser trazido para o universo da sala de aula, desde seus questionamentos até experiências sobre variados assuntos, em particular sobre aspectos matemáticos cotidianos. É natural que as crianças aprendam a contar nos primeiros anos de vida e que eventualmente, sejam colocadas em situações lúdicas envolvendo algum tipo de prática com contagem. Pois em seu dia a dia, através de seus brinquedos e brincadeiras eles acabam tendo contato com situações que envolvem números. Isso também com as formas geométricas. Ainda que de maneira não sistemática, tampouco formal, essas formas são apresentadas as crianças quando manipulam alguns objetos ou até os seus brinquedos, os quais precisam encaixar peças por exemplos. O conhecimento e a exploração do espaço em que vivem também são contemplados em atividades que envolvem expressões como “pra frente”, “pra traz”, “em cima”, “embaixo”. Trabalhando a ideia de lateralidade e movimento. Na relação com o mundo as crianças se deparam com situações que precisam fazer a leitura de fenômenos de natureza aleatória, como jogos e brincadeiras. A importância da probabilidade e da estatística com a aleatoriedade de certos fenômenos é explorada

ainda que em seus aspectos mais elementares. Já nos anos iniciais do Ensino Fundamental I, para que os alunos ampliem seu conceito sobre a matemática eles consideram situações que vão além da contagem ou dos cálculos. Assim não deve haver uma restrição ao ensino de algoritmos de cálculo, de medida e contagem. Mesmo ao trabalhar com algoritmos de cálculo, por exemplo, pode ser estendido pra atividades que envolvem a estimativa e cálculos mentais, tão comuns no dia a dia de qualquer cidadão, incluindo crianças. É importante que os alunos sejam encorajados a produzir suas próprias justificativas e que se habituem ao confronto de ideias, desenvolvendo a autonomia para defender suas hipóteses e justificativas de resultados. Segundo a (BNCC, p. 265) “reconhecer que a matemática é uma ciência humana, fruto das necessidades e preocupações de diferentes culturas”, contribui para solucionar problemas científicos e tecnológicos e para alicerçar descobertas e construções inclusive com impactos no mundo do trabalho. Desenvolver o raciocínio lógico, o espírito investigativo e a capacidade de produzir argumentos, compreender as relações entre conceitos e procedimentos dos diferentes campos da matemática. Fazer observações sistemáticas de aspectos quantitativos e qualitativos presentes nas práticas sociais e culturais de modo a instigar, interpretar, avaliar e criticar. Utilizar processos e ferramentas matemáticas enfrentar situações-problemas em múltiplo contexto, interagir com colegas e professores de forma cooperativa, trabalhando coletivamente no planejamento e desenvolvimento de pesquisas para responder e questionar, na busca de soluções para problemas de modo a identificar aspectos consensuais, (BNCC, p.265) respeitando o modo de pensar de seus colegas e também aprendendo com eles.

### **Uma proposta de Trabalho Interdisciplinar com o auxílio do Kahoot**

Para trabalhar interdisciplinaridade o caminho mais seguro é se basear em uma situação real. E isso não significa que se precisa trabalhar dobrado. A abordagem interdisciplinar permite que conteúdos que se dariam de forma convencional, seguida de um livro didático, sejam ensinados e aplicados na prática dando sentido a essa. Surgiu então nossa terceira etapa do circuito interdisciplinar, onde usaremos o material concreto para a maior compreensão do contexto, figuras geométricas, lembrando sempre que o professor mediador estará enfatizando cada um dos contextos. Por exemplo, o quadrado e o retângulo têm 4 lados e o triângulo tem 3 lados. Os grupos irão pintar uma releitura da obra de arte do pintor Piet Mondrian e seguidamente identificar quantas figuras da mesma forma foi usada na obra, fazendo assim o uso do raciocínio e a interpretação do algoritmo da matemática. Após a identificação deverão completar uma sequência numérica, responder uma questão sobre números vizinhos registrando sempre suas respostas com o uso dos números naturais. Chegando ao fim desse circuito ainda precisam ajudar os personagens da história a chegarem na casa mais resistente (ou correta) e pelo caminho mais curto, as equipes receberão uma ilustração e registrarão suas respostas. Finalizando o circuito cada integrante da equipe receberá um desenho no qual ele colorirá de acordo com sua imaginação, ligando os pontos numa sequência numérica para se obter a imagem do personagem da história. Dentro desse contexto avaliaremos o desempenho obtido através do Projeto Integrador fazendo uso de recursos tecnológicos, criando atividades direcionadas ao primeiro ano do ensino fundamental I, estimulando nossos alunos em questões relacionadas ao Circuito Interdisciplinar avaliando assim tanto a metodologia aplicada como o desempenho cognitivo das equipes envolvidas. Trabalhando dessa forma interdisciplinarmente fazendo o uso do lúdico, do brincar, para que venham despertar maior interesse em nossos alunos, alcançando o maior objetivo que é o da construção de saberes por meio de

questionamentos e não de respostas prontas. Usamos então o *Kahoot*, uma plataforma de aprendizagem baseado em jogos, usada como tecnologia educacional em escolas e outras instituições de ensino. Seus jogos permitem a interação dos usuários e pode ser acessado por meio de um navegador web ou por meio do próprio aplicativo. A Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB 9394/96) especifica que a formação básica do cidadão deve ser mediante a compreensão do ambiente natural e social, do sistema político, da tecnologia, das artes e dos valores em que se fundamenta a sociedade, sendo uma das competências descritas na Base Nacional Comum Curricular (BNCC), a cultura digital. O *Kahoot* é uma forma bastante variada na obtenção do conhecimento, com foco educativo que testa as habilidades do aluno de forma divertida e autônoma nas mais diversas linguagens, desde assuntos atuais e culturais até os mais específicos das disciplinas curriculares. É possível incluir nessa atividade digital, vídeos, mídias, imagens, criar uma apresentação envolvendo todas as disciplinas curriculares num jogo só. Nesse jogo é necessária atenção e agilidade na leitura da pergunta e na escolha da opção correta de resposta, isso dentro do tempo estipulado para tal. É claro que, se tratando de séries iniciais esse tempo definido é pensado, sendo maior ou menor, dependendo do desenvolvimento da turma, característica esta que somente o professor conhecerá. A criação do jogo não depende apenas do professor, pois a participação do aluno é possível. Lembrando que o professor é mediador em todo o tempo. Participando na elaboração do jogo eles conhecem as etapas e também aprendem nesse desenvolvimento da atividade, até jogarem de fato. Na competição o professor avalia e revisa onde é necessário mais ação. Ao finalizar o jogo os participantes são ranqueados e ao professor é possível a coleta dos resultados do jogo, dos erros e acertos.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os recursos digitais desenvolvem papel fundamental junto a interdisciplinaridade, pois os ambientes virtuais de aprendizagem proporcionam pesquisas e atitudes que podem ser desenvolvidas em conjunto professor/aluno, além dessas plataformas virtuais que abrem espaço para essa prática investigativa e curiosa de nossos alunos dentro das temáticas disciplinares. Cabe ao professor inserir os alunos nesse mundo digital sem perder o foco, atualizando-se, capacitando-se, pois o que vem pela frente são desafios cada vez maiores frente a globalização e a tecnologia social. Com tudo assegurado na Base Nacional Comum Curricular (BNCC) onde as aprendizagens essenciais e definidas devem concorrer para assegurar aos estudantes o desenvolvimento de competências gerais no decorrer da educação básica, no que diz o documento que “consolidam no âmbito pedagógico, os direitos de aprendizagem e desenvolvimento”. Competência é definida na BNCC como a “mobilização de conhecimentos habilidades (práticas, cognitivas e sócio emocionais) atitudes e valores para resolver demandas complexas da vida cotidiana, do pleno exercício da cidadania e do mundo do trabalho”.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC, 2017.

DEMO, Pedro. **Educação hoje**: Novas tecnologias, pressões e oportunidades. São Paulo: Editora Atlas, 2009.

FEITOSA. Tajra, Sanmya. **Informática na educação**: Novas ferramentas pedagógicas para o professor na atualidade. 9ª. São Paulo: Editora Érica Ltda., 2012.

VÁRIOS AUTORES. **LDB: Lei de Diretrizes e Bases da educação nacional**: Lei 9.394/1996. 2ª. Rio de Janeiro: Lamparina, 2010.

<https://cultura.culturamix.com/arte/obras-de-piet-mondrian>

<https://www.infoescola.com/biografias/piet-mondrian/>

<https://www.youtube.com/watch?v=ZiQxjsEyPtQ> ( vídeos dos três porquinhos)

<image.slidesharecdn.com/ostrsporquinhos-100220144656-phpapp02/95/slide-1-728.jpg?1266698950>

Tags: Cooperação, Organização, Mobilidades Organizacionais, Sociabilidade, Agrupamento Produtivo.

<https://kahoot.com/>

## ESTUDO DA BNCC E SUA APLICABILIDADE NA REALIDADE DAS ESCOLAS DA REGIÃO

Acadêmicas: Maristela Camargo, Jaqueline Antunes, Marília de Quadros, Joice de Paula e Karoline Copetti.

Orientador: Professor Ms. Itamar Favero.

Resumo: O presente trabalho é fruto do Projeto Integrador do curso de pedagogia, sexta fase. Este P.I. foi elaborado pelos professores que ministraram aula para sexta fase, neste semestre. Estabeleceram como objetivo maior: Proporcionar aos acadêmicos a apropriação da Base Nacional Comum Curricular, a partir dos estudos do currículo, do planejamento, das metodologias e das avaliações das aprendizagens. Por meio das disciplinas, em sala de aula, tomamos conhecimento que a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) é um documento de caráter normativo que define o conjunto orgânico e progressivo de aprendizagens essenciais que todos os alunos devem desenvolver ao longo das etapas e modalidades da Educação Básica, de modo a que tenham assegurados seus direitos de aprendizagem e desenvolvimento, em conformidade com o que preceitua o Plano Nacional de Educação (PNE).

O foco deste trabalho ficou concentrado com o primeiro, segundo e terceiro ano escolar do ensino fundamental. É um leque de possibilidades extensas, por essa razão optamos por trabalhar a partir da disciplina de matemática com o primeiro e terceiro ano. Já com o segundo ano trabalhamos com a disciplina de ciências. Para cada disciplina e ano escolar elaboramos um planejamento orientado pelas normas BNCC, constando as unidades temáticas, os objetos de conhecimento, as habilidades e as experiências.

Palavras-Chaves: Base Nacional Comum Curricular, projeto integrador, geometria.

## Base Nacional Comum Curricular. Plano de aula. Matemática, 3º ano

No final do século passado, é que se iniciou mais fortemente as discussões sobre o currículo escolar. No bojo desta discussão veio a constituição de 1.988, conhecida como constituição cidadã, exatamente por ser a que mais instituiu direitos ao povo brasileiro. Como exemplo, podemos observar o que a nossa Constituição Federal diz em seu artigo 205

“A educação, direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho”. (BRASIL, 1988).

Dentre muitas outras garantias estabelecidas a mesma constituição instituiu em seu artigo 210 “Serão fixados conteúdos mínimos para o ensino fundamental, de maneira a assegurar formação básica comum e respeito aos valores culturais e artísticos, nacionais e regionais”. (BRASIL, 1988).

Somente, após 9 (nove) anos é aprovada a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, que em seu artigo 9º IV afirma que cabe à União estabelecer, em colaboração com os Estados, o Distrito Federal e os Municípios, competências e diretrizes para a Educação Infantil, o Ensino Fundamental e o Ensino Médio, que nortearão os currículos e seus conteúdos mínimos, de modo a assegurar formação básica comum. (BRASIL, 1996.)

Já no ano de 2013 as escolas foram convidadas pelo Ministério da Educação, a iniciarem uma discussão sobre uma base nacional comum curricular, a partir de um texto elaborado/sugerido pelo próprio Ministério da Educação. Iniciando assim uma discussão com toda a sociedade brasileira com o fim de construir essa base nacional comum curricular, inclusive com a parada de um dia escolar somente para esse fim.

Desde quando se instituiu a ideia de assegurar aos estudantes brasileiros matriculados na educação básica, uma formação básica comum, passaram-se trinta anos. Mas, enfim em abril de 2017 o Ministério da Educação entregou ao Conselho Nacional de Educação a proposta da BNCC. O CNE, realizou cinco audiências públicas, uma em cada região do País, e em 22 de dezembro de 2017 promulgou a Resolução CNE/CP Nº 02 que instituiu e orienta a implantação da BNCC. Completando assim, uma etapa significativa, a que diz respeito aos pressupostos legais quanto a assegurar formação básica comum aos estudantes das escolas básicas brasileiras. Lembrando que a parte da BNCC que se refere ao ensino médio foi promulgada apenas em 2018.

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) é um documento de caráter normativo que define o conjunto orgânico e progressivo de aprendizagens essenciais que todos os alunos devem desenvolver ao longo das etapas e modalidades da Educação Básica, de modo a que tenham assegurados seus direitos de aprendizagem e desenvolvimento, em conformidade com o que preceitua o Plano Nacional de Educação (PNE).

Após definir as aprendizagens essenciais, resume em dez competências gerais, que definem o cidadão que se quer formar e ainda norteia a educação que se quer para todos os estudantes. Entende por competências a mobilização de conhecimentos, habilidades, atividades e valores para resolver demandas complexas da vida cotidiana no exercício pleno da cidadania e do mundo do trabalho. Estas aprendizagens, supracitadas tornam-se um direito de cada

estudante a sua aquisição ao longo da educação básica, estes, orientados pelos princípios: Éticos, Estéticos e Políticos que visam a formação humana em suas múltiplas dimensões, para a construção de uma sociedade justa, inclusiva e democrática. Tem como premissa a educação integral que visa o pleno desenvolvimento do estudante, seu crescimento como cidadão e sua formação para o trabalho.

Este relato, hora apresentado, fruto do projeto integrador da sexta fase do curso de Pedagogia, definido pelo seu colegiado, teve como objetivo geral: Proporcionar aos acadêmicos a apropriação da BNCC a partir dos estudos do currículo, do planejamento, das metodologias e da avaliação aprendizagem e sua aplicabilidade nas escolas da região. Como objetivos específicos: Levar o acadêmico a compreensão do que é planejamento a partir da BNCC. Proporcionar aos acadêmicos conhecimentos sobre as metodologias utilizadas na educação infantil, anos iniciais e educação de jovens e adultos da VNCC. Fazer com que os acadêmicos compreendam que a avaliação é um meio instituído na BNCC para que os alunos se apropriem dos conhecimentos básicos para a cidadania. Fazer com que os acadêmicos através da BNCC, compreendam que educação inclusiva (libras) é básica para a construção da cidadania plena. Fazer com que o acadêmico analise criticamente o currículo das escolas da região fundamentado a partir da BNCC.

Com o intuito de atingir tais objetivos definiu-se organizar o planejamento de três aulas, para o primeiro ano, para o segundo e outra para o terceiro ano do ensino fundamental, contemplando as disciplinas de matemática e ciências, especificando suas respectivas unidades temáticas, objetos de conhecimento, habilidades e experiências

#### Habilidade

(EF03MA13) Associar figuras geométricas espaciais (cubo, bloco retangular, pirâmide, cone, cilindro e esfera) a objetos do mundo físico e nomear essas figuras.

(EF03MA15) Classificar e comparar figuras planas (triângulo, quadrado, retângulo, trapézio e paralelogramo) em relação a seus lados (quantidade, posições relativas e comprimento) e vértices.

#### Objetos de Conhecimento

Materiais utilizados para realização da atividade. Palavras geométricas espaciais (cubo, bloco retangular, pirâmide, cone, cilindro e esfera...): reconhecimento e características. Palavras geométricas planas (círculo, quadrado, retângulo e triângulo): reconhecimento e características

#### Unidade Temática

Unidades temáticas é o conjunto de conteúdos, nesse trabalho o conteúdo a ser desenvolvido é a geometria: é uma das áreas da matemática que estuda as formas geométricas desde comprimento, área e volume, estudo das formas dos objetos presentes na natureza, das posições ocupadas por esses objetos, das relações e das propriedades relativas a essas formas.

#### Experiências

Os alunos já terão o conhecimento pleno sobre a geometria plana e espacial e o professor apresentará a seguinte experiência. Jogo do quebra cabeça: as

palavras geométricas planas estariam em um monte e as palavras geométricas espaciais em outro. E os alunos terão de fazer a associação e classificação das mesma com sua respectiva correta. Feito de forma coletiva em duas equipes ou em dupla cada qual com seu jogo.

#### Considerações finais

A atividade foi aplicada e os alunos mostraram interesse e curiosidade com a nova experiência. Em primeiro momento trabalhamos no coletivo e subsequente em duplas. A explicação foi simples e os alunos compreenderam o significado da dinâmica. Foram bem competitivos, tanto no coletivo como em dupla. Como forma de trabalharmos a interdisciplinaridade sugerimos a dinâmica na aula de educação física, com as palavras maiores ou objetos com mais movimentos e/ou na disciplina de artes desenhar ou confeccionar as formas geométricas espaciais.

#### Referências

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial da União, Brasília, 23 de dezembro de 1996. Disponível em: Acesso em: 11/11/2019

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil (1988). Brasília, DF: Senado Federal,

1988. Disponível em:

<[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicaocompilado.](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm)

htm>. Acesso em: 11/11/2019.

BRASIL. Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014. Aprova o Plano Nacional de Educação – PNE e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, 26 de junho de 2014. Disponível em: Acesso em: 11/11/2019.



# PRÁTICAS DE ESTÁGIO

*Campus Caçador*

# **INTEGRAÇÃO E REINTEGRAÇÃO NO HOSPITAL MAICÉ: UMA PRÁTICA DE ESTÁGIO EM PSICOLOGIA ORGANIZACIONAL**

**Ana Cristina Dias (autora)**  
**Guilherme Andrighetti (autor)**  
**Vanessa Colaço Miranda (autor)**  
**Professor: Clayton Luiz Zanella (Coautor)**

## **RESUMO**

A prática de estágio foi desenvolvida na Associação Franco Brasileira (Hospital Maicé), no mês de outubro do ano de dois mil e dezenove durante a prática de estágio supervisionado em Psicologia Organizacional. Esta prática visou proporcionar aos acadêmicos a vivência técnico-científica da teoria e prática, além de promover ações de integração junto aos colaboradores do Hospital Maicé. Esta vivência demonstrou a grande importância do psicólogo no contexto organizacional e a relevância do projeto desenvolvido de integração e reintegração nesta instituição. Tal atividade contou com a equipe multidisciplinar e os estagiários de Psicologia, sendo que envolveu cerca de trezentos e trinta e seis colaboradores, tendo por finalidade proporcionar através de um treinamento sobre as regras de funcionamento da entidade, o engajamento dos colaboradores no trabalho e o alinhamento destes com a missão, visão e valores do hospital.

## **1 OBJETIVOS**

- Desenvolver atividade, visando valorização do colaborador que presta seus serviços junto à unidade de atendimento Hospitalar, enaltecendo seu potencial enquanto profissional da saúde;
- Contribuir para o desenvolvimento da gestão de pessoas desta instituição reconhecendo aqueles que conduzem o funcionamento do seu trabalho para seu próprio crescimento pessoal;
- Desenvolver estratégias para avaliação das qualidades e competências para obter-se resultados satisfatórios para ambas as partes;
- Propiciar aos colaboradores, uma ampla visão sobre a missão, visão e valores da instituição. Esclarecendo acerca dos benefícios, projetos, segurança do trabalho e normas e condutas aos mesmos;
- Desenvolver e aprimorar as relações interpessoais por meio da comunicação, contribuindo para a melhoria da dinâmica organizacional.

## **2 PSICÓLOGO NO CONTEXTO DAS ORGANIZAÇÕES**

O psicólogo organizacional é um profissional da Psicologia que aplica trabalhos como recrutamento, seleção, orientação, aconselhamento e treinamento profissional, também da atenção à saúde do trabalhador e da organização. O psicólogo tem o papel de acompanhar as pessoas em seu local de trabalho, pois é aí que as dificuldades, as angústias, as frustrações, os desentendimentos e os conflitos aparecem. Para isso, é preciso que aperfeiçoe

seus conhecimentos e habilidades e desenvolva atividades estratégicas, de pesquisa, planejamento e consultoria. Visto que neste mundo globalizado a organização que não investe na qualidade de vida de seus colaboradores não sobrevive. Portanto, a qualidade de vida do trabalhador está diretamente incluída ao desenvolvimento organizacional, direcionada para aspectos de satisfação no cargo e valorização do trabalho (SANTOS, 2015)

A Psicologia Organizacional é uma área que se insere no campo relativo ao trabalho e tem estreito vínculo com as atividades administrativas. Na perspectiva adotada, suas metas extrapolam a visão tradicional de ajustamento do indivíduo ao trabalho e busca de eficiência máxima. Trata-se de priorizar o desenvolvimento da pessoa, através de mudanças planejadas e participativas, onde o homem possa adquirir maior controle de seu ambiente (ZANELLI, 1992, p. 21)

Campos (2016) afirma que a mudança da cultura empresarial para gestão de pessoas bem como a mudança organizacional. É um desafio emergente, pois exigirá dos profissionais um redirecionamento no foco do aprendizado, promover a gestão de pessoas, competências e habilidades dispõem da atuação do departamento de recursos humanos. Tal meta deve ser encarrada como resultado da valorização dos trabalhadores.

Chiavenato apud Regato (2016), define organização como sistema de atividades conscientemente coordenadas de duas ou mais pessoas. A cooperação entre elas é essencial para a existência da organização. Uma organização somente existe quando há pessoas capazes de se comunicar dispostas a contribuir com ação conjunta a fim de alcançar um objetivo comum.

### **3 TREINAMENTO: INTEGRAÇÃO E REINTEGRAÇÃO**

A integração é conhecida por socialização organizacional, visa ajudar os empregados a compreender os aspectos sociais, técnicos e culturais do local de trabalho (SILVA,2014). Sendo assim, o processo de Integração e Reintegração faz com que o colaborador tenha uma melhor relação com a empresa e seus companheiros de trabalho, facilitando assim sua adaptação, e buscando também partilhar da missão, visão e valores da organização, para o contratado tendo em mente como é atuação da empresa, a realização, qualidade e o relacionamento com clientes (SUZANO e MELLO, 2014).

Dá-se o nome de socialização organizacional à maneira como a organização recebe os novos funcionários e os integra à sua cultura, ao seu contexto e ao seu sistema para que eles possam comportar-se de maneira adequada às expectativas da organização (CHIAVENATO 1999, p. 146).

O treinamento de integração vê o colaborador como um ser humano que quando satisfeito e motivado, consegue colaborar com mais eficácia, tornando-se uma peça insubstituível para empresa (MARQUES, 2018). Conforme Silva (2014), explica que ao integrar o profissional no ambiente de trabalho,

apresentar, orientar a cultura organizacional e promover socialização com os funcionários já existentes mostra quanto é bom ser acolhido treinado.

Chiavenato (2009) define que:

Treinamento como sendo o processo educacional de curto prazo, aplicado de maneira sistemática e organizada. O treinamento é uma fonte de lucratividade ao permitir que as pessoas contribuam efetivamente para os resultados do negócio, sendo uma maneira eficaz de agregar as pessoas, a organização e os clientes.

Segundo Chiavenato (2009) apud Silva (2014), cada indivíduo desenvolve competências capazes de ser integradas a instituição, para isso deve se investir em capital humano que já inicia no primeiro contato com a empresa, através da seleção, posteriormente integração consequentemente nos treinamentos e desenvolvimento de pessoal.

#### **4 METODOLOGIA**

O presente trabalho foi realizado na Associação Franco Brasileira (Hospital Maicé), fundado Madre Maria São Miguel Poux, no dia 21 de fevereiro de 1979, hoje localizado na rua Bolívia, nº 54, bairro reunidas no município de Caçador-SC. Atualmente possui os seguintes setores: emergência, pediatria, maternidade, clínica médica e cirúrgica, centro cirúrgico, CME central de materiais esterilizados entre outros setores, é referência em alta complexidade nas especialidades de traumatologia-ortopedia e neurocirurgia, habilitado com 20 leitos de UTI Unidade de terapia Intensiva e hemodinâmica. A instituição possui quadro de trezentos e oitenta e quatro colaboradores, sendo a diretora geral do nosocômio Irmã Elizabeth de Fatima Lima

Para que o treinamento de integração e reintegração fosse possível, foi desenvolvido cronograma com horários diurnos e noturnos em dois dias, com a participação das equipes multidisciplinares, sendo enfermeiros, médico, técnico de segurança do trabalho, departamento pessoal, direção, serviço religioso e estagiários de Psicologia que explanaram sobre os diversos temas relacionados ao cuidado com ambiente de trabalho e do trabalhador, utilizando de recursos áudios visuais.

As palestras duraram cerca de uma hora e quarenta e cinco minutos. Abordou-se as regras presentes no novo Manual do Colaborador. Ao final de cada palestra, foi entregue a todos os presentes o novo Manual do Colaborador, para maior compreensão das informações repassadas.



Figura 01- Integração e Reintegração  
Fonte: Arquivo pessoal

Este projeto propôs a integração e reintegração dos colaboradores do Hospital Maicé, através dele foi mostrar a interferência no clima organizacional, o quanto o profissional poderá se sentir acolhido, integrado a cultura da empresa já que até o presente momento a instituição não tinha um programa de integração sendo está a primeira ação.

## 5 RESULTADOS

Após realizado o treinamento de integração e reintegração, foi possível concluir que os objetivos foram alcançados com êxito, visto que a partir desta ação iniciou-se uma reestruturação da organização junto à equipe multidisciplinar e colaboradores. Atualmente todos os envolvidos possuem conhecimento acerca das diretrizes da instituição o que contribuem para que tenham ações fidedignas com seu ambiente de trabalho. Em função disso, ficou acordado com a equipe multidisciplinar que os demais colaboradores novos que ingressarem na instituição, deverão ter como primeira atividade o treinamento de integração. A partir do ano de 2020 a instituição passará apresentar a integração aos novos membros por meio de vídeo informativo sobre os temas relacionados a instituição e suas diretrizes.

## 6 REFERÊNCIAS

CAMPOS, Dinael Correa de. **Atuando em Psicologia do Trabalho, Psicologia Organizacional e Recursos Humanos**. Rio de Janeiro: LTC, 2016.

MARQUES, José Roberto. **Preparando um treinamento de integração de novos funcionários**. Disponível em: [www.ibccoaching.com.br](http://www.ibccoaching.com.br). Acesso em: 17 de novembro de 2019.

SANTOS, Ismael pereira. **O psicólogo nas organizações**. Disponível em: [www.rhportal.com.br](http://www.rhportal.com.br). Acesso em: 17 de novembro de 2019.

SILVA, Priscila Audrey. **Projeto de integração para novos funcionários da sede da autarquia hospitalar municipal**. Trabalho de conclusão de curso/SP, 2014.

SUZANO, Aline dos Santos; MELLO, Ana Claudia dos Santos. **A integração de colaboradores na empresa, como fator diferencial para a segurança no trabalho.** Disponível em: <http://www.bibliotecadigital.funvicpinda.org.br>. Acesso em 17 de novembro de 2019.

REGATO, Vima Cardoso. **PSICOLOGIA NAS ORGANIZAÇÕES.** 4. Ed. Rio de Janeiro: LTC, 2016.

ZANELLI, José Carlos. **Formação e atuação do psicólogo organizacional: uma revisão da literatura** Disponível em: <http://pepsic.bvsalud.org>. Acesso em 17 de novembro de 2019.

## CASO CLÍNICO INFANTIL: UMA PRÁTICA DE ESTÁGIO EM PSICOLOGIA CLÍNICA

Dagmar Faustino  
Ana Claudia Lawless M.Sc

### RESUMO

A prática de estágio clínico foi desenvolvida no Núcleo de Psicologia da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe, Campus Caçador, no período de maio a novembro de dois mil e dezenove. Esta prática oportunizou a acadêmica a experiência do atendimento psicoterapêutico infantil, embasado na fundamentação técnico-científica de conceitos e instrumentos específicos do uso do Psicólogo. Foram realizados ... atendimentos, dentre eles especifica-se a triagem infantil e a anamnese infantil, ambas realizadas com os responsáveis do menor e sessões de psicoterapia que promoveram a melhora da queixa principal que incluíam descontrole emocional, explosões de raiva no ambiente familiar e comportamento ansioso.

#### 1 – Identificação e descrição geral do paciente:

**Nome:** Nina (fictício)

**Nome do Pai:** José (fictício)

**Nome da Mãe:** Maria (fictício)

**Idade:** 10 anos

**Data de Nascimento:** 10/04/2009

**Composição familiar:** mora com a mãe, avós maternos, um tio e um irmão materno, tem mais dois irmãos paternos.

**Ano escolar:** 5º ano.

#### 2 – Impressões iniciais:

A paciente chegou no horário marcado, após a apresentação foi explicado o funcionamento do processo de psicoterapia e realizado o contrato terapêutico. Nina mostrou-se uma menina bem esclarecida, de acordo com sua idade, bastante comunicativa e um pouco ansiosa. O vínculo foi facilitado, uma vez que a paciente se mostrou aberta a conhecer novas pessoas.

#### 3 – Motivo da consulta e sintomas apresentados:

As entrevistas iniciais triagem e a anamnese foram realizadas com a mãe da menor, os motivos da procura pela psicoterapia foram relatados pela mesma e incluíam queixas de descontrole emocional, explosões de raiva no ambiente familiar e comportamento ansioso. A mãe atribui este comportamento à ausência do pai, o qual a menina sente muita falta.

#### 4 – Resumo da história pregressa e atual:

A história da paciente começa já na gestação da mãe, que namorou e casou com o pai da menina num processo natural, mas uma semana após o casamento o comportamento do marido começou a mudar. A gravidez ocorreu no terceiro mês do casamento, o marido chegou a sugerir o aborto; durante a gestação houveram agressões físicas, com 31 semanas houve contrações, 33 semanas perda de líquido e infecção sanguínea com duas internações.

Após o nascimento de Nina houve uma briga violenta e a mãe saiu de casa e os genitores não mais mantiveram contato; após três anos o pai voltou a ter contato com a menina. No momento atual a menina é considerada boa aluna, criada em uma família com princípios religiosos bem presentes. Mantem bom relacionamento com o novo irmão filho do novo casamento do pai, com avós e tio materno moram na mesma casa. A mãe relata que a menina aos cinco anos perdeu o bisavô que a amava muito e a bisavó neste ano, afirmando que não superou estas perdas. A mãe afirma que Nina sente falta da presença paterna, uma vez que os encontros são raros.

### **5 – Hipótese psicodiagnóstica de trabalho:**

A paciente foi selecionada através de triagem realizada no Núcleo de Psicologia da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe – UNIARP, as sessões foram agendadas semanalmente visando obter resultados melhores e mais rápidos.

A paciente apresenta um quadro leve de ansiedade e episódios de descontrole emocional que incluem crises de choro, acessos de raiva e agressões verbais.

### **6 – Evolução do paciente durante o processo:**

No início do atendimento a paciente relatava episódios de descontrole emocional principalmente no ambiente familiar, dizia ter pouca paciência com o irmão de três anos e com a avó e mãe. Irritava-se facilmente com as brincadeiras do irmão, apesar de reconhecer que o ama muito; na escola também se irritava com algumas situações, mas sabia que não podia se descontrolar então tentava manter a calma, mesmo assim teve situações de desavença com colegas de sala. Após algumas semanas de tratamento já havia entendido a importância de identificar a emoção (alegria, raiva, tristeza, amor, etc) que estava sentindo em cada situação, para então poder controlá-la.

No decorrer das sessões Nina abordou a falta que sentia do pai, sempre justificando a ausência pelo excesso de trabalho do mesmo. Aos poucos foi tomando consciência do processo e percebendo que geralmente quem tentava o contato era ela, porém, ele sempre demorava para dar um retorno. Compreendendo que o pai não era como ela desejava (desejo ideal) e sim um pai real (desejo real), diferente dos pais das coleguinhas, com os quais os comparava, que mesmo sendo separados, eram presentes.

Assim, Nina aceitou a ideia de que pode conviver com o pai real, aproveitando-o nos momentos em que ele se faz presente e não mais idealizando a presença quando distante.

Quanto aos episódios de impaciência na escola ou em casa, também aprendeu a controlar, apreendendo que aceitar o comportamento do outro não implica em concordar com o mesmo, mas sim respeitar. Compreendeu ainda a importância da paciência nas relações interpessoais. A paciente relatou que em casa, seus familiares perceberam sua evolução comportamental chegando a elogiá-la por isso.

### **7 – Técnicas Aplicadas:**

- Baralho das Emoções;
- Filme Divertidamente;
- Elaboração de cartões para as datas de dia dos pais e dia das mães;
- Técnica de Registro do Pensamento Automático.

## **8 – Discussão do caso clínico:**

Nossos sentimentos são obscuros e confusos, o medo, por exemplo, pode ser uma emoção venenosa ou, na maioria das vezes, uma reação adaptativa como no caso de temer um ferimento, protegendo assim o indivíduo do mal. A raiva é um outro exemplo, quando utilizada de forma assertiva pode ser útil, mas quando alimenta atos agressivos, em termos verbais ou físicos, que causem arrependimento posterior, passa a ser inadaptativa. (MYERS, 1986).

A paciente iniciou o processo demonstrando descontrole emocional e um quadro de ansiedade leve, logo no início do processo assimilou bem as informações que lhe foram repassadas sobre a importância das emoções no comportamento individual e coletivo, permitindo-se ao longo do mesmo sentir e viver suas emoções de forma saudável, sem ter que mascará-las, mas convivendo de forma harmoniosa com o que sentia, elaborando e mudando seu comportamento de forma que não lhe trouxesse prejuízos nas relações pessoais.

A terapia comportamental utiliza-se de princípios de aprendizagem consolidados para eliminar comportamentos indesejados, ao invés de tentar aliviar comportamento aflitivos pela solução de um suposto problema latente (MYERS, 1986). Assim, percebe-se como um plano terapêutico precisa estar embasado em uma abordagem psicológica específica, pois as técnicas escolhidas para elaboração do tratamento precisam seguir uma estrutura que permita a continuidade do processo conforme a demanda seja atendida e/ou novas demandas venham a surgir.

## **9 – Resultados:**

Nina recebeu alta no mês de novembro de 2019, uma vez que as queixas trazidas pela mãe como relação a menor foram trabalhadas. A criança resgatou o vínculo com o pai, conversando frequentemente por telefone e visitando-o quinzenalmente. Apresenta-se feliz e realizada com a presença do genitor paterno em sua vida, bem como com o entendimento de regras e limites com relação aos adultos. Aprendeu a controlar sua agressividade e conhecimento das emoções, facilitando, portanto, sua convivência com colegas da escola e principalmente com seus genitores. Nina agora mantém controle emocional e comportamental.

## **REFERÊNCIAS**

CAMINHA, Renato M. e CAMINHA, Marina G. **Baralho das emoções – acessando a criança no trabalho clínico**. 4ª ed. Porto Alegre: Sinopsys, 2014.

**Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais – DSM 5**. 5ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2018.

MYERS, David. **Introdução à psicologia geral**. 5ª ed. Rio de Janeiro: LTC – Livros Técnicos e Científicos Editora S.A.: 1986.

WRIGHT, Jesse H.; BROWN, Gregory K.; THASE, Michael E. e BASCO, Monica R. **Aprendendo a terapia cognitivo-comportamental**. 2ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2018.

## RELATO DE EXPERIÊNCIA DO ESTÁGIO FINAL REALIZADO NA FARMÁCIA BÁSICA DO MUNICÍPIO DE SANTA CECÍLIA/ SC

Gabriely Aparecida de Oliveira - gaby.22.12@hotmail.com  
Juliângela Ribeiro dos Santos - juliangela@uniarp.edu.br

### Resumo

O Estágio Final de Farmácia da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP), de caráter obrigatório, deve ser cursado por todos os discentes da graduação no decorrer do curso. Acompanhado pelo farmacêutico do local onde o estágio acontece e tendo visitas de um professor orientador, o estagiário desempenha as atribuições que lhes são designadas, tendo a oportunidade de aplicar suas habilidades e correlacionar a teoria com a prática. O presente relato tem como objetivo descrever algumas experiências vivenciadas pelo estagiário durante as trezentos e sessenta horas de estágio na Farmácia Básica do Sistema Único de Saúde (SUS). Configura-se numa perspectiva de relato de experiência, onde será descrito parte das vivências do discente durante o estágio final, do curso de Farmácia, durante o segundo semestre de 2019. Tal estágio, proporciona ao estagiário a oportunidade de conhecer toda a parte de atuação do farmacêutico dentro da Farmácia Básica.

**Palavras-chave:** SUS, Assistência Farmacêutica, Saúde.

### 1 Introdução

O sistema único de saúde (SUS) é um dos maiores sistemas de saúde do mundo, sendo o único a garantir assistência integral e gratuita para toda a população, inclusive aos pacientes portadores do Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV), sintomáticos ou não, aos pacientes renais crônicos e aos pacientes com câncer. Tal sistema é mantido pelos três níveis do governo, aprovada no ano de 2000, com a aprovação da Emenda Constitucional 29, que determina tal responsabilidade (DE SOUZA, 2002).

Uma das implantações do SUS, é a assistência farmacêutica, que tem como objetivo um conjunto de ações voltadas à promoção, proteção e recuperação da saúde, por meio do acesso aos medicamentos e uso racional. Além desta, o farmacêutico que atua na área do SUS, tem como trabalho orientação na aquisição, distribuição e orientação de medicamentos disponibilizados pelos componentes básico, estratégico e especializado, todos estabelecidos pela Relação Nacional de Medicamentos Essenciais (RENAME) (DE SOUZA, 2002).

O componente básico da assistência farmacêutica é caracterizado por medicamentos destinados aos principais agravos da atenção básica. O componente estratégico é aquele destinado a distribuição de medicamentos para controle de doenças e agravos especiais com impacto endêmico, que são altamente relacionados com situação de pobreza e vulnerabilidade social. O componente especializado trata de medicamentos destinados a garantir a integralidade em situações clínicas, em nível ambulatorial, principalmente com agravos crônicos, com custos de tratamento elevados e de maior complexidade (RENAME, 2018).

Além de toda a atenção ao paciente, tanto na dispensação quanto na orientação individual, o farmacêutico também desenvolve toda a parte burocrática da

farmácia, como verificação de temperatura da geladeira, controle de estoque de psicotrópicos e antimicrobianos, produção de mapas de insulinas e medicamentos controlados, orientação de protocolos clínicos para aquisição de medicamentos do componente especializado, entre outros que possam surgir conforme necessidade do local de trabalho.

## **2 Objetivo**

O objetivo deste relato é discutir algumas experiências vividas durante o Estágio Final do Curso de Farmácia da UNIARP, ao longo de trezentas e sessenta horas por um acadêmico do último semestre da graduação, orientado por uma docente e supervisionado pela farmacêutica do local. Essas experiências oferecem subsídios para uma reflexão crítica sobre as práticas do farmacêutica na farmácia básica e todas as atribuições que o acompanham.

## **3 Metodologia**

Do ponto de vista metodológico, este relato de experiência se caracteriza por uma compreensão singular da realidade vivenciada pelo estagiário durante os dias de estágio, sendo elaborado de acordo com as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT). O presente trabalho descreve a vivência do discente durante o Estágio Final, no segundo semestre de 2019, do curso de Farmácia na Universidade Alto Vale do Rio do Peixe – UNIARP, realizado na Farmácia Básica do SUS, da cidade de Santa Cecília/SC, nos períodos matutino e vespertino, de segunda-feira a sexta-feira.

## **4 Resultados e Conclusões**

No primeiro momento, o estagiário faz o reconhecimento do local e fica ciente das atividades, do perfil dos pacientes que são atendidos na farmácia, dos medicamentos que ali são disponibilizados, como ocorre a dispensação, como funciona o programa utilizado para a mesma, além do farmacêutico repassar todas as informações de como deve proceder no atendimento individualizado em casos especiais.

O programa usado na dispensação é o HORUS – Sistema Nacional de Gestão da Assistência Farmacêutica, que foi desenvolvido por uma parceria entre o Departamento de Assistência Farmacêutica e Insumos Estratégicos do Ministério da Saúde (DAF/SCTIE), a Secretaria Municipal de Saúde de Recife (SMS/RE) e o Departamento de Informática do SUS (DATASUA/SGEP).

Um dos principais obstáculos da farmácia é a automedicação, pois diversos pacientes estão diariamente retirando medicamentos em grande quantidade. Existe um controle interno, onde o paciente vai retirar a medicação controlada e o atendente verifica a última retirada, pois muitos deles, possuem medicamentos acumulados em casa. Mesmo com este controle, muitos pacientes usam nomes de terceiros para a retirada dos mesmos medicamentos em uso e quando acontece do sistema estar desconectado, não há como ocorrer a verificação de última retirada.

Além de participar da entrega de medicamentos e assistência farmacêutica ao paciente na dispensação, o estagiário também participou das atividades da parte burocrática do farmacêutico do local. Um dos primeiros pontos abordados foi o controle do estoque, pois a visita da vigilância sanitária havia sido solicitada e o controle de estoque é primordial para bom funcionamento da farmácia. O controle é

feito de todos os medicamentos que necessitam de retenção de receita, como antimicrobianos e psicotrópicos.

O estoque é conferido toda sexta feira, na parte da tarde, pois a farmácia fica fechada para o público para serviços internos. O estoque é contado por duas pessoas, primeiro pelo estagiário e depois pelo farmacêutico, pois como são muitos medicamentos, acontecem confusões nas contagens, então para garantir é feito desta forma. Após a contagem, é verificado a quantia de medicamentos existentes no sistema HORUS e comparado e quando a quantia não é a mesma, o sistema é verificado para ver se as dispensações foram atendidas ou só ficaram agendadas. Isso é comum acontecer, pois como o sistema é bem pesado e a internet da farmácia é compartilhada, acontece de as vezes a dispensação não ser efetuada totalmente.

Outro atividade desenvolvida no estágio foi a verificação da temperatura da geladeira, onde ficam as insulinas e medicamentos como Somatropina e Etanercepte, por exemplo, que são medicamentos de alto custo e necessitam de refrigeração com temperatura entre 2 a 8 °C, para garantir a estabilidade e qualidade do produto. Se mal conservados, estes medicamentos sofrem instabilidades químicas em suas formulações e podem vir a diminuir o teor da substância ativa, afetando o efeito terapêutico e assim, podendo levar riscos aos pacientes.

Outro serviço prestado pelo farmacêutico do SUS ensinado ao estagiário foi como fazer os mapas trimestrais de insulina e medicamentos controlados. Através do HORUS é possível a retirada de relatórios de dispensação mensalmente, para a conferência na presença do receituário médico. Após a conferência trimestral, são enviados todos os receituários juntamente com o mapa para a Vigilância Sanitária, para este órgão fazer o acompanhamento, avaliação e controle da qualidade dos insumos fornecidos, bem como mensurar riscos e resultados em relação a medicamentos.

No caso das insulinas, é através deste relatório que o Ministério da Saúde faz o envio das mesmas, pois a confecção do mapa é enviado para eles, e assim, conforme demanda, é fornecido a farmácia a quantidade X de insulinas NPH e Regular. Quando novos pacientes irão fazer uso de insulina, são enviados os documentos RG, cartão do SUS e comprovante de residência no município, juntamente com a receita médica, para que seja disponibilizado uma quantia maior e nenhum paciente fique sem receber a insulina. A última aprendizagem no estágio foi de como funciona o processo para a distribuição de medicamentos judicialmente. Para isso, o Ministério da Saúde disponibiliza os protocolos clínicos e terapêuticos para que seja entregue ao paciente para a aquisição do mesmo.

O papel do farmacêutico no SUS é indispensável, pois é através dele que ocorre a ponte entre o paciente e a aquisição de medicamentos, como os de alto custo ou os disponibilizados pelo Ministério da Saúde, por exemplo, pois muitos não têm acesso a tais informações e ficam por não receber tratamento correto por não ter conhecimento deste serviço oferecido pelo governo e orientado pelo farmacêutico.

Muitas são as atribuições do farmacêutico na farmácia básica e todas são de importância, pois é através dele, que muitos pacientes buscam tratamento e conseguem uma melhor qualidade de vida, desde pacientes que usam insulina a pacientes oncológicos, pois todos são orientados da melhor forma possível e mais importante, buscam o tratamento mais humanizado possível, já que quem busca tais serviços, são pacientes que necessitam de auxílio e o bom tratamento.

O estágio promoveu ao discente uma visão bem única, compreensiva e indispensável no processo que envolve o medicamento, a saúde e o cuidado, permitindo assim, a criação de vínculos com os pacientes e também a oportunidade de planejar melhorias na própria construção como profissional.

## **5 Limitações**

Este relato descreveu a rotina do farmacêutico no SUS e todas as suas atribuições, porém ocorreu dificuldades na adesão das informações prestadas pelo estagiário em relação a medicamentos, tanto forma de uso quanto forma de armazenamento.

## **6 Referências Bibliográficas**

DE SOUZA, R. **O sistema público de saúde brasileiro**. Ministério da Saúde, 2002.  
MACHADO, G. S. **Fornecimento de medicamentos no sistema único de saúde**. Consultoria legislativa. Brasília–DF, 2010.

Relação Nacional de Medicamentos Essenciais : **RENAME 2018 [recurso eletrônico] / Ministério da Saúde, Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos, Departamento de Assistência Farmacêutica e Insumos Estratégicos**. – Brasília : Ministério da Saúde, 2018. Disponível acesso em: [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/medicamentos\\_rename.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/medicamentos_rename.pdf) Acesso em: 23/10/2019.

## **7 Instituições Financiadoras**

Universidade do Alto Vale do Rio do Peixe- UNIARP.

## **8 Agradecimentos**

Agradeço a Secretaria Municipal de Saúde de Santa Cecília/SC, pela liberação do local, à farmacêutica local Marisa Guesser, pelo aprendizado durante todo o período do estágio e minha orientadora Prof<sup>a</sup> Juliângela Santos, por todo comprometimento e preocupação com meu aprendizado e desenvolvimento como profissional.

## A ATUAÇÃO DO ACADÊMICO DE SERVIÇO SOCIAL NA ASSOCIAÇÃO DE PAIS E AMIGOS DOS EXCEPCIONAIS APAE ESCOLA ESPECIAL “RAIO DE LUZ”

LUCAS PATRICK DE SOUZA PEPPES  
lgpeppes@gmail.com

### Resumo

O processo de estágio desenvolveu-se na cidade de Lebon Régis, especificamente na Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais - APAE de Lebon Régis SC, Escola Especial “Raio de Luz”, sob orientação da Professora Dra. Fatima Noely da Silva. A questão central que orientou o presente estudo foi vincular a atuação do acadêmico de Serviço Social, sob supervisão do Assistente social da Instituição APAE de Lebon Régis, ao objetivo geral do processo de estágio, bem como promover e articular ações de defesa e garantia de direitos, prevenção, orientações, prestação de serviços, apoio à família, direcionadas a melhorias da qualidade de vida da pessoa com deficiência e a construção de uma sociedade justa e solidária. Buscando garantir acesso à educação especializada, saúde, orientação para trabalho, prevenção, defesa e garantia dos direitos, esporte, cultura e lazer para a pessoa com deficiência intelectual e/ou múltipla e autista, possibilitando-lhe o pleno desenvolvimento de suas potencialidades de acordo com as suas peculiaridades assegurando-lhes todos os direitos fundamentais.

**Palavras-chaves:** Pessoa com Deficiência, estagiário, Serviço Social.

### 1 Introdução

A APAE de Lebon Régis garante o atendimento de assistência social, educação especializada, saúde, orientação para trabalho, prevenção, defesa e garantia dos direitos, esporte, cultura e lazer para a pessoa com deficiência intelectual e/ou múltipla e autista, possibilitando-lhe o pleno desenvolvimento de suas potencialidades de acordo com as suas peculiaridades assegurando-lhes todos os direitos fundamentais.

Oferecendo acompanhamento a pessoa com deficiência, em todo o seu ciclo de vida, nas mais diversas especialidades, desde a prevenção a reabilitação, com atenção especializada.

Apoio intensivo e atendimento educacional especializado ao estudante com deficiência intelectual e múltipla incluído na escola comum nas séries iniciais de ensino fundamental. Alianças estratégicas com vários setores e segmentos sociais para a melhoria da qualidade de vida e inclusão da pessoa com deficiência.

O Serviço Social Intermediador entre a família e a instituição que visa o desenvolvimento do processo de trabalho, através de Instrumentais Técnicos do Serviço Social, possibilitando aos outros profissionais uma melhor compreensão do ambiente e contexto familiar. Valorizar e efetivar a participação da família no tratamento, defesa e garantia de direitos e mobilização social para a inclusão da pessoa com deficiência no contexto familiar e social. Possibilitando o exercício pleno de sua cidadania.



O Serviço Social busca desenvolver atividades com o objetivo de oportunizar a integração da pessoa com deficiência intelectual e/ou múltipla, família, escola e sociedade. Dando assistência na garantia da defesa de seus direitos, a equiparação de oportunidades e a participação e o desenvolvimento da autonomia, a partir de suas necessidades e potencialidades individuais e sociais, prevenindo situações de risco, a exclusão e o isolamento.

## 2 Objetivos

Objetivo Geral: Desencadear processo de intervenção teórico/crítico que responda as expectativas da classe proletária, objetivo da nossa profissão.

Com Objetivos Específicos: Caracterizar a realidade institucional; (tendo presente a estrutura e funcionamento da instituição e a sua relação com as políticas sociais setoriais e por segmento); Caracterizar o espaço sócio - ocupacional do assistente social, localizando – o e descrevendo-o; Elencar referencial teórico que dê sustentação ao processo de intervenção de estágio; Construir pautas de intervenção coerente com as necessidades dos sujeitos sociais; Buscar coerência da ação cotidiana com os subsídios teóricos elencados no processo de intervenção; Desenvolver atividades proporcionais com as finalidades da instituição, respeitando o Projeto ético político da profissão; Desenvolver ações em conjunto com as instituições que integram a rede de atendimento; Desenvolver ações que proporcionem que os usuários e seus familiares, se sintam igualmente inseridos dentro da sociedade.

## 3 Revisão da literatura

O Serviço Social é uma profissão de caráter interventivo, crítico e sóciotransformador, inserido na divisão social e técnica do trabalho, que tem como objeto, as manifestações/expressões da “Questão Social” profissão regulamentada pela Lei n.º 8.662/93.

A atuação do assistente social da APAE busca promover, 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 faz a mediação, encaminhamentos e orientações assegurando e efetivando os Direitos da Pessoa com Deficiência à pessoa com deficiência intelectual e/ou moderada a severa e autista.

Respaldado pela Lei nº 13.146/2015, Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência, destinada a assegurar e a promover, em condições de igualdade, o exercício dos direitos e das liberdades fundamentais por pessoa com deficiência, visando à sua inclusão social e cidadania.

Com base a Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência e seu Protocolo Facultativo, ratificados pelo Congresso Nacional por meio do Decreto Legislativo nº 186, de 9 de julho de 2008, em conformidade com o procedimento previsto no § 3º do art. 5º da Constituição da República Federativa do Brasil, no plano jurídico externo, desde 31 de agosto de 2008, e promulgados pelo Decreto nº 6.949, de 25 de agosto de 2009.

Influenciado por normas internacionais, 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.



Considera-se pessoa com deficiência, segundo o art. 2º do Estatuto da pessoa com deficiência.

Art. 2º Considera-se pessoa com deficiência aquela que tem impedimento de longo prazo de natureza física, mental, intelectual ou sensorial, o qual, em interação com uma ou mais barreiras, pode obstruir sua participação plena e efetiva na sociedade em igualdade de condições com as demais pessoas. § 1º A avaliação da deficiência, quando necessária, será biopsicossocial, realizada por equipe multiprofissional e interdisciplinar e considerará: I - os impedimentos nas funções e nas estruturas do corpo; II - os fatores socioambientais, psicológicos e pessoais; III - a limitação no desempenho de atividades; e IV - a restrição de participação. § 2º O Poder Executivo criará instrumentos para avaliação da deficiência. (Lei nº 13.146/2015)

É direito humano e fundamental de responsabilidade do Estado, da sociedade, da família, de todos incluir e permitir à pessoa com deficiência vivência plena, sem qualquer tipo de discriminação ou preconceito.

Trabalhar para a eliminação de barreiras, de obstáculos e comportamentos que impeçam a participação social e o exercício dos direitos da pessoa com deficiência, incluindo acesso, com segurança e autonomia, a espaços, mobiliários, equipamentos urbanos, edificações, transportes, informação e comunicação, inclusive seus sistemas e tecnologias.

#### 4 Metodologia

O método que norteia o processo de Intervenção baseia-se no projeto ético e político do Serviço Social, que orienta o exercício e a formação profissional, resultado de um processo histórico de construção coletiva, sob a direção das entidades nacionais da categoria (CFESS/CRESS, ABEPSS e ENESSO). Este projeto de profissão e sociedade é explicitado no Código de Ética Profissional, na Lei de Regulamentação da Profissão (Lei 8662/93) e nas Diretrizes Curriculares aprovadas pela ABEPSS em 1996.

O presente estudo tem como suporte teórico/metodológico de intervenção - o método crítico dialético.

A realização do processo de estágio buscou seguir a perspectiva crítico dialética seguindo o materialismo histórico-dialético de Marx, difundida por diversos autores. Formulações teórico metodológicas dessa envergadura surgiram a partir do momento em que se avançou criticamente em análises acerca de sociedades burguesas, com o objetivo de descobrir sua estrutura e dinâmica (MEDEIROS, Alexsandro M. 2018, Web).<sup>1</sup>

A dialética fornece as bases para uma interpretação dinâmica e totalizante da realidade, já que estabelece que os fatos sociais não podem ser entendidos quando considerados isoladamente, abstraídos de suas influências políticas, econômicas, culturais etc. Por outro lado, como a dialética privilegia as mudanças qualitativas, opõe-se naturalmente a qualquer modo de pensar em que a ordem quantitativa se torne norma. Assim, as pesquisas fundamentadas no método dialético distinguem-se bastante das pesquisas desenvolvidas segundo a ótica positivista, que enfatiza os procedimentos quantitativos. (GIL, António Carlos, 2008, pg.14).

<sup>1</sup> Disponível em < <https://www.sabedoriapolitica.com.br/products/consideracoes-da-teoria-critica-para-abordagens-critico-dialeticas-em-ciencias-humanas-e-sociais/> > acesso em 17/11/2019



O método dialético pode ser entendido com um método de interpretação da realidade, aonde busca analisar os dados não de forma isoladamente, mas sim observando a totalidade, a historicidade e a Contradição.

Podemos explicitar a unidade possível em processos, que se darão na forma de aproximações: Elaboração de Plano de estágio; diário de campo; revisão bibliográfica; Identificação da instituição e elaboração de relatório final de estágio.

O processo de Estágio Supervisionado Obrigatório foi desenvolvido na Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais – APAE, organização filantrópica de Assistência Social e sem fins lucrativos, que presta serviço nas áreas de Assistência Social, Educação e Saúde, mantida por convênios públicos, promoções e doações da comunidade.

## **5 Resultados e conclusões**

Este processo de inserção acadêmica na APAE possibilitou vivenciar e intervir junto ao profissional Assistente social frente as manifestações da “Questão social”. Com isso, pôde-se perceber a importância do projeto ético político da profissão durante atuação profissional.

Como já esmiuçado no relatório de estágio e, em consonância com os objetivos elencados nesse trabalho.

Para tratar atender corretamente a pessoa com deficiência, deve-se elencar objetivos, buscar desenvolver atividades proporcionais com as finalidades da instituição em que a pessoa com deficiência está inserida, respeitando o Projeto ético político da profissão. Desenvolvendo ações em conjunto com as instituições que integram a rede de atendimento, ações que proporcionem aos usuários e seus familiares, a melhoria da qualidade de vida da pessoa com deficiência e a construção de uma sociedade justa e solidária.

Norteados pelo Projeto ético político da Profissão, pelo Código de Ética pelas dimensões constitutivas e pelos instrumentais técnico-operativos.

## **6 Limitações**

Durante o processo de estágio não houve limitações

## **7 Recomendações de estudo**

Constituição da República Federativa do Brasil, Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência).

## **8 Instituições financiadoras**

Próprios.



## 9 Referências bibliográficas

GIL, António Carlos (2008) Métodos e técnicas de pesquisa social. 6ª Ed. Editora Atlas S.A. São Paulo. Brasil.

BRASIL. **CONSTITUIÇÃO FEDERAL DE 1988. LEI Nº 11.340, DE 7 DE AGOSTO DE 2006.** Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato\\_2004-2006/2006/lei/l11340.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato_2004-2006/2006/lei/l11340.htm)>. Acesso em: 15/11/2019.

BRASIL. Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015. Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência) Disponível em: [www.planalto.gov.br](http://www.planalto.gov.br) acesso em 16/11/2019



## Estágio Curricular Supervisionado Obrigatório

IZABELLE BRUSCHI  
Izabruschi24@gmail.com

### Resumo

O presente documento relata o período de Estágio Curricular Supervisionado Obrigatório, no âmbito da Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais no município de Videira - SC, sob orientação da professora Dra. Fátima Noely da Silva. Na busca do local, para a realização do Estágio Curricular Obrigatório é muito importante que o aluno busque uma razão da área a que pretende aplicar as atividades, visto que, facilita o processo do acadêmico para a soma na trajetória profissional. Nesse contexto, as atividades foram desenvolvidas na Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais de Videira – SC, abrangeram adolescentes, jovens e adultos que apresentam deficiência intelectual moderada.

**Palavras-chaves:** crianças; instituição; “questão social”.

### 1 Introdução

O Estágio Curricular Supervisionado Obrigatório, é indispensável na formação acadêmica, sendo o processo de aprendizagem necessário ao acadêmico que se insere na busca da preparação, com o objetivo de enfrentar desafios profissionais. Os períodos de Estágios, ocorrem durante o curso de formação acadêmica, onde os estudantes são incentivados a conhecerem os mais diversos espaços entrando em contato com a realidade institucional. Além disso, o estágio se configura como uma possibilidade de fazer uma relação entre teoria e prática, conhecer a realidade da profissão para desempenhar. Quando o acadêmico tem contato com as atividades que o estágio lhe oportuniza, se inicia a compreensão daquilo que tem estudado em sala, se iniciando a relação com o cotidiano do seu estágio. O aprendizado é eficiente quando é obtido através da experiência, na prática o conhecimento se assimila, tornando comum ao estagiário se recordar de atividades durante o percurso do seu estágio do que das atividades que realizou em sala de aula enquanto aluno. O estagiário tem a possibilidade de entender vários conceitos que lhe foram ensinados apenas na teoria. O período de Estágio Curricular Supervisionado Obrigatório requer planejamento para que as ações do estagiário sejam claras. As atividades interventivas, precisam ser definidas com auxílio de professores acadêmicos e Assistente Social da Instituição, garantindo a organização das atividades para o melhor desempenho na observação e intervenção com os usuários.

### 2 Objetivos

Caracterizar o espaço sócio – ocupacional do Assistente Social, localizando – o e descrevendo – o como suas atividades funcionam e ocorrem; conhecer a realidade dos usuários, através–do contato durante o período de recreação da Instituição; participar e observar atividades dos demais profissionais da instituição; participar e observar, o atendimento ao público e o atendimento individual aos alunos e familiares; participar e observar visitas domiciliares as famílias dos usuários atendidos pela Instituição, com a finalidade de conhecer a realidade social em que estão inseridos, criando proximidade e vínculos com os familiares; desenvolver diferentes atividades

práticas dentro e fora da instituição com os usuários; realizar rodas de conversas para debater assuntos pertinentes ao interesse dos usuários;

### **3 Revisão da literatura**

O Serviço Social é uma profissão de caráter interventivo, que surge da necessidade de minimizar os conflitos entre capital e trabalho. Está inserida na divisão social e técnica do trabalho e tem como objeto a “questão social” nas suas mais diversas expressões, aqui compreendida como resultante das desigualdades sociais provocadas pela sociedade capitalista (Iamamoto,1998). O Serviço Social em sua gênese, tanto no Brasil quanto na Europa, tem como preocupação a situação social problema, o indivíduo e seu ajuste, sua integração para um bom funcionamento social. O assistente social era visto e tratado como mero executor das políticas sociais (Netto,1991) intervindo de forma acrítica, empirista, paliativa, o que caracterizou esta fase inicial de Serviço Social Tradicional Conservador. A partir da década de 1990, o Serviço Social assume compromisso ético político entre Assistente Social e os sujeitos sociais, que vivenciam diariamente as expressões da “questão social”. O papel do profissional perante seus usuários é a busca da efetivação de seus direitos, sempre em consonância com a lei e também desenvolver atividades na área social criando condições para efetivar a participação consciente do indivíduo perante a sociedade em que o mesmo vive. Além disso, possui caráter interventivo que visa a garantia dos direitos do cidadão preconizados em lei, tendo três dimensões constitutivas teórico metodológica, ética política e técnico-operativa. A profissão possui ainda, Código de Ética que norteia a ação profissional e é pautado no reconhecimento da liberdade como valor ético central e das demandas políticas a ela inerentes. Os princípios que regem o Código de Ética da profissão são: I. Reconhecimento da liberdade como valor ético central e das demandas políticas a ela inerentes - autonomia, emancipação e plena expansão dos indivíduos sociais; II. Defesa intransigente dos direitos humanos e recusa do arbítrio e do autoritarismo; III. Ampliação e consolidação da cidadania, considerada tarefa primordial de toda sociedade, com vistas à garantia dos direitos civis sociais e políticos das classes trabalhadoras; IV. Defesa do aprofundamento da democracia, enquanto socialização da participação política e da riqueza socialmente produzida; V. Posicionamento em favor da equidade e justiça social, que assegure universalidade de acesso aos bens e serviços relativos aos programas e políticas sociais, bem como sua gestão democrática; VI. Empenho na eliminação de todas as formas de preconceito, incentivando o respeito à diversidade, à participação de grupos socialmente discriminados e à discussão das diferenças; VII. Garantia do pluralismo, através do respeito às correntes profissionais democráticas existentes e suas expressões teóricas, e compromisso com o constante aprimoramento intelectual; VIII. Opção por um projeto profissional vinculado ao processo de construção de uma nova ordem societária, sem dominação, exploração de classe, etnia e gênero; IX. Articulação com os movimentos de outras categorias profissionais que partilhem dos princípios deste Código e com a luta geral dos/as trabalhadores/as; X. Compromisso com a qualidade dos serviços prestados à população e com o aprimoramento intelectual, na perspectiva da competência profissional; XI. Exercício do Serviço Social sem ser discriminado/a, nem discriminar, por questões de inserção de classe social, gênero, etnia, religião, nacionalidade, orientação sexual, identidade de gênero, idade e condição física (Código de ética profissional,1993). O Assistente Social na atualidade coordena, elabora, executa, planeja, supervisiona e avalia estudos, pesquisas, planos, programas e projetos na área.

## **4 Metodologia**

A operacionalização do Estágio Curricular Obrigatório Supervisionado de intervenção, se dá através do conhecimento produzido pelo Serviço Social que orienta os elementos fundantes que orientam a ação dos Assistentes Sociais. As Visitas Domiciliares ocorriam nas segundas – feiras, no período vespertino, acompanhadas pela Assistente Social ou a Psicóloga. As Visitas Domiciliares tinham por objetivo, visitar alunos que não estavam frequentando a instituição, ou assuntos relacionados aos atendimentos que da Equipe Técnica; as atividades com o grupo e as rodas de conversas, ocorriam nas terças – feiras de manhã, após o intervalo. Essas abordagens foram organizadas através de um cronograma e pequenos projetos, criados entre estagiário e Assistente Social. As atividades visavam o desenvolvimento humano, reconhecimento de valores, abertura para debates de assuntos de interesse da maioria, e a autonomia, como direitos de cidadãos.

## **5 Resultados e conclusões**

Durante todo o processo de Estágio, a Assistente Social concedeu liberdade para a aplicação de atividades com a turma da Estoparia – Sala II, visto que montamos alguns projetos para a turma, como: projeto sobre família; projeto sobre substancias psicoativas e seus efeitos no organismo humano; projeto do Estatuto da Criança e do Adolescente, esclarecendo os direitos e duvidas; Projeto Valores, enfatizando o respeito e responsabilidades que temos com a família, escola e meio ambiente. Foram realizadas rodas de conversa com os pais, abordando temas de interesse dos mesmos, em busca de esclarecer dúvidas. Participação de Visitas Domiciliares com a Equipe Técnica da instituição, com objetivos traçados. Participação do momento da recreação das crianças/ adolescentes e adultos. Obtivemos e criamos o vínculo com os alunos, facilitando o contato e atividades. Concluimos que desafios do início do Estágio foram superados com esforço e determinação, e que estamos no caminho de atingir os objetivos esclarecidos no Plano de Estágio.

## **6 Limitações**

O processo de Estágio Curricular Supervisionado Obrigatório dispõe de grandes desafios. Por outro lado, o acadêmico tem o compromisso na busca de maneiras de vencer os obstáculos. No estágio, encontramos limitação de estudo na área das pessoas mudas e com deficiências motoras.

## **7 Recomendações de estudo**

Recomenda – se que o Estágio Curricular Supervisionado Obrigatório seja realizado em instituições que ainda não foram exploradas em seus municípios. Ainda mais, recomenda - se que o acadêmico faça um aproveitamento das atividades para compreender a teoria e prática, que são vistas e elaboradas dentro de sala de aula. Por fim, os professores indicam referências bibliográficas que podem estarem sendo estudadas e exploradas para maior desempenho e desenvolvimento dos documentos que são entregues durante esse período de Estágio Curricular Supervisionado Obrigatório, com objetivo de conhecer a instituição.

## 8 Instituições financiadoras

O financiamento próprio, tendo o custo para se deslocar a instituição e realizar o período de Estágio.

## 9 Referências bibliográficas

ABEPSS. *Projeto ABEPSS Itinerante. Estágio Supervisionado em Serviço Social: desfazendo nós e construindo alternativas*. mimeo, 2014;  
IAMAMOTO. Marilda Villela lamamoto. *Projeto Profissional, Espaços Ocupacionais e trabalho do (a) assistente social na atualidade*. CFESS. *Atribuições privativas do/a assistente social em questão*. 1ª Ed Ampliada. Brasília, 2012.





A identificação das famílias com o setor do Serviço Social faz com que as mais diferentes demandas nos sejam trazidas, desta forma é de suma importância a escuta qualificada e o acolhimento. A partir disto são realizados os encaminhamentos necessários, tanto externos como para os demais profissionais da equipe multidisciplinar. O assistente social tem como objetivo no trabalho na APAE estreitar as relações família-instituição cada vez mais, entendendo que o usuário não é um ser dissociado da família ou comunidade.

A ação do Serviço Social possibilita o empoderamento das famílias e usuários através de atendimentos socioeducativos e autodefensoria. É papel fundamental do assistente social conscientizar as famílias e a sociedade que a pessoa com deficiência intelectual tem direitos e deveres como todo cidadão brasileiro.

## RELATO DE ESTÁGIO DE DOCENCIA NO ENSINO FUNDAMENTAL II: ENSINO DE CIÊNCIAS EM UMA ESCOLA DO MUNICÍPIO DE MONTE CARLO/SC

Ana Claudia Scarabotto<sup>1</sup>  
Marithsa Maiara Marchetti<sup>2</sup>

### Resumo

Inegavelmente, existem desafios que a educação enfrenta desde que iniciada no Brasil, o que exige do educador, uma melhor flexibilidade e excelência no ato de ensinar. O profissional da educação enfrentará modificações contínuas no decorrer dos dias, que terá que conduzir da melhor maneira, para despertar o interesse dos alunos em aprender o que se está ensinando. Além da base estrutural e conhecimento em todas as áreas da educação, é de suma importância, que o educador esteja atualizado com as mudanças que ocorrem e saiba unir as teorias para ensinar da melhor e mais atrativa maneira possível. Contudo, o presente trabalho refere-se ao Estágio Supervisionado, o que é imprescindível para o bom desempenho do futuro profissional da educação, visto que, liga a teoria com a prática na sala de aula. Tendo como finalidade abordar as dificuldades encontradas e propostas para abordá-las, sendo o estágio supervisionado o primeiro contato do futuro professor no ambiente escolar.

Palavras-chave: Estágio, alunos e professor.

### Introdução

Educar não é mais somente a formação de pessoas com conhecimento e dispostas a passa-lo para outras pessoas, mas principalmente, que utilizem seus conhecimentos na execução de tarefas, projetos para que sejam concluídos com eficiência e precisão (ALVARENGA, BIANCHI, 2005)

Assim, é imprescindível que a prática esteja aliada à teoria, em qualquer profissão, uma vez que se tenha como objetivo o aperfeiçoamento para o exercício de cargos ou funções (TRIVELATO, SILVA, 2011).

Com a chegada da era tecnológica, os educadores desencadearam uma batalha para que a prática voltasse a fazer parte das atividades referentes à escola. As mudanças em nossos dias visam à integração, de modo que haja um favorecimento mútuo: educação e trabalho; teoria e prática (TRIVELATO, SILVA, 2011).

O ensino de Ciências tem passado por transformações, basta lembrar de como aprendemos Ciências e como procuramos ensinar atualmente. Houve mudanças nas escolas, na formação de professores, nos recursos pedagógicos, nos livros didáticos e no âmbito social em que todos aspectos estão inseridos (TRIVELATO, SILVA, 2011).

O ensino de ciências no Ensino Fundamental II tem como objetivo a compreensão da natureza, produção de tecnologias às condições de vida, saúde e conhecimento científico, visando despertar o olhar crítico do aluno, para que o mesmo consiga propor soluções para problemas reais (TRIVELATO, SILVA, 2011).

1 – Acadêmica do Curso de Ciências Biológicas – Licenciatura. Universidade Alto Vale do Rio do Peixe – UNIARP.

2 – Professora Supervisora de Estágio. Bióloga, Mestre em Ciência do Solo. Universidade Alto Vale do Rio do Peixe – UNIARP. E-mail para contato: marithsa@uniarp.edu.br

Baseado em ações e métodos realizados por profissionais na área da educação, o presente relatório tem por objetivo descrever os momentos vivenciados durante o estágio curricular supervisionado II no ensino de Ciências, assumindo o papel de explicar de modo geral a educação atual, seus desafios e métodos.

### **Caracterização do Campo de Estágio**

O estágio foi realizado na Escola de Educação Básica Professora Carlos Pisani, localizada na Rua Maria de Lurdes Pisani, Bairro Por do Sol, nº 209 no município de Monte Carlo-SC à 362 km da capital Florianópolis-SC (PPP, 2019).

A escola funde-se em 30 de Novembro de 1998 com a história do próprio município de Monte Carlo, a mesma surgiu como necessidade premente para atender aos filhos dos operários que instalaram-se para trabalhar na indústria madeireira. Atualmente, a escola oferece nível de ensino fundamental (6º ao 9º ano). Atualmente conta com 17 (dezesete) professores capacitados e equipe administrativa de 09 (nove) pessoas, incluindo orientação pedagógica, secretaria, serviços gerais, auxiliar de convivência e direção, e atualmente 338 (trezentos e trinta e oito) alunos matriculados (PPP, 2019).

O ambiente escolar é equipado com 10 (dez) salas de aula, incluindo biblioteca e sala de vídeo, ginásio, refeitório, cozinha, banheiros, secretaria e sala dos professores, além de uma grande área de convivência, jardim e pátio bem cuidados para o intervalo dos alunos. Toda área escolar oferece acessibilidade aos portadores de deficiências.

O nome escolhido para a escola foi em homenagem à Carlos Pisani, uns dos pioneiros no município. Carlos Pisani trouxe oportunidade de emprego e desenvolvimento com serraria, a qual cresceu e emprega homens e mulheres até hoje (PPP, 2019).

A unidade escolar dispõe do Plano Político Pedagógico (PPP), atualizado, amplo, bem desenvolvido e acessível à quem possa interessar, o qual apresenta o histórico da criação da unidade escolar, projetos desenvolvidos e toda dimensão administrativa

### **Relato de Estágio**

O estágio foi realizado com turmas de 7ª e 8ª ano, contemplando 25 horas/aula na escola municipal de Educação Básica Carlos Pisani.

O conteúdo de 7º ano teve início na classe répteis, embora foi lembrado características gerais e importantes dos anfíbios, como conteúdo anterior. As características dos répteis e principalmente os animais dessa classe, despertam a curiosidade dos alunos, o que gerou aulas dialogadas e produtivas.

O segundo assunto durante o estágio foi sobre aves, que abrange muitos outros animais, semelhantes mas distintos em suas características, o que novamente, despertava o interesse dos alunos do sétimo ano. Sobre as aves, foram feitas pesquisas juntamente com os alunos, onde eles elaboraram uma ficha de identificação da espécie escolhida, contendo todas as características anatômicas, habitats e imagens das aves, desenhadas e pintadas pelos próprios alunos.

O assunto foi trabalhado em sala, mas os alunos recebiam a tarefa de pesquisar em casa, e trazer perguntas, exemplos e histórias sobre a classe, os quais seriam discutidos e abordados ao assunto da próxima aula. Como somente a sala de vídeo era equipada com sistemas multimídia, foram impressos cartazes com imagens

anatômicas e características gerais dos animais, facilitando assim, o entendimento dos alunos.

Com as turmas de oitavo ano, foram trabalhados o sistema nervoso e sistema endócrino. Inicialmente foi realizado uma dinâmica sobre estímulos e respostas junto aos alunos, oportunizando a familiarização do conteúdo com o dia-a-dia. Todas as funções do sistema nervoso e suas divisões foram explanadas. Para auxiliar no processo de aprendizagem, foi utilizado imagens com legendas a serem coloridas e identificadas pelos alunos, sobre o sistema nervoso central e periférico, contribuindo de maneira ilustrada todas as partes importantes do assunto.

Como forma de avaliação e de motivação aos educandos, foram realizadas algumas rodadas de bingo sobre o sistema endócrino, onde o aluno escolhia algumas palavras do quadro, e eram lidas frases que poderiam estar relacionadas com as palavras, o primeiro a correlacionar corretamente, seria o vencedor.

Ao estagiar na educação a maior dificuldade encontrada foi o tempo de duração das aulas, o profissional da educação para ter uma aula proveitosa, obrigatoriamente precisa otimizar o máximo possível o tempo em sala de aula. Outro problema, está relacionado as faltas frequentes dos alunos, com pouca ocorrência, mas quando ocorre, torna-se desafiador ao professor conseguir trazer o (os) aluno (os) faltoso (os) para o conteúdo novamente, sendo um agravante quando esse mesmo aluno tem faltas decorrentes.

### **Considerações Finais**

O professor precisa estar apto para entrar em uma sala de aula, e fazer dela um ambiente de intensa aprendizagem, mais respeitoso e humano. O campo de Estágio Supervisionado do curso de Ciências Biológicas da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe-UNIARP viabiliza a compreensão do meio de trabalho do futuro professor. Para tanto, é válido salientar que o estágio em licenciatura tem um viés distinto de bacharelado, justamente por estar voltado aos professores, que no ensino básico, são pilares para o desenvolvimento de futuros profissionais de todas as categorias (BIANCHI, ALVARENGA, 2005).

Contudo, a realização do estágio, traz ao acadêmico a realidade da educação, isso porque, o contato direto com a escola proporciona uma visão completa da vida profissional, unindo a teoria das disciplinas de licenciatura com a prática docente nas escolas.

### **Referências**

TRIVELATO, Sílvia.F; SILVA, Rosana,L,F. **Ensino de Ciências**. 1ed. São Paulo: Cengage, 2011.

BIANCHI, Anna,C; ALVARENGA, Marina; BIANCHI, Roberta. **Orientação para Estágio em Licenciatura**. São Paulo: Cengage, 2005.

PPP, Projeto Político Pedagógico. Escola Municipal de Educação Básica Carlos Pisani. Monte Carlo – SC. 2019.

## RELATO DE ESTÁGIO DE DOCENCIA NO ENSINO FUNDAMENTAL II: ENSINO DE CIÊNCIAS NA ESCOLA 30 DE OUTUBRO, LEBON RÉGIS - SC

Matheus Abraão da Silva<sup>1</sup>  
Marithsa Maiara Marchetti<sup>2</sup>

### Resumo

A trajetória do futuro licenciado de Ciências Biológicas na Faculdade é extensa, são muitas horas de carga horária, onde parte dessas horas é destinada para os Estágios Supervisionados, no qual alunos aliam teoria e prática, dando assim a efetivação do processo de ensino-aprendizagem. O presente trabalho é sobre o Estágio Supervisionado como elo entre o primeiro contato com a docência, mostrando o momento que teoria e prática se entrelaçam no objetivo de promover o ensino e aprendizagem. Seu objetivo é refletir e discutir sobre os desafios e reflexões do estágio supervisionado do curso de Ciências Biológicas da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe – UNIARP. Buscamos enfatizar o quanto o estágio supervisionado é importante, significativo e enriquecedor na formação licenciado por meio da relação teoria e prática, sendo o Estágio Supervisionado o momento inicial de aproximação com o ambiente escolar, nesta ocasião, o estudante enquanto futuro professor vivência a prática na realidade dos ambientes que este virá a atuar e seus aspectos, tendo a oportunidade de praticar as teorias estudadas em sua formação docente.

Palavras-chave: Estágio, teoria e prática

### Introdução

A ciência é uma construção humana elaborada em conjunto da imaginação, com intuição e a emoção. “Portanto, não existem neutralidade e objetividade absolutas, fazer ciências exige escolhas e responsabilidades humanas”. (VALLE, 2004).

Podemos compreender que crianças não são adultos em pequena escala, e sim sujeitos que possuem uma maneira particular de entender o mundo que os cerca. Não são o “futuro” e sim o “hoje”, sujeitos membros de um corpo social e que, portanto, têm o mesmo direito que os adultos de utilizar a cultura elaborada pelo conjunto da sociedade para emprega-la na explicação e na transformação do mundo (FUMAGALLI, 1998).

De acordo com FUMAGALLI (1998), três argumentos reforçam o ensino de ciências para as crianças, sendo eles: o direito das crianças de aprender ciências; o dever social obrigatório da escola fundamental, como sistema escolar, de disponibilizar conhecimentos científicos à população; e o valor social do conhecimento científico.

A educação escolar possui um papel essencial como fonte de conhecimentos básicos, habilidades cognitivas e operativas necessárias para a contribuição na vida social e no que significa o acesso à cultura, ao trabalho, ao progresso e à cidadania. (LIBANEO, WEISSMANN, 1984)

1 – Acadêmico do Curso de Ciências Biológicas – Licenciatura. Universidade Alto Vale do Rio do Peixe – UNIARP. E-mail para contato: matheus310300@hotmail.com

2 – Professora Supervisora de Estágio. Bióloga, Mestre em Ciência do Solo. Universidade Alto Vale do Rio do Peixe – UNIARP. E-mail para contato: marithsa@uniarp.edu.br

Como dito por CHEVALLARD (WEISSMANN, 1985), a ciência escolar não é a ciência dos cientistas, pois necessita um processo de transformações ou de transposição didática do conhecimento científico ao ser compartilhado no contexto escolar de ensino.

O estágio se configura como uma etapa obrigatória na formação de qualquer profissional, possibilitando com que o encontro com o docente se torne mais eficaz e possibilitando a experiência de “ver-se como professor” nessa trajetória, encontram-se possibilidades ou barreiras na construção do licenciado.

O estágio supervisionado no Ensino Fundamental e Ensino Médio são importantes para formação do professor, pois é a partir do mesmo que se pode adquirir uma breve experiência do que tem por vir, mas para que a mesma aconteça é necessário que o estagiário coloque em prática o que aprendeu na teoria de forma criativa e que chame a atenção dos alunos para si.

Desta forma o estágio supervisionado contribui para que o estagiário junto com os professores desenvolva um trabalho de orientar o aluno no processo de ensino aprendizagem no cotidiano escolar de forma a articular a teoria prática. Além do mais os mesmos podem partilhar os conhecimentos teóricos com os alunos, buscando compreender a real situação no local de trabalho onde futuramente poderá o acadêmico atuar.

Além de também buscar compreender o que se passa dentro de uma gestão escolar, tendo em vista entender a rotina da escola, conhecer suas dificuldades, ter a responsabilidade de qual decisão tomar em cada situação disposta no dia a dia dentro da escola, ouvindo professores e alunos como um todo.

Ovigli e Bertucci (2009) relatam que o Ensino de Ciências nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental apresenta características próprias. Além disso, o professor que leciona nesse grau de ensino configura-se como um professor polivalente, responsável também pelo ensino de outras disciplinas

Segundo os Parâmetros Curriculares Nacionais de Ciências Naturais (BRASIL, 1997), o ensino de ciência permite e explorar as informações relacionadas aos fenômenos naturais, à saúde, a tecnologia, a sociedade e ao meio ambiente, favorecendo a construção e ampliação de novos conhecimentos.

O ensino de ciências é fundamental para despertar nos estudantes o interesse pelas carreiras científicas e assim ampliar a possibilidade do país contar com profissionais capazes de produzir conhecimentos científicos e tecnológicos, que poderão contribuir para o desenvolvimento econômico e social do país (UNESCO, 2005).

Promover um ensino de ciências de qualidade nas escolas é assegurar o futuro do país. Um dos motivos se refere ao fato de que um bom desenvolvimento econômico e social está diretamente ligado ao investimento realizado em educação. O conhecimento é a peça chave para alavancar a produção científico-tecnológica e abrir possibilidades bem-sucedidas de inserção no mundo globalizado e competitivo (UNESCO, 2005).

### **Caracterização do Campo de Estágio**

A Escola de Ensino Fundamental 30 de Outubro está localizada no Assentamento Rio dos Patos, SC 453 - km 07 na cidade de Lebon Régis, CEP 89515-000. É mantida pelo Estado de Santa Catarina e administrada pela Secretaria da Educação.

Fundada em 1991, sendo então uma escola Agrícola, isto é, a escola não se preocuparia simplesmente com a aquisição da leitura e escrita por parte dos alunos, mas teria o objetivo de desenvolver experimentos no setor agrícola, munindo os alunos e agricultores de novas formas e novas tecnologias para o cultivo da terra, fortalecendo o vínculo das famílias com a terra. O fato é que, por falta de incentivo e manutenção pelas autoridades responsáveis (Estado) a escola deixou de ser agrícola, não havia possibilidade de manter-se apenas por si própria, desde então deixou de ser Escola agrícola 30 de Outubro e passou a chamar-se Escola de Ensino Fundamental 30 de Outubro. Somente em 2011 passou a ter ensino médio tornando-se então Escola de Educação Básica 30 de Outubro. (PPP ESCOLA 30 DE OUTUBRO, 2019)

A Escola de Educação Básica 30 de Outubro conta com 07 (sete) salas de aulas, sendo duas dispostas no antigo refeitório, possui 09 (nove) turmas de ensino fundamental do 1º ao 9º ano e 03 (três) turmas de ensino médio do 1º o 3º ano, sendo as mesmas divididas entre os períodos matutino e vespertino.

Em relação ao quadro de professores, a escola conta com 18 (dezoito) professores e com aproximadamente 200 (duzentos) alunos.

A escola conta também com projetos extraclasse divididos entre as turmas, como por exemplo: do 1º ao 3º ano do ensino fundamental os professores, além de trabalhar a base curricular, trabalham também sobre a temática da alimentação saudável. Já do 4º ao 5º ano é correlacionado a temática sobre plantas medicinais extraclasse. Nos 6º e 7º anos o assunto em questão é a preservação das nascentes e no 8º ao 9º ano, os alunos fazem o cultivo de sementes crioulas na escola.

Por fim no ensino médio todo ano é trabalhado um tema de relevância social diferente com as 03 (três) turmas, como por exemplo violência contra a mulher (Mulheres que mudaram o mundo), respeito com o idoso, entre outros temas. Ao fim do ano letivo é apresentado um seminário para convidados específicos que estão envolvidos de alguma forma com o tema trabalhado.

A escola dispõe de uma pequena secretaria dividida em 04 (quatro) salas, contemplando a sala da direção, da secretária, do coordenador pedagógico e sala dos professores, possui seu funcionamento nos períodos matutino (das 08:00 às 12:00) e vespertino (das 13:00 às 17:00). A sala dos professores dispõe de um computador com internet e impressora no qual os professores podem utilizar.

A unidade de ensino ainda conta com espaços amplos para a prática de esportes e atividades ao ar livre, conta com um campo de futebol, uma quadra de tênis de campo improvisada pelos próprios alunos e professores de educação física e possui ainda um ginásio poliesportivo coberto.

## **Relato de Estágio**

A presente escola possui apenas uma turma de sexto ano e uma de sétimo ano, nas quais foram trabalhadas durante o Estágio Curricular Supervisionado II com o ensino de ciências.

Inicialmente, foram realizadas dinâmicas com as turmas do sexto e sétimo ano, oportunizando o conhecimento sobre os alunos e breve apresentação como professor durante o período de estágio.

No sexto ano, foram realizadas abordagens sobre a atmosfera e suas camadas, pressão atmosférica, composição do ar, ciclo do oxigênio, poluição atmosférica e poluição do ar. Junto a explanação dos conteúdos de forma teórica, foi possível a

realização de algumas experiências científicas básicas, as quais foram realizadas fora do ambiente laboratorial, visto que a escola não possui um laboratório de ciências. A prática escolhida para a realização da aula foi com a temática sobre pressão atmosférica e outra sobre como os aviões cortam o ar, no qual os alunos puderam aplicar os conceitos sobre resistência do ar que foram vistos em sala de aula.

O feedback dos alunos sobre a experiência prática e as aulas foi muito proveitoso, visto que a turma demonstrou-se extremamente participativa, todas as aulas eram recheadas de perguntas, algumas vezes eu levava a resposta somente na próxima aula por não ter a resposta certa em mãos naquele momento. Juntos conseguimos fazer algumas atividades onde eles teriam que fazer desenhos explicando o tema trabalhado.

Em relação ao sétimo ano, obtive um pouco de dificuldade de trabalhar, devido ao maior número de alunos em relação ao sexto ano, no qual foi dificultoso o domínio da turma, no entanto a turma foi extremamente criativa em todas as atividades que foram direcionadas a eles, a abordagem de conteúdos com o sétimo ano foi sobre moluscos e anelídeos.

Após explanação teórica dos conteúdos, foi proposto a realização de uma maquete ou cartaz sobre moluscos, no qual os alunos deveriam trazer alguns materiais de casa e outros seriam cedidos pela escola. No total foram duas aulas para a elaboração do material. No desenvolvimento das atividades foi possível perceber uma leve dispersão dos alunos em relação a atividade proposta, entretanto, na aula da apresentação foi surpreendido com os trabalhos executados por eles, visto que dotaram ótima postura de comprometimento com a atividade proposta, a exemplo, alguns alunos confeccionaram caracóis costurados a mão, polvos feitos de massa de pão, construindo até os habitats dos mesmos, atitudes estas as quais foram gratificantes de serem vistas.

Para complementar o conteúdo de anelídeos, foi proposto aos alunos que fizessem uma paródia ou um jornal sobre o assunto, os alunos foram além do proposto, alguns produziram vídeos simulando jornais de TV, outros fizeram jornais impressos, cantaram paródias, a criatividade deles me surpreendia todos os dias.

## **Considerações Finais**

Tendo passado pelo Estágio Supervisionado I e II, foi possível perceber que estes foram extremamente importantes e fundamentais para o processo de formação, o qual propiciou fazer um elo entre a teoria do saber e a prática docente, tornado assim meios essenciais para a nossa relação de ensino-aprendizagem. O estágio constitui o momento ideal para formação da identidade docente profissional. É na reflexão da ação que constatamos o quanto é importante aliar teoria e prática, mas sempre buscando novos conhecimentos, adquirir novas experiências. Enfim, o estágio supervisionado é um ambiente necessário, sendo apenas uma etapa do percurso da formação numa graduação, ou seja, é o início do processo de ser professor.

## **Referências**

CIENCIAS - **TERRA E UNIVERSO – CECÍLIA VALLE**. 2004.

FUMAGALLI, Laura. **O ensino de ciências naturais no nível fundamental de educação**. 1993.

WEISSMANN, Hilda **Didática das ciências naturais: contribuições e reflexões**, Porto Alegre: ArtMed, 1998.

OVIGLI, Daniel Fernando Bovolenta; BERTUCCI, Monike Cristina Silva. **O ensino de Ciências nas séries iniciais e a formação do professor nas instituições públicas paulistas**. In: **SIMPÓSIO NACIONAL DE ENSINO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA**. Ponta Grossa, 2009. Anais. Ponta Grossa. [s.n] 2009. p. 1595-1612. Disponível em: < <https://periodicos.utfpr.edu.br/rbect/article/view/460/341> > Acesso em: 24/11/2019.

BRASIL. **Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais: ciências naturais**. Brasília, 1997. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/livro04.pdf>> Acesso em 24/11/2019

**Projeto Político Pedagógico – Escola de Educação Básica 30 de outubro, 2019.**



## ESTÁGIO SUPERVISIONADO DE LÍNGUA ESPANHOLA

Saulo Granemann Teixeira Junior\*  
Naricléia Terezinha Faustino\*\*

### RESUMO

O estágio supervisionado é etapa indispensável para a graduação no curso de Letras Trilíngue, no qual, os acadêmicos devem colocar em prática as habilidades didáticas e profissionais adquiridas na sua área de atuação, de acordo com as regras institucionais vigentes. Tratando-se de um curso de licenciatura para três idiomas, a citar, português, inglês e espanhol, os estágios supervisionados estão distribuídos para serem realizados nas três últimas fases, quando o acadêmico tenha cursado todas as disciplinas anteriores inerentes ao conhecimento necessário na disciplina a ser ministrada, bem como, à didática, à estrutura da máquina educacional e os mecanismos para o ensino da língua estrangeira. O estágio supervisionado de língua espanhola é oferecido na grade curricular da décima fase e compreende-se na preparação e aplicação de aulas de língua espanhola, dentro dos parâmetros estabelecidos pelo Ministério da Educação e Cultura para o ensino da língua estrangeira e revela uma oportunidade de aprofundamento na cultura da qual provém o idioma trabalhado, nos campos da literatura, da história e da sociedade como um todo através das relações internacionais. Desse modo, e ensino da língua espanhola por meio do estágio supervisionado demonstra-se como uma atividade prática que efetiva a atividade do curso de Letras, ao utilizar do idioma e dos mecanismos de linguagem como ferramenta para o contato com a cultura, o conhecimento e o acesso ao mundo na atualidade.

**PALAVRAS-CHAVE:** Língua estrangeira, Estágio supervisionado, Língua espanhola.

### INTRODUÇÃO.

O estágio supervisionado é indispensável para a licenciatura no curso de Letras Trilíngue, sendo a oportunidade na qual o acadêmico irá colocar em prática e demonstrar por meio de sua atuação sua habilidade e competência para construir acesso à cultura e ao conhecimento junto de seus alunos, no campo de esfera de sua atuação.

O curso de Letras Trilíngue da Uniarp oferece habilitação para três idiomas, os quais são o português, o inglês e o espanhol e está organizado de modo que os acadêmicos realizem os seus estágios nas fases finais, quando já superaram as fases de conhecimento da disciplina a ser trabalhada e dos mecanismos de didática e do sistema de educação nos quais a atividade deve ser desenvolvida.

O estágio supervisionado de língua espanhola é oferecido para os acadêmicos da décima fase do curso de Letras e nele, os estudantes devem preparar e aplicar aulas de língua espanhola dentro dos parâmetros legais, da didática e das metodologias de ensino a serem aplicados à espécie.

São inúmeros fatores históricos e culturais que unem o Brasil aos países de língua espanhola, o que, junto à globalização e as estreitas relações sociais internacionais elevam a relevância e a necessidade do ensino da língua espanhola (e da cultura que ela representa) aos brasileiros.

Com o advento da nova Base Nacional Comum Curricular, mecanismos de maior prática e eficácia devem ser empregados nos métodos de ensino, o que, coaduna com o estudo dos idiomas cuja prática já vem demonstrando ao longo do anos, só ser eficaz com o uso dinâmico dos métodos de ensino e aprendizagem de

\* Bacharel em Direito pela Universidade do Contestado. Acadêmico da décima fase do curso de Letras Trilíngue da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe.

\*\* Especialista em Metodologia do Ensino de Línguas pela Universidade do Contestado, Gestão Escolar pela Universidade Alto Vale do Rio do Peixe e Mídias na Educação pela Universidade Federal de Santa Maria.

modo a produzir experiências palpáveis e não apenas a gramática por si só, como se ela fosse o objetivo de estudo que a si só fosse bastante.

## FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.

### A CULTURA ESPANHOLA.

Após a queda do império romano, a península ibérica desenvolveu-se sob a égide de diversos reinos típicos ao período da idade média, sendo os principais deles, os reinos de Castela e Aragão, consolidados principalmente após o casamento do rei Fernando de Aragão com a rainha Isabel de Castela, fundando a dinastia de Castela e Aragão que unificou o território da Espanha, ao qual deixaram de pertencer apenas os territórios de Portugal (antigo condado portucalense), independente da Espanha desde conflitos anteriores e Granada, onde insistiu a permanência árabe até sua expulsão definitiva já no século XIV, com auxílio de Portugal.<sup>1</sup>

A unidade territorial não implicou apenas na fundação do reino, mas na fusão de suas características culturais, de modo que o castelhano passou a ser a língua oficial empregada pelo reino espanhol, relegando às demais, tais como o galego e o catalão, cuja região reivindica independência nos dias atuais.

Fernando e Isabel eram de tradição fortemente católica e foi sob o seu patrocínio que no Século XV a esquadra de Cristóvão Colombo formada pelas embarcações Santa Maria, Pinta e Nina chegaram ao continente americano nas ilhas da América Central, em 12 de outubro de 1492, enquanto buscava uma rota alternativa para chegar às Índias orientais, navegando em direção ao Oeste.

Ainda que os espanhóis tenham encontrado as civilizações pré-colombianas ricas em cultura, costumes e hábitos, a imposição da cultura espanhola dominou a maior parte do continente americano, sendo que a maior parte dos países americanos fala espanhol, com exceção do Brasil que fala português, os Estados Unidos, o Canadá e a Groenlândia que falam inglês e alguns países da América Central que falam francês como língua alternativa.<sup>2</sup>

A língua espanhola é, portanto, a ferramenta de comunicação utilizada pela maior parte da população americana, desde a chegada dos europeus no Século XV, sendo em estatísticas a segunda língua mais falada do mundo, quedando-se atrás apenas da língua inglesa.

Desse modo, conhecer a língua espanhola não se limita ao seu conjunto de caracteres, cifras e sons, mas traz consigo uma bagagem de história e cultura abrangida desde as antigas touradas e do som das castanholas, no flamenco dançado a passos firmes no passo doble, até a atualidade que resumiu o espírito desbravador dos navegadores e as tradições dos povos indígenas em uma população rica em cultura e atributos de todos os segmentos intelectuais, tais como artistas plásticos do calão de Frida Kahlo, humoristas como Gómez Bolaños, prêmios nobel da literatura como Neruda e Garzía Marques, cantores como Carlos Gardel, políticos como Eva Perón e religiosos como o Cardeal Jorge Mário Bergoglio (Papa Francisco).

No cenário globalizado e interligado no qual se desenvolvem as relações comerciais e sociais atuais, o Brasil enquanto parte da América e membro efetivo do

<sup>1</sup> RAMACCIOTTI, Caio. **Mensagens de Ines de Castro**. São Paulo: Editora Geem, 2015, p 28.

<sup>2</sup> De acordo com uma consulta ao site Escola Kids, "as principais civilizações que se desenvolveram na América antes da chegada de Colombo foram os astecas, maias e incas. Os astecas e os maias desenvolveram seus respectivos centros urbanos na região conhecida como Mesoamérica, situada na América Central, entre o sul do México e a Guatemala. Já a civilização inca estabeleceu-se ao longo da linha dos Andes, na América do Sul, região que compreende os atuais Chile, Equador e Peru." disponível em <https://escolakids.uol.com.br/historia/civilizacoes-pre-colombianas.htm> acesso em 27.nov.2019

Mercosul demanda abertura e conhecimento à cultura hispânica, oferecida pelo curso de Letras através do ensino da língua espanhola.

## DO CURSO DE LETRAS E DA SUA FINALIDADE SOCIAL.

O curso de Letras, designado pelo símbolo de uma flor de lis composta por três pétalas unidas por um feixe horizontal, que simboliza a união da literatura, da gramática e da linguística, tem o uso culto da palavra como o seu objeto de atuação.<sup>3</sup>

Richard Civita, ao escrever a apresentação do livro “O Prazer da Leitura” publicado pela editora Abril em 2012, disse em poucas palavras: “[...] o que importa é a palavra! Falada e ouvida, ela permite nossa comunicação, informação e entretenimento. Escrita ou impressa, ela constitui a base da educação e da comparação e se torna durável.”<sup>4</sup>

Numa leitura acerca do objetivo do curso de Letras Trilíngue disposto no site da Uniarp, constatamos que “o curso tem como objetivo fomentar o desenvolvimento de pesquisas, reflexão analítica e crítica sobre a linguagem como fenômeno psicológico, educacional, social, histórico, cultural, político e ideológico.”<sup>5</sup>

Pretende ainda, “possibilitar a formação do professor habilitado para a pesquisa, a produção e a crítica no ensino e aprendizagem das línguas Portuguesa, Inglesa, Espanhola e respectivas Literaturas para a Educação Básica.”<sup>6</sup>

Indo além na leitura, encontraremos os seguintes objetivos específicos para o curso de Letras:

- Incentivar a reflexão analítica e crítica sobre a linguagem como fenômeno psicológico, educacional, social, histórico, cultural, político e ideológico;
- Instigar a análise das perspectivas teóricas adotadas nas investigações linguísticas e literárias, que fundamentam sua formação profissional;
- Proporcionar preparação profissional atualizada, de acordo com a dinâmica do mercado de trabalho;
- Levar à percepção de diferentes contextos interculturais;
- Possibilitar a utilização dos recursos da informática;
- Levar ao domínio dos conteúdos básicos que são objeto dos processos de ensino e aprendizagem no ensino fundamental e médio;
- Incentivar o domínio dos métodos e técnicas pedagógicas que permitam a transposição dos conhecimentos para os diferentes níveis de ensino.<sup>7</sup>

Portanto, desenvolver o acesso ao conhecimento, às letras e à cultura, em especial do seu idioma de atuação, faz parte da função profissional do curso de letras,

---

<sup>3</sup> De acordo com uma consulta ao site da Universidade Estadual de Londrina falando de curiosidades sobre símbolos relacionados à área de Letras: “Este símbolo surgiu com Luís XVII, na França, sendo adotada nas Cruzadas, simbolizando a fé, a sabedoria e o valor. No curso de Letras, ela simboliza a articulação entre três grandes áreas: a linguística, a literatura e a gramática, representadas por cada pétala da flor. A pétala do meio representa a Literatura, aponta para o alto, para o ideal, o elevado. A pétala que fica à direita representa a Gramática e mostra a valorização da tradição. E a da esquerda se refere à Linguística, a ciência que estuda a língua e a linguagem. O traço horizontal localizado no meio da flor representa um feixe que une os conhecimentos dessas três áreas. É possível notar que abaixo do feixe, as pétalas continuam, o que demonstra que as áreas se completam, mas também mantém suas identidades próprias. Outra explicação possível para a parte inferior da pétala consiste na sua comparação com as raízes das plantas, que pode simbolizar a procura pelas raízes do conhecimento.”  
CURIOSIDADES SOBRE SÍMBOLOS RELACIONADOS À ÁREA DE LETRAS, disponível em <http://www.uel.br/cch/let/pages/curiosidades.php>, acesso em: 27.nov.2019.

<sup>4</sup> CIVITA, Richard. **O Prazer da Leitura**. São Paulo: Abril, 2012, volume 22, p. 5

<sup>5</sup> Disponível em <https://www.uniarp.edu.br/home/ensino/graduacao/campus-cacador/letras-trilingue-licenciatura/> acesso em: 27.nov.2019.

<sup>6</sup> Disponível em <https://www.uniarp.edu.br/home/ensino/graduacao/campus-cacador/letras-trilingue-licenciatura/> acesso em: 27.nov.2019.

<sup>7</sup> Disponível em <https://www.uniarp.edu.br/home/ensino/graduacao/campus-cacador/letras-trilingue-licenciatura/> acesso em: 27.nov.2019.

sendo a atividade do licenciado em sala de aula o meio para trabalhar e expandir a literatura e o idioma trabalhado, bem como para dar às pessoas acesso a ele.

## **A LÍNGUA ESPANHOLA NA SALA DE AULA.**

Ao longo dos séculos, as civilizações buscaram desenvolver inúmeros mecanismos que fossem eficazes para o aprendizado de idiomas estrangeiros, que eram buscados principalmente pelos membros da nobreza e para atividades ligadas às relações de diplomacia entre reinos.

O método utilizado por mais tempo foi denominado pelos linguistas como o método “tradução-gramática”, no qual, a dedicação dava-se em torno da “tradução”, no sentido de substituição de cada palavra por uma palavra a ela correspondente do outro idioma, com uma carga de ensinamentos em torno das regras gramaticais.<sup>8</sup>

Com o passar dos anos, apercebeu-se que ainda que um exímio estudante houvesse desenvolvido um vasto repertório pela memorização de um extenso rol de palavras com o método de tradução e que ainda que conhecesse com perfeição às regras gramaticais daquele idioma, ainda assim, não teria capacidade plena para interagir com fluência naquele idioma.

Muitos outros mecanismos também foram desenvolvidos, sendo que no presente, concebe-se que o método de imersão é o mais eficaz para desenvolver no indivíduo as quatro habilidades comunicativas, quais sejam, a de ouvir (compreender), falar, ler e escrever.

Pelo método de imersão o indivíduo é inserido em um ambiente que fala o idioma, como estar em um país falante da língua, por exemplo, e diante da interação social os mecanismos linguísticos se lhe desenvolvem.<sup>9</sup>

Contudo, não salientamos essa informação de modo a traduzir que o método de imersão é a única forma com a qual um indivíduo possa desenvolver habilidades e capacidades em uma língua que não é a língua falada por si naturalmente.

O que pretendemos concluir com essa informação é que de acordo com os estudos e a prática revelada por anos, as pessoas aprendem por meio da experiência.

Assim sendo, o desafio para a sala de aula é construir mecanismos através de sua atividade que, apesar de seus alunos não estarem em uma cidade ou país onde se fala a língua ensinada, tenham acesso às ferramentas de uso daquele idioma, como os meios de comunicação de países falantes do idioma, informações culturais, oficinas da arte produzida em ditos países, etc., sem prender-se tão somente ao estudo técnico da gramática, o qual afastado da realidade palpável passa a ser incipiente.

Observados os parâmetros delineados pela Base Nacional Comum Curricular, o estudo do idioma estrangeiro coaduna com os novos planos traçados para os mecanismos de educação, os quais devem utilizar-se de toda gama de recursos visuais, audiovisuais e tecnológicos existentes, sem mais desprezá-los como ferramenta educacional e pedagógica.<sup>10</sup>

---

8 Disponível em [https://www.portaleducacao.com.br/conteudo/artigos/direito/metodos-e-abordagens-do-ensino-de-linguas?fbclid=IwAR3o5T9kxJT0ha9gzkUwGFRuCxvFc4U1d0J1zPMo\\_MQEBxnIFo\\_SCwscnzA](https://www.portaleducacao.com.br/conteudo/artigos/direito/metodos-e-abordagens-do-ensino-de-linguas?fbclid=IwAR3o5T9kxJT0ha9gzkUwGFRuCxvFc4U1d0J1zPMo_MQEBxnIFo_SCwscnzA) acesso em 27.nov.2019.

9 Disponível em [http://www.seminarios.com.br/blog/wp-content/uploads/2014/08/M%C3%89TODO-4-Imers%C3%A3o-Total.pdf?fbclid=IwAR22-tcT133FjpewU\\_oUrDMztes67q6RnOzyyoYQmSG8ZFI0316Tj4Ut23w](http://www.seminarios.com.br/blog/wp-content/uploads/2014/08/M%C3%89TODO-4-Imers%C3%A3o-Total.pdf?fbclid=IwAR22-tcT133FjpewU_oUrDMztes67q6RnOzyyoYQmSG8ZFI0316Tj4Ut23w) acesso em 27.nov.2019.

10 Disponível em <https://gutennews.com.br/blog/2018/06/25/como-usar-a-tecnologia-na-sala-de-aula-para-beneficiar-seus-alunos/?fbclid=IwAR2Na0TtwkffP32OoxsT4FSzB--go61QFo3YNghFbY4T58boezQ-Z4GVzI> acesso em: 27.nov.2019.

Portanto, o estudo eficaz da língua espanhola em sala de aula deve preparar os alunos para viver e agir em um mundo no qual possam compreender e interagir com pessoas advindas de cultura hispano falante, conhecer seus hábitos, seus artistas, seus políticos, seus escritores e suas personalidades, utilizando-se, para isso, da riqueza de opções disponíveis no presente em equipamentos tecnológicos e ferramentas de acesso e produção visual e áudio visual.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS.**

Com base nos estudos desenvolvidos ao longo da graduação acadêmica, executados na prática de estágio, observamos, de um lado a necessidade do emprego de modos de ensino-aprendizagem dinâmicos, afastados da teoria na proporção que se aproximam das atividades práticas.

Não podemos adotar nossa conclusão apenas como uma meta de melhoria para o estudo ou como um discurso de motivação que apregoa o tempo todo que devemos melhorar, mas com a praticidade de quem observa os mecanismos que possui e à sua operacionalidade, sendo que, o uso dos materiais tecnológicos inseriu-se no dia a dia de todos e é ferramenta empregada pelas pessoas em todas as suas atividades rotineiras.

Desse modo, não haveria razoabilidade descartar o uso da tecnologia e dos meios que ela dispõe como aliados no processo de ensino-aprendizagem, sendo, doravante, desafio para o professor de todas as áreas desenvolver mecanismos nos quais os alunos possam experienciar a cultura que se está estudando, desenvolvendo com relação a elas habilidades e competências.

O ensino da língua espanhola, portanto, como ocorre com o estudo dos demais idiomas, inclusive a língua portuguesa, não pode basear-se somente no uso da gramática por si só, mas trabalhar a gramática por meio de atividades dinâmicas e que conduzam o estudante no acesso à rica cultura de língua espanhola, como poderemos expor dividindo nossas experiências em estágio na apresentação pública oral do presente trabalho.

## **REFERENCIAL TEÓRICO:**

CIVITA, Richard. **O Prazer da Leitura**. São Paulo: Abril, 2012, volume 22, p. 5

[http://www.seminarios.com.br/blog/wp-content/uploads/2014/08/M%C3%89TODO-4-Imers%C3%A3o-Total.pdf?fbclid=IwAR22-tcT133FipewU\\_oUrDMztes67q6RnOzyyoYQmSG8ZFi0316Tj4Ut23w](http://www.seminarios.com.br/blog/wp-content/uploads/2014/08/M%C3%89TODO-4-Imers%C3%A3o-Total.pdf?fbclid=IwAR22-tcT133FipewU_oUrDMztes67q6RnOzyyoYQmSG8ZFi0316Tj4Ut23w) acesso em 27.nov.2019.

<http://www.uel.br/cch/let/pages/curiosidades.php>, acesso em: 27.nov.2019.

<https://escolakids.uol.com.br/historia/civilizacoes-pre-colombianas.htm> acesso em 27.nov.2019

RAMACCIOTTI, Caio. **Mensagens de Ines de Castro**. São Paulo: Editora Geem, 2015

## ESTÁGIO SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO NA ÁREA DE ENGENHARIA ELÉTRICA

Bruno Giroto Portela, girotoportelabruno@gmail.com.

### Resumo

No presente trabalho foi elaborado um projeto onde a ideia principal era sobre o desenvolvimento de um carregador de bateria de carro com controle de tensão e corrente, projeto ao qual foi desenvolvido dentro da ferramenta simulink disponível dentro do software Matlab. Neste projeto foi efetuado a montagem de dois conversores que foram base para o conversor final, sendo os conversores Buck e Boost, os conversores base para o conversor BuckBoost, que tinha por finalidade elevar ou rebaixar um sinal de saída que varia de 12Vcc a 36Vcc, onde foi utilizado uma malha de controle PID e seleção dos métodos de controle, podendo optar por controlar a tensão ou a corrente de saída, obtendo como resultado final um ótimo controle do sinal de saída, com resposta rápida e eficaz conforme o valor desejado.

**Palavras-chaves:** Estágio supervisionado, Manutenção Elétrica, Engenharia Elétrica

### 1 Introdução

O estágio supervisionado se procedeu na universidade *Manipal University Jaipur*, na cidade de Jaipur, Rajasthan – Índia, sendo uma universidade autofinanciada e de excelência no estudo superior. A universidade conta com 3 blocos acadêmicos onde estão inseridos laboratórios, refeitórios, escritórios e salas de aula. A universidade conta também com 185.000m<sup>2</sup>, onde existe um dormitório que suporta 7 mil alunos, locais para práticas de esportes, e todo um conjunto que permita ao aluno morar dentro da universidade, logo, sempre a universidade busca um ensino de forma mais pratica, fornecendo laboratórios excelentes, áreas de recreação e salas de aulas completas para serem utilizadas pelos alunos e professores que buscam interação direta com os problemas cotidianos. O desenvolvimento do projeto ocorreu em um laboratório, onde foi utilizado os conhecimentos obtidos através das matérias de Sistemas Elétricos de Potência e Instrumentação de Controle, tendo como atuação na área de eletrônica de potência.

### 2 Objetivos

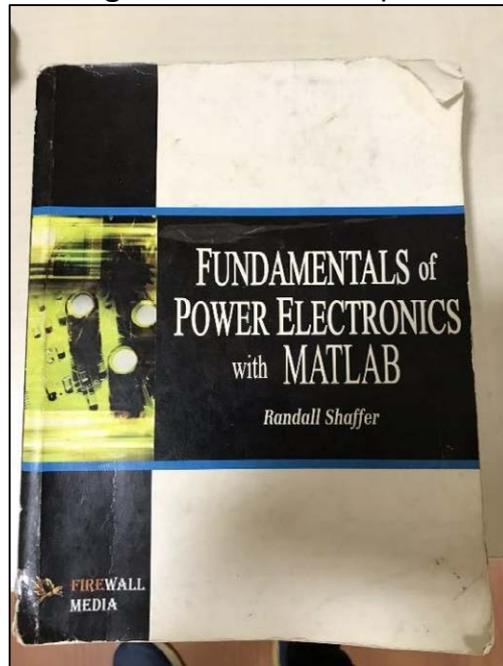
O estágio obrigatório é uma oportunidade de inserção do aluno no mercado de trabalho diretamente ligado ao trabalho cotidiano dentro da sua área de estudo, desta forma, o objetivo final do estágio realizado na universidade Manipal University Jaipur, foi de agregar conhecimentos nas áreas de computação, sistemas elétricos de potência, eletrônica e programação, objetivando a criação de um conversor BuckBoost para ser utilizado como carregador de bateria de carro.

### 3 Atividades desenvolvidas

O período de estagio foi de 6 semanas e foi dividido em 3 partes, sendo elas constituídas em projetar os conversores Buck, Boost e BuckBoost, conversores aos

quais foram dimensionados indutores e capacitores com base em equações retiradas do livro de apoio *Fundamentals of Power Electronics with Matlab* conforme Figura 1.

**Figura 1 – Livro de Apoio.**

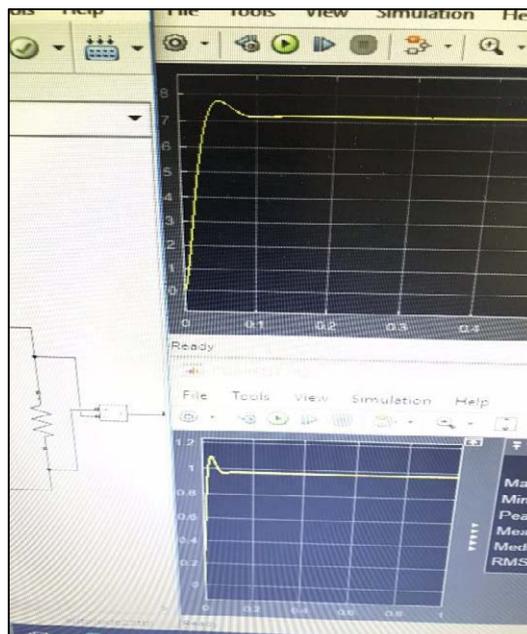


Fonte: O Autor(2019).

### 3.1 Conversor Buck

Para o projeto do conversor Buck, foi solicitada uma tensão de entrada de 24VDC e que através de um controle PWM fosse extraído na saída do conversor uma tensão de 12VDC, sendo assim utilizado uma malha de controle PID para fazer o chaveamento correto do mosfet e se obter um resultado satisfatório, obtendo como resultado o sinal de saída conforme Figura 2.

**Figura 2- Valor da tensão de saída do conversor Buck**

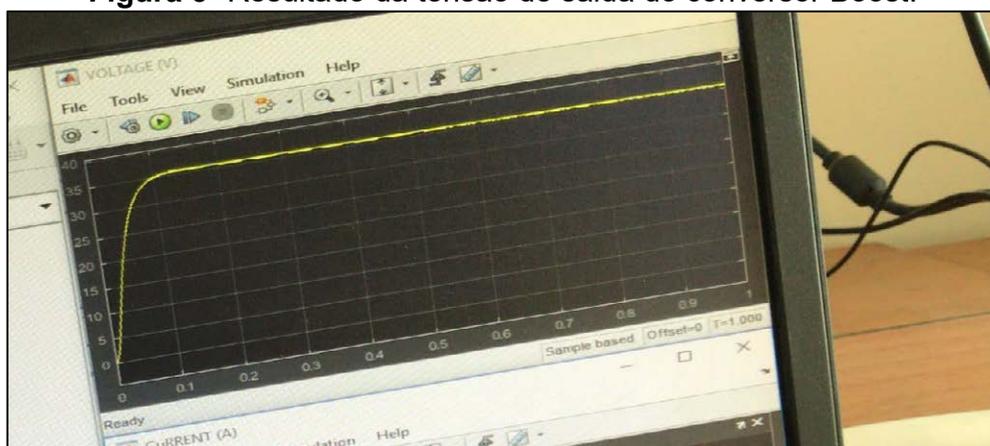


Fonte: O Autor (2019)

### 3.2 Conversor Boost

Para o projeto do conversor Boost, foi solicitado que a tensão de entrada de 24Vcc fosse elevada a 36Vcc, foram então realizados cálculos para o valor do indutor e capacitor adequados e realizado o controle PWM juntamente de uma malha PID, obtendo o resultado conforme Figura 3

**Figura 3-** Resultado da tensão de saída do conversor Boost.

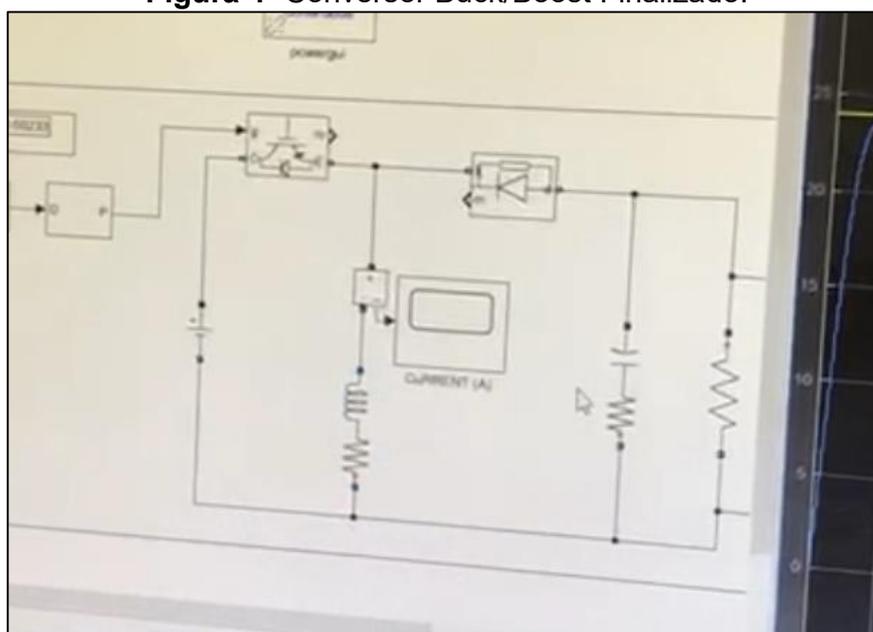


Fonte: O Autor (2019).

### 3.3 Conversor BuckBoost

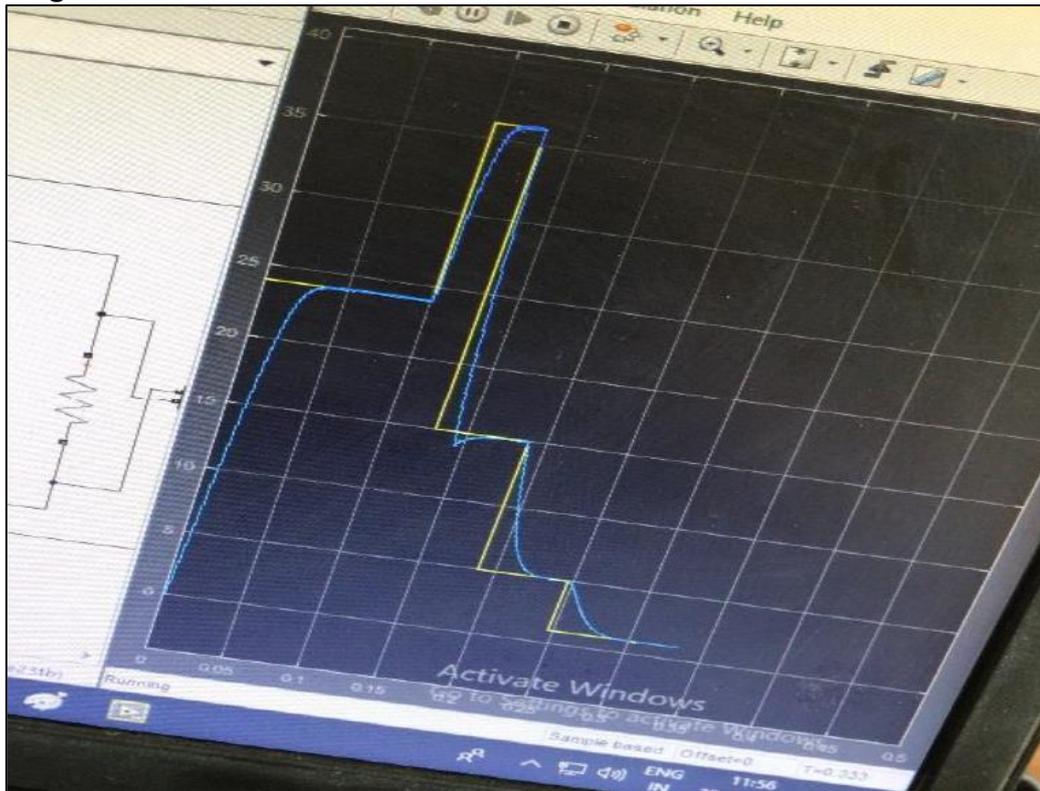
Após a finalização dos conversores Buck e Boost, foi solicitado a realização de um conversor BuckBoost, onde o mesmo pode ser rebaixador e elevador de tensão, estando disponível para ajuste uma tensão de saída de 12Vcc a 36Vcc, com tensão de entrada de 24Vcc. Ilustrado na Figura 4, está o circuito eletrônico empregado, logo, na Figura 5 o resultado do sinal de saída do conversor BuckBoost.

**Figura 4-** Conversor Buck/Boost Finalizado.



Fonte: O Autor (2019).

**Figura 19-** Gráfico da tensão de saída do conversor Buck/Boost finalizado



Fonte: O Autor (2019).

#### **4 Resultados e conclusões**

O projeto do conversor Buck/Boost foi realizado com cautela e em partes para se obter um resultado satisfatório no projeto final, o cálculo dos capacitores, indutores baseados no livro indicado foram realizados e concluídos resultando em um controle de tensão de saída com uma resposta rápida e eficaz conforme é possível ver na Figura 19, tendo uma velocidade de resposta do controle PID em até 0.05 segundos sendo um resultado excelente, conseguindo manter a tensão de saída estável e constante após o período necessário para a comutação da tensão e variando entre os valores de 12 V a 36 V , sendo um projeto que finalizou com seus objetivos alcançados porem com dificuldades superadas no método de controle e implementação do PID e PWM. Instituições financiadoras

#### **5 Referências bibliográficas**

SHAFFER, Randall. **Fundamentals of Power Electronics with Matlab**. 2. Ed. Boston: FIREWALL MEDIA, 2007.

## ESTÁGIO NA EMPRESA GUARARAPES

Autor: Gabriel Pessoa da Silva, gabrielopessoa@bol.com.br

### Resumo

A realização do estágio dentro da empresa Guararapes mostrou a manutenção de máquinas redutoras, processo de usinagem, manutenção de caldeiras e redes de vapor, manutenção de pistões e bombas, métodos de desenho entre outros. O acompanhamento destas e outras práticas tornou possível a aprendizagem quanto ao dia a dia de uma empresa de grande porte e a importância que a manutenção tem dentro de uma empresa.

**Palavras-chaves:** Estágio supervisionado, Manutenção, Engenharia Mecânica

## 1 INTRODUÇÃO

Há mais de três décadas no mercado, a Guararapes fabrica painéis em MDF e é uma das maiores exportadoras de painéis compensados da América Latina, operando em três unidades fabris que estão localizadas em Caçador-SC, sendo essa unidade fabricante de MDF, em Palmas-PR e Santa Cecília-SC fabricando compensados.

Com investimentos constantes em qualificação, expansão, tecnologia e modernização do parque industrial, a Guararapes é destaque internacional pela qualidade de seus produtos. Atualmente, exporta seus painéis para mais de 50 países, com garantia de qualidade para atender aos mais exigentes mercados e certificados com o selo *FSC®-Forest Stewardship Council®* (Conselho de Manejo Florestal), destacando seu comprometimento com o desenvolvimento responsável e ambiental correto.

Tem como missão produzir, de forma sustentável, painéis de base florestal, atuando globalmente, com geração de valor, transmitindo confiança com responsabilidade social e ambiental nos produtos e serviços ofertados

A empresa utiliza o método de cozimento das toras através de vapor para posterior alisamento e desfolhagem nos tornos os quais produzem laminas finas e contínuas de madeira, estas por sua vez passam através da mesa seletora a qual corta as laminas em tamanhos padronizados. As folhas já cortadas passam por processo de secagem nos secadores contínuos de lamina, posteriormente são coladas umas sobre as outras prensadas e esquadrejadas, formando assim o compensado.

A realização do estágio se dá na empresa Guararapes de Santa Cecília - SC sob supervisão do Sr. Pedro Vandro Pinto Coordenador na área de manutenção da empresa, acompanhando e desenvolvendo atividades referentes a manutenção das máquinas e equipamentos utilizados pela empresa na produção de laminas

## 2 OBJETIVOS

O desenvolvimento do estágio tem como principal objetivo o crescimento interno do estagiário como profissional, ao realizar o estágio percebe-se a grande diferença das salas de aula para o dia a dia dentro de uma empresa, as atividades realizadas no estágio tiveram o objetivo de:

- a) Auxílio aos projetos mecânicos, o qual se utiliza de desenho de componentes para a coleta de orçamento e fabricação de itens variados conforme a necessidade da empresa;
- b) Acompanhar o setor de manutenção mecânica permitindo assim conhecer as máquinas e os processos a qual a empresa utiliza;
- c) Acompanhar o setor de montagem e PCM (Planejamento e controle da manutenção), para observar a concertados e ou revisados pelo setor de manutenção e as tecnologias utilizadas pelo PCM para manter a fábrica em pleno funcionamento.

### 3 ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

Durante o estágio foram realizadas diversas atividades dentro da empresa na área de manutenção mecânica, sendo algumas delas:

Acompanhando o torneiro mecânico da empresa, foi possível presenciar a produção de um canal para alojar o lubrificante na engrenagem conforme a Figura 1, segundo os mecânicos que realizaram o processo de desmontagem da mesma, este canal servira para futuras manutenções facilitando assim o processo de remoção da engrenagem

**Figura 1** – Torneamento de canal para lubrificação



Fonte: O Autor (2019)

A Figura 2 trata de um pistão que apresentou problemas de vazamento, este foi removido da máquina e aberto para inspeção, após abertura do mesmo foi encontrado um parafuso que se fundiu a base do êmbolo, este parafuso pertencia a estrutura do próprio êmbolo, o qual devido a inúmeras batidas do embolo contra a camisa acabou grudando, as partes que se soltaram do parafuso durante os sucessivos impactos riscaram a camisa do pistão inutilizando o mesmo, assim como as gaxetas do mesmo devido ao pó presente no interior da peça.

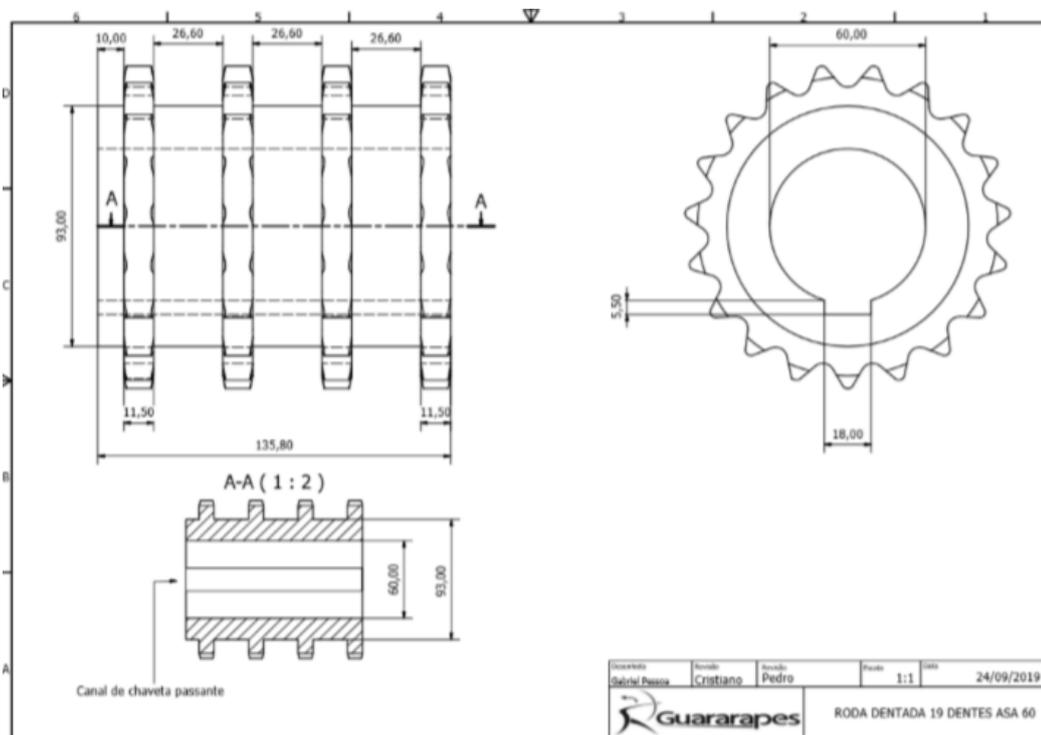
**Figura 2 – Abertura de pistão**



**Fonte:** O Autor (2019)

Durante a manutenção de um redutor necessitou-se a substituição da roda dentada que era acoplada a saída do mesmo, por motivos de aplicação a roda dentada era fora do padrão comercial, deste modo foi necessário a realização de desenho para coleta de orçamento e posterior produção da mesma, a Figura 3 exibe o desenho realizado.

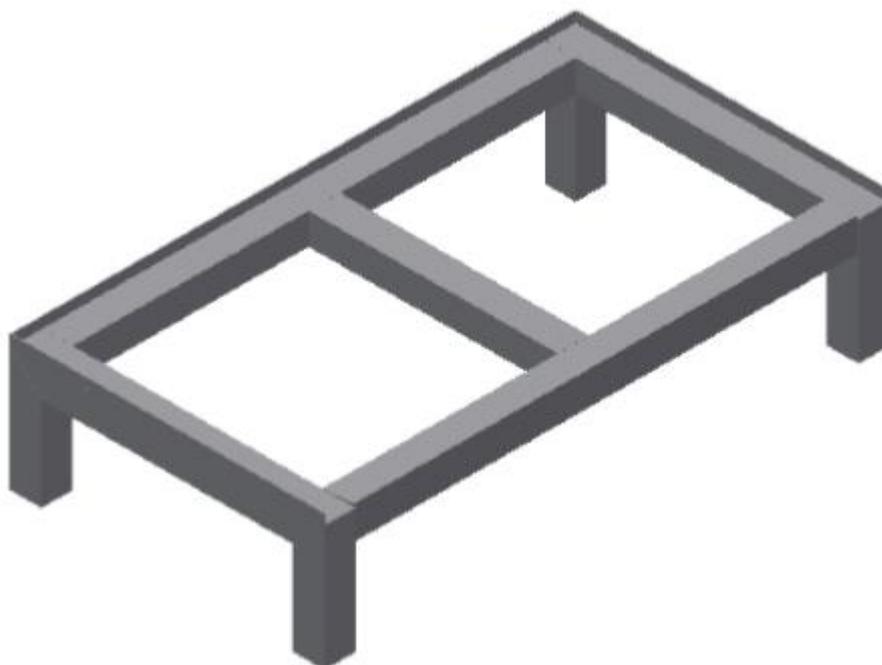
**Figura 3 – Roda dentada**



**Fonte:** O Autor (2019)

Na caldeira principal da empresa a remoção das cinzas é realizada através de corrente transportadora, a qual trabalha úmida para que o pó não se espalhe. Durante a descarga da cinza, grande parte da água do tanque é carregada junto e jogada no tambor de descarte, o qual fica escorrendo para o solo, para evitar que esta água se perca o cavalete da Figura 4 foi criado, após solicitado o mesmo foi desenhado, fabricado e montado, atuando como um funil e retornando à água para o tanque de cinzas.

**Figura 4** – Desenho de cavalete



**Fonte:** O Autor (2019)

Conforme mostra a Figura 5, a passadeira de cola teve que ser desmontada devida a uma vibração que se iniciou no rolo inferior, após análise do mecânico responsável constatou-se que um dos rolamentos do rolo estava desgastado, sendo necessário sua substituição.

**Figura 5** – Manutenção da passadeira de cola



**Fonte:** O Autor (2019)

Durante a manutenção de rotina da empresa foi encontrado um redutor com a ponta do eixo de saída gasta, o redutor foi removido da máquina e sua abertura foi

realizada para a remoção e substituição do eixo conforme a Figura 6, após a abertura foi constatado o desgaste do pinhão e da coroa do redutor, estes foram substituídos.

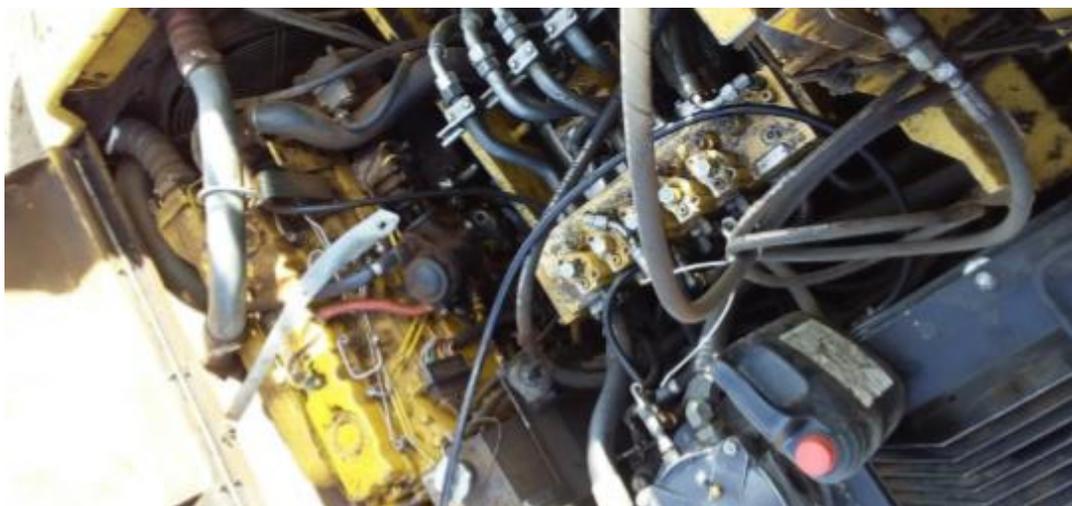
**Figura 6** – Manutenção da passadeira de cola



Fonte: O Autor (2019)

Realização da manutenção da empilhadeira de toras do pátio, após a solicitação de revisão da máquina por vazamentos de óleo do motor foram encontradas mangueiras do motor da máquina com problemas, conforme a Figura 7, as mangueiras foram substituídas e o problema foi solucionado.

**Figura 7** – Motor da empilhadeira de toras



Fonte: O Autor (2019)

## A IMPORTÂNCIA PRÁTICA NO ENSINO E APRENDIZAGEM NA FISIOTERAPIA AQUÁTICA - ESTÁGIO SUPERVISIONADO

Autores: Mônica Meira dos Santos<sup>1</sup>  
Rodrigo Maiberg de França<sup>2</sup>  
Sabrina de Oliveira Deon<sup>1</sup>  
Suellen Cristina dos Santos Vaz<sup>1</sup>  
Tatiane Caetano de Souza<sup>1</sup>  
Vanessa Soares dos Santos<sup>1</sup>

### RESUMO

**Introdução:** A Fisioterapia Aquática é realizada em piscina e utiliza-se dos benefícios da água na prevenção e tratamento de patologias. **Objetivos:** O presente estudo teve como objetivo evidenciar as patologias apresentadas pelos participantes, além de descrever os objetivos e condutas fisioterapêuticas do Estágio supervisionado em Fisioterapia Aquática da 10ª fase do curso de Fisioterapia. **Metodologia:** De natureza descritiva, experimental, quantitativa e qualitativa, sendo a amostra constituída por 16 participantes, atendidos por acadêmicos da 10ª fase do curso de Fisioterapia. **Resultados:** As patologias abordadas envolveram a fibromialgia, doenças da coluna como hérnia de disco, lombociatalgia, pós operatório de menisco e de reconstrução da tíbia e fíbula, Parkinson, disfunção cardiorrespiratória no pós infarto agudo do miocárdio e condicionamento cardiorrespiratório no pré-operatório de cirurgia bariátrica. Os objetivos de tratamento visaram promover uma melhor qualidade de vida, qualidade de sono, saúde mental, interação social, capacidade funcional e/ou física, ressaltando-se ainda benefícios individualizados. Dentre os tratamentos oferecidos estiveram alongamentos, fortalecimento, treino de marcha e equilíbrio, exercícios respiratórios, treino aeróbico, relaxamento muscular e desativação de triggers/tender points. **Considerações finais:** A terapia abordada apresenta vários benefícios e obtém-se melhora do quadro sintomatológico, verificou-se também que a construção profissional e o processo de aprendizagem é indispensável.

### INTRODUÇÃO

A hidroterapia consiste no uso da água e suas propriedades com fins terapêuticos. A piscina aquecida como forma terapêutica vem ganhando praticidade. A água tem relatos de uso terapêutico desde as mais antigas civilizações. As atividades físicas na água atingem seus objetivos quando o corpo é imerso com uma forma de calor contínua e global, atingindo efeitos terapêuticos vastos. A reabilitação aquática vem crescendo a cada ano devido as comprovações da sua eficácia gerando uma melhor qualidade de vida (IDE et al., 2004).

A hidroterapia é um recurso da fisioterapia que utiliza a água como agente externo, abrangendo e aplicando exercícios aquáticos terapêuticos em piscina aquecida e coberta, para ajudar na reabilitação de várias patologias, com orientação restrita do profissional de fisioterapia (MORINI; ADACHI; HENRIQUES, 2002, p.117).

1 Acadêmica da décima fase do curso de Fisioterapia da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe – Caçador

2 Acadêmico da décima fase do curso de Fisioterapia da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe - Caçador

Os programas de fisioterapia aquática têm sido indicados para a população idosa, em razão de ser um ambiente seguro, menos sujeito a quedas e com boa aceitação e adesão ao tratamento. Este recurso é aplicado em uma piscina aquecida, por meio da utilização de técnicas especialmente desenvolvidas com objetivos de prevenir doenças, promover e manter a saúde, tratar, curar e reabilitar (SILVEIRA, 2011).

Os efeitos fisiológicos proporcionados pela água são amplos e envolvem respostas cardíacas, respiratórias, renais e musculoesqueléticas. Aumentando o fluxo sanguíneo e a energia da pessoa (MARTINS, 2008).

Segundo Ruoti (2000) os exercícios aquáticos, com seus mais variados tipos, são utilizados em problemas neurológicos, para reabilitação cardíaca, tratamentos ortopédicos e reumatológicos, controle da dor crônica, entre outros. A fisioterapia aquática proporciona inúmeros benefícios principalmente em condições nas quais se faz necessária a redução ou a eliminação total da sustentação do peso corporal, em processos inflamatórios, quadros álgicos, retração e espasmo musculares, amplitudes de movimentos reduzidas, promovendo uma pronta restauração funcional.

As contraindicações são divididas em relativas e absolutas, de acordo com o estado do paciente. As relativas envolvem os cuidados especiais em relação a: período menstrual, tímpano perfurado, uso de bolsa de colostomia, epilepsia, disfagia e medo de água. As contraindicações absolutas são aquelas que o paciente não pode ser submetido à fisioterapia aquática, como fístulas cutâneas, feridas abertas, úlceras de decúbito, infecções de olhos (conjuntivite) ou de ouvidos (otite), infecções urinárias e micoses. As contraindicações relacionadas ao estado clínico do paciente são febre, lesões de pele, micoses, queimaduras (FORNAZARI, 2014).

O termo hidroterapia se aplica a utilização da água sobre a superfície corporal onde se busca as ações mecânicas e térmicas decorrentes da pressão, do calor ou frio da água sobre o organismo, assim como na imersão onde se faz proveito dos efeitos da flutuação e pressão hidrostática. As propriedades físicas da água e os efeitos oriundos da imersão fornecem uma série de respostas de valor terapêutico ao organismo (MOSQUEIRA, 2009).

Os principais benefícios terapêuticos proporcionados pela Fisioterapia Aquática podem ser assim relacionados: redução da espasticidade, manutenção ou aumento da ADM, fortalecimento muscular, redução da dor, melhora da circulação sanguínea, melhora do condicionamento cardiorrespiratório, aumento da capacidade aeróbica, melhora funcional do equilíbrio, locomoção e coordenação (FORNAZARI, 2012).

Degani (1998) cita como benefícios terapêuticos em água aquecida: prevenção de deformidades, de atrofias e da piora do quadro do paciente; estimulação do equilíbrio, da noção de esquema corporal, da propriocepção e da noção de espaço; e facilitação das reações de endireitamento e equilíbrio.

Segundo Bates e Hanson (1998) exercícios em água aquecida promovem benefícios terapêuticos como: melhora da flexibilidade; fortalecimento muscular; facilitação do ortostatismo e da marcha; diminuição do tônus; e trabalho da coordenação motora global, da agilidade e do ritmo.

O presente estudo teve como objetivo evidenciar as patologias apresentadas pelos participantes, além de descrever os objetivos e condutas fisioterapêuticas do Estágio supervisionado em Fisioterapia Aquática da 10ª fase do curso de Fisioterapia da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe – Caçador/SC.

## METODOLOGIA

A amostra foi constituída por 16 participantes ao longo do semestre, de ambos os sexos, os quais aceitaram participar das atividades. Foram realizadas avaliações diferenciadas para cada participante, através de anamnese e testes específicos.

As sessões foram realizadas uma vez por semana com duração de 1 hora durante 4 meses, realizados pelos alunos da 10ª fase do curso de Fisioterapia da UNIARP Caçador/SC sob supervisão da professora Vânia Maria Castro Gouvêia, na piscina do Centro Esportivo da Escola Especial Apolônia Capitulina Milles de Caçador/SC.

A natureza da pesquisa foi descritiva, experimental, quantitativa e qualitativa. Os objetivos de tratamento e condutas foram definidos após avaliação fisioterapêutica realizada no primeiro dia de atendimento com o intuito de restaurar as habilidades perdidas ou minimizar sinais e sintomas. Na última sessão foi realizada a reavaliação para identificar a melhora de cada caso.

Nas figuras abaixo demonstram algumas sessões realizadas entre os acadêmicos no processo de aprendizagem, com terapias que foram aplicadas durante os estágios de fisioterapia aquática. Na figura 01 os alunos e a professora responsável, estão fazendo terapia em grupo, interagindo e utilizando técnica de relaxamento. Já na figura 02 a professora está comandando o grupo, com exercícios respiratórios, os quais são muito utilizados em pacientes com problemas cardiorrespiratórios.



Figura 01 – Alunos em terapia em grupo



Figura 02 – Treino respiratório na piscina.

## RESULTADOS

As patologias abordadas evidenciaram a fibromialgia, doenças da coluna como hérnia de disco, lombociatalgia, pós operatório de menisco, pós-operatório de acidente automobilístico em membro inferior (reconstrução da tíbia e fíbula), Parkinson, disfunção cardiorrespiratória (pós infarto agudo do miocárdio, dispneia, cansaço) e condicionamento cardiorrespiratório para pré-operatório de cirurgia bariátrica.

Os objetivos de tratamento visaram promover uma melhor qualidade de vida, qualidade de sono, saúde mental, interação social, capacidade funcional e/ou física, ressaltando-se que para cada queixa principal os acadêmicos buscaram proporcionar benefícios individualizados.

Para os participantes cardiopatas em especial os objetivos evidenciaram ainda, prevenir complicações cardíacas e respiratórias, garantir um melhor condicionamento físico, aliviar a dispneia, aumentar a força muscular respiratória entre outros, conforme a particularidade de cada caso.

Nas disfunções osteomioarticulares, os objetivos buscaram minimizar o quadro algico quando presente, possibilitar ao máximo o potencial funcional, bem como, auxiliar no controle do quadro. A abordagem incluiu ainda manutenção e ganho de funcionalidade, reestabelecer o equilíbrio muscular com segurança, e orientações para prevenção de complicações.

Para os Parkinsonianos objetivou-se a prevenção, assim como a diminuição no tempo de progressão dos sinais cardinais (tremor de repouso, bradicinesia, rigidez muscular e instabilidade postural), englobando alterações no físico-mental, emocional e social dos pacientes, as quais podem interferir negativamente no processo da doença.

Já nos fibromiálgicos o enfoque foi aliviar a característica principal da doença, dor generalizada, difusa bilateral e pela presença de pontos dolorosos (tender points), que são pontos extremamente sensíveis e dolorosos a palpação.

Dentre os tratamentos oferecidos estiveram os cinesioterapêuticos de alongamentos, fortalecimento, treino de marcha e equilíbrio, exercícios respiratórios, treino aeróbico, relaxamento muscular e desativação de trigers/tender points.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A fisioterapia aquática mostra-se eficaz em diversos tratamentos, pois apresenta vários benefícios e obtém-se melhora do quadro sintomatológico de cada indivíduo. Porém, devido à heterogeneidade da amostra e a variedade de protocolos de tratamento, é difícil fazer afirmações na prática, porque não existe um protocolo padrão em relação as patologias, duração e frequência dos exercícios a serem realizados no manejo de pacientes, uma vez que o tratamento é individualizado e condicionado para cada indivíduo. Justificasse assim, a importância do estágio na fisioterapia aquática e a necessidade de mais estudos. Além disso, a construção profissional e o processo de aprendizagem de cada aluno é indispensável, possibilita novas experiências ainda no âmbito acadêmico.

## **REFERÊNCIAS**

BATES, Andrea; HANSON, Norm. **Exercícios Aquáticos Terapêuticos**. São Paulo. Manole, 1998.

DEGANI, A. M. **Hidroterapia: os efeitos físicos, fisiológicos e terapêuticos da água.** Fisioterapia em Movimento 11(1): 93-105, 1998.

IDE, Maiza Ritomy; YNOUE, Alexandre Tiemi; FARIAS, Nayara Correa; CHÃO, Carlos Chang; ROSA, Andrey Roberto. **Fisioterapia Aquática nas Disfunções do Aparelho Locomotor.** Anais do 2<sup>o</sup> Congresso Brasileiro de Extensão Universitária. Belo Horizonte. 12 a 15 de setembro de 2004.

FORNAZARI, Lorena. **Fisioterapia aquática.** E-book Ciências da saúde, 2014. Paraná.

FORNAZARI, Lorena Pohl. **Fisioterapia Aquática.** Unicentro Paraná, 2012.

MARTINS, RODRIGO LUIZ CARREGARO. **Efeitos fisiológicos e evidências científicas da eficácia da fisioterapia aquática.** 2008. Disponível em: <[https://www.researchgate.net/profile/Rodrigo\\_Carregaro/publication/267817911\\_EFEITOS\\_FISIOLOGICOS\\_E\\_EVIDENCIAS\\_CIENTIFICAS\\_DA\\_EFICACIA\\_DA\\_FISIOTERAPIA\\_AQUATICA/links/54623e3d0cf2837efdaff473.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Rodrigo_Carregaro/publication/267817911_EFEITOS_FISIOLOGICOS_E_EVIDENCIAS_CIENTIFICAS_DA_EFICACIA_DA_FISIOTERAPIA_AQUATICA/links/54623e3d0cf2837efdaff473.pdf) > Acesso em: 26 nov 2019.

MORINI, Sandra Regina; ADACHI, Sheila Cristiane; HENRIQUES, Sylvia H. F. C. **Programa de hidroterapia na reabilitação de um paciente portador da doença de Parkinson.** Revista Fisioterapia Brasil. V.3. n. 2. Março/abril, 2002.

MOSQUEIRA, Maria Lourdes Mourelle. **Técnicas hidrotermales y estética del bienestar.** Madrid. Editorial Paraninfo, 2009.

RUOTI, R. G.; MORRIS, D. M.; COLE, A. J. **Reabilitação aquática.** São Paulo: Manole; 2000.

SILVEIRA, ANDRÉA SANCHEZ NAVARRO PEGORARO. **Fisioterapia aquática como modalidade de tratamento em idosos não institucionalizados: uma revisão sistemática.** 2011. Disponível em: <[https://journal.einstein.br/wp-content/uploads/articles\\_xml/1679-4508-eins-9-1-0084/1679-4508-eins-9-1-0084-pt.x26000.pdf](https://journal.einstein.br/wp-content/uploads/articles_xml/1679-4508-eins-9-1-0084/1679-4508-eins-9-1-0084-pt.x26000.pdf) > Acesso em: 25 nov 2019.

## MANEJO DE IRRIGAÇÃO POR TENSIOMETRIA E FERTIRRIGAÇÃO POR ASPERSÃO EM CEBOLA NO SISTEMA DE SEMEADURA DIRETA

Antonio Carlos Gruckowski<sup>1</sup>; Adriano Zanin<sup>2</sup>; Anderson Luiz Feltrim<sup>3</sup>; Leandro Hahn<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Estudante de Agronomia da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (Uniarp), Rua Victor Baptista Adami, 800 - Centro, Caçador - SC. E-mail: [toninho2303@gmail.com](mailto:toninho2303@gmail.com)

<sup>2</sup> Engenheiro Agrônomo. Email- [nanozanin@hotmail.com](mailto:nanozanin@hotmail.com)

<sup>3</sup> Pesquisador da Epagri, Estação Experimental de Caçador. E-mail: [andersonfeltrim@epagri.sc.gov.br](mailto:andersonfeltrim@epagri.sc.gov.br)

<sup>4</sup> Professor de Agronomia da Uniarp e pesquisador da Epagri, Estação Experimental de Caçador. E-mail: [leandrohahn@epagri.sc.gov.br](mailto:leandrohahn@epagri.sc.gov.br)

**RESUMO** - No Brasil considera-se a que a irrigação é feita de forma empírica, sem um controle efetivo gerando grande desperdício comprometendo a sustentabilidade ambiental. Neste sentido a necessidade do monitoramento na irrigação auxilia o manejo, já que a qualidade da irrigação está diretamente ligada à germinação e tem relação direta com a nutrição e sanidade da lavoura, fator determinante na produtividade e lucratividade. Foi realizado o acompanhamento de avaliação e monitoramento de irrigação por aspersão, objetivando coletar dados de uniformidade da área irrigada e umidade nas camadas de 0 a 20 cm e 0 a 40 cm de profundidade, para posteriormente determinar a lâmina d'água a ser aplicada, conforme a fase fisiológica da cultura e por fim realizar a adubação da cultura via aspersão. O monitoramento e o manejo adequado da irrigação diminuíram em 31% o tempo e volume da irrigação reduzindo o custo em 47% comparado ao padrão do produtor, mantendo sanidade, nutrição e expectativa de produção. Recebendo a quantidade acumulada (irrigação + Precipitação) de 371,66 mm de água no período avaliado.

**Palavras-chaves:** *Allium cepa*, tensiômetro, nutrição de plantas, água no solo; irrigação

### INTRODUÇÃO

O trabalho foi realizado junto à Cooperativa Agroindustrial dos Produtores de Hortifrutigranjeiros de Caçador (Cooper HF), no município de Caçador-SC. Já a pesquisa de campo está sendo realizada na propriedade de Andriago Bertotto, na localidade km 30, com a análise de dois tratamentos de manejo de irrigação na cebola: um convencional, de acordo com o produtor, e um segundo tratamento de acordo com a tensão matricial do solo.

O objetivo do trabalho é avaliar dois métodos de manejo da irrigação em lavoura de cebola, visando melhorar a qualidade de irrigação normalmente praticada na região, bem como acompanhar recomendações e orientações de manejo de pragas e doenças na cultura da cebola.

### REFERENCIAL TEÓRICO

A cebola é constituída por mais de 90% de água e é considerada medianamente exigente em água. A irregularidade na distribuição das chuvas pode limitar a produção. Assim, a irrigação é fundamental para amenizar as perdas nas épocas de estiagem.

A irrigação bem manejada possibilita obtenção de bulbos uniformes e de melhor qualidade (PINTO 2007). Há uma necessidade um bom manejo hídrico durante todo o ciclo, principalmente nas fases de germinação, transplante e bulbificação (MAROUELLI, 2005). Os sistemas mais utilizados por pequenos e

médios produtores é o de aspersão, porém vários parâmetros devem ser observados, pois a desuniformidade pode prejudicar o estabelecimento e a produtividade da cultura. A influência do clima na disponibilidade de água no solo e um manejo preciso de irrigação, requer acompanhamento da evapotranspiração (ETc), monitoramento da capacidade de campo (CC) e ponto de murcha permanente (PMP) (MAROUELLI, 2005). Neste sentido, a aplicação de água via irrigação deve ser baseada em parâmetros técnicos, com estimativa da lâmina (quantidade) de água a ser aplicada a cada irrigação (MAROUELLI, 2008). O monitoramento define o manejo adequado da irrigação que está diretamente ligada à germinação, nutrição, sanidade e produtividade da lavoura, fator determinante para a lucratividade.

Segundo Santos (1998) a irrigação é responsável pela maior parte da água doce consumida na agricultura, dados a nível mundial. A mensuração das variações e grande importância para a eficácia da irrigação (SILVA et al. 2004). Para qualificar a uniformidade da irrigação considera-se uma uniformidade boa acima de 80% e inaceitável abaixo de 60% (BERNARDO, et. al.2006).

A necessidade hídrica da cebola pode chegar a 650 mm dependendo da variedade e das condições climáticas. As cebolas em geral são sensíveis ao déficit hídrico, porém o excesso de água também é prejudicial.

## **METODOLOGIA**

O trabalho foi implantado na propriedade de Andriago Bertotto, na localidade do km 30, SC 350, coordenadas geográficas latitude 26°45'29.13"S e longitude 51°14'54.37"O. O trabalho foi constituído de dois tratamentos em uma área de 16,0 ha: um tratamento padrão do produtor, com aplicação de lâminas de água baseada na experiência do mesmo (15 ha), e um segundo tratamento com monitoramento da umidade do solo com tensiômetros e cálculo da lâmina de água de acordo com parâmetros climatológicos e coeficientes da cultura, em uma área de 1,0/ha. O segundo tratamento foi realizado em duas etapas: primeiramente determinou-se a uniformidade da irrigação e posteriormente, a instalação de tensiômetros, que fornecem dados para determinação do momento de irrigação.

Para determinação do coeficiente de uniformidade da irrigação avaliou-se duas parcelas de 18 x 18m irrigados por 4 aspersores. Nesta área instalou-se se copos coletores (Figura 01), para determinar a quantidade de água coletada, bem como manômetros nos aspersores para determinar a pressão. A partir deste procedimento determinou-se os coeficientes de uniformidade (CU) e a eficiência de aplicação (EA), buscando fazer ajustes para aumentar os coeficientes.

A importância de dimensionar corretamente a tubulação e a disposição dos aspersores na área é fator determinante para uma boa uniformidade. Quando o sistema for utilizado para fertirrigar.

A cebola foi semeada dia 09/07/2019 em semeadura direta. A área foi dividida em duas parcelas: uma com manejo de irrigação de acordo com o produtor e uma segunda área com a instalação de pares de tensiômetros um a 20 cm (determinar o momento de irrigar) e outro a 40 cm (verificar o excesso de irrigação) de profundidade) em 03 pontos da área para monitoramento da umidade do solo. A partir de leituras diárias, verifica-se a necessidade de irrigação. A lâmina de água foi calculada multiplicando a evapotranspiração de referência (ET0) pelo coeficiente da cultura (KC) e o tempo de irrigação determinado pela lâmina acumulada multiplicado

pela vazão do sistema (Tabela 1). Como os resultados de uniformidade da aspersão apresentaram valores superiores a 90% e uma eficiência de aplicação, superior a 81% (MAROUELLI; COSTA; SILVA. 2005) neste tratamento, além do manejo da irrigação, aplicou-se os fertilizantes nitrogenados e potássicos em cobertura via irrigação, denominado fertirrigação.

**Figura 1.** Instalação dos copos coletores e tensiômetros para monitoramento da umidade do solo.



Fonte: O autor (2019).

### 3 RESULTADOS E CONCLUSÕES

Utilizando a evapotranspiração (ET<sub>0</sub>), de referência da região disponível em <http://www.ciram.sc.gov.br/agroconnect/>, e tensiômetros para medir o teor de umidade no solo, determinou-se quando e quanto irrigar. O cálculo da lâmina a ser aplicada foi feito pela multiplicação da (ET<sub>0</sub>) pelo (KC) e o tempo de irrigação determinado pela lâmina acumulada multiplicado pela vazão do sistema (Tabela 1).

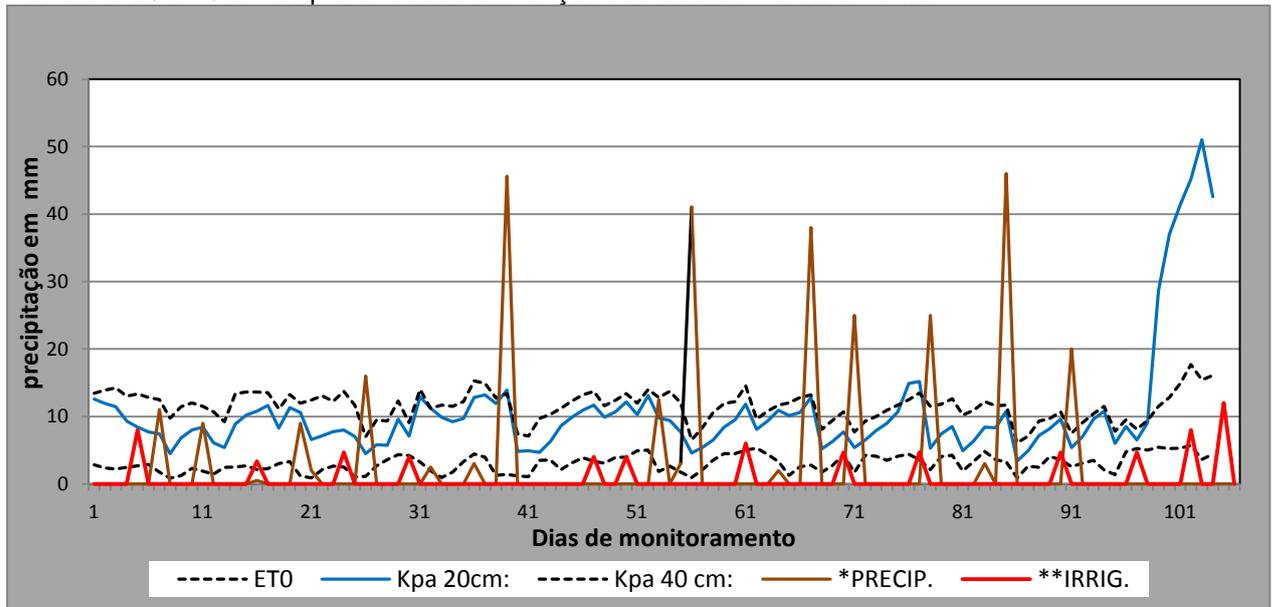
**Tabela 1.** Tabela de cálculo da lâmina a ser aplicada e tempo de irrigação.

ET <sub>0</sub>	KC	Data	Kpa (20 cm)	Kpa (40 cm)	Chuva (mm)	Lâmina a ser aplicada (mm)	Lâmina acumulada	Tempo Irrigação (min)
2,84	0,5	12/ago	12,6	13,43	0,0	1,420	1,420	11
2,38	0,5	13/ago	11,9	13,90	0,0	1,190	2,610	20
2,2	0,5	14/ago	11,4	14,23	0,0	1,100	3,710	28
2,44	0,5	15/ago	9,3	13,00	0,0	1,220	4,930	37
2,7	0,5	16/ago	8,4	13,36	0,0	1,350	6,280	47
2,86	0,5	17/ago	7,7	12,83	11,0	1,430	0,000	0
1,73	0,5	18/ago	7,4	12,50	0,0	0,865	0,865	6

Fonte: O autor (2019).

Na Figura 2 pode-se visualizar a tensão matricial a 20 e 40 cm de profundidade, a irrigação, a precipitação e a evapotranspiração de referência (ET<sub>0</sub>). Estes dados servem de parâmetro para estimar a disponibilidade de água do solo e o momento de irrigar. Para a tomada de decisão de quando irrigar utilizou-se parâmetros citados em literaturas de tensão entre 10 e 30 kpa conforme fases da cultura (PINTO; COSTA; RESENDE 2007. MAROUELLI; 2008.)

**Figura 2.** Monitoramento da precipitação, irrigação, evapotranspiração de referência (ET<sub>0</sub>) e a tensão matricial a 20 e 40 cm de profundidade em função dos dias de monitoramento.



Fonte: O autor (2019)

\*Precipitação no período total (314,1 mm).

\*\* Irrigação no período (57,56 mm).

No período, a cultura recebeu 371,66 mm de água (irrigação + precipitação).

Atingido o objetivo inicial proposto de melhorar e qualificar a irrigação, os resultados mostram a importância do dimensionamento e monitoramento correto da irrigação.

Apenas com a verificação e ajuste da pressão com manômetros nos aspersores reduziu-se o consumo de combustível estimado em 13% por irrigação. Com a instalação dos tensiômetros foi possível reduzir o tempo e o número de irrigações no ciclo da cebola (136 dias). Enquanto o produtor aplicou 75,43 mm de água num total de 9,50 horas irrigadas, no tratamento com monitoramento da umidade do solo, utilizou-se 7,25 horas irrigadas com aplicação de 57,56 mm de água. Esta diferença representa 31% a menos de água e número de irrigações. Considerando o valor da hora de irrigação em R\$ 3,43, a redução de custos foi estimada em R\$ 141,44/ha representando 47% de redução.

Com relação aos aspectos nutricionais das plantas, visualmente não se verifica diferenças significativas nos dois tratamentos, seja quanto aos sintomas de deficiência nutricional, vigor de plantas, e tamanho de bulbo. Com relação à sanidade das plantas, fator correlacionado com a nutrição, a área experimental e a área do produtor também não apresentam diferenças entre si.

O produtor Andriago Bertotto destaca a importância na realização do trabalho, pois consegue-se reduzir custo operacional, custo de combustível e facilita a

aplicação de fertilizantes. Por fim, ocorre também maior rapidez e uniformidade de distribuição de fertilizantes, com menor transito de máquinas compactando o solo.

## AGRADECIMENTOS

A diretoria da Cooper HF pela disponibilidade de recursos e equipamentos utilizados e ao Sr. Luiz Faguerazzi (Supervisor) pelos conhecimentos transmitidos. Aos Drs Anderson Feltrim e Leandro Hahn (Epagri), pela disponibilidade e assessoria prestada e, por fim, ao produtor Andriago Bertotto, pela disponibilização da área e empenho nas tarefas sugeridas.

## REFERÊNCIAS

- BERNARDO, S.; SOARES, A. A.; MANTOVANI, E. C. **Manual de Irrigação**. 8ª Ed. Viçosa, Ed. UFV, 2006, 625p.
- MARQUELLI, W. A. **Tensiômetros para o controle de irrigação em hortaliças**. Brasília, DF: Embrapa Hortaliças, 2008. 15 p. (Embrapa Hortaliças. Circular Técnica, 57). Disponível em: [https://www.agencia.cnptia.embrapa.br/Repositorio/ct\\_57\\_000gul1b002wx7ha0g934vgbhumjyg.pdf](https://www.agencia.cnptia.embrapa.br/Repositorio/ct_57_000gul1b002wx7ha0g934vgbhumjyg.pdf) - Acesso em 23 ago de 2019.
- MARQUELLI, W. A. **Como plantar cebola** Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – Embrapa – Disponível em: <https://www.embrapa.br/hortaliças/cebola/irrigação>. Acessado em – 10 de outubro 2017.
- MARQUELLI, W. A.; COSTA, E. L.; SILVA, H. R. **Irrigação na cultura da cebola**. Brasília: Embrapa Hortaliças, 2005. 17p. (Embrapa Hortaliças. CT, 37)
- PINTO, J.M; COSTA, N, D; RESENDE, G.M. **Cultivo de cebola no nordeste**. Embrapa Semi Árido - Sistemas de Produção, v.3.p. ISSN 1807-0027 Versão Eletrônica Nov./2007 – disponível em: [http://www.cpatsa.embrapa.br:8080/sistema\\_producao/s\\_pcebola/irrigacao.htm](http://www.cpatsa.embrapa.br:8080/sistema_producao/s_pcebola/irrigacao.htm) - acesso em: 24 nov 2019
- SANTOS, J.R.M. dos. **Irigar é preciso**. Agroanalysis, Rio de Janeiro, v.18, n.3. p.29-34, 1998.
- SILVA, E.M.; LIMA, J.E.F.W.; AZEVEDO, J.A.; RODRIGUES, L.N. Proposição de um modelo matemático para a avaliação do desempenho de sistemas de irrigação. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**, Brasília, v.39, n.8, p.741-748, 2004.
- MARQUELLI, W. A. **Tensiômetro para o controle de irrigação em hortaliças**. Embrapa Hortaliças. Circular Técnica, 2008.



## CARREGADOR FLORESTAL E HARVESTER

Jonathan dos Santos Costa, e-mail:jonathancosta088@gmail.com

**Resumo** - O Engenheiro Agrônomo desempenha um papel fundamental com seu amplo conhecimento na área de inovação e mecanização agrícola, auxiliando de maneira fundamental para que o produto final (madeira) chegue ao destino final com máxima eficiência, qualidade e rapidez. Esse profissional busca novas inovações analisando as dificuldades e facilidades dos equipamentos, também grandes inovações para um futuro próximo, trazendo retorno para o setor madeireiro. Com este trabalho compreende-se o sistema de corte com Harvester e carregadores florestais, demonstrando a importância dos equipamentos florestais fabricados pela empresa Cia Olsen (TMO), com o objetivo de atender as demandas de mercados no ramo de madeira. Possuindo uma linha de equipamentos para a colheita até o transporte, ao longo de sua história segue o elo familiar na produção destes equipamentos, com sua atividade instalada no município de Caçador – SC. No seguimento geral da área estudada, durante as atividades de auxílio contemplou-se a grande necessidade dos equipamentos na demanda das atividades de corte e carregamento da madeira, utilização de tecnologias para qualificação das operações. O conhecimento prático operacional dos equipamentos proporciona qualidade e quantidade na colheita.

**Palavras-Chaves:** Harvester. Inovações. Carregadores

### INTRODUÇÃO

O curso de graduação em Agronomia, tem ampla atuação profissional, desde o início obtemos conhecimento sobre a diversificação de um engenheiro agrônomo, contempla-se através do estágio supervisionado obrigatório realizado no período do segundo semestre de 2019, como parte da conclusão deste curso.

O campo de estudo escolhido é a Empresa Cia Olsen de tratores Agroindustrial, a qual é especializada em equipamento florestais, e foi o ponto de partida para a realização deste estágio, no seguimento de Harvester e carregadores florestais com área de conhecimento técnico e orientação na colheita florestal.

No decorrer do estágio as possibilidades de desenvolvimento e conhecimento em mecanização agrícola, proporcionaram a compreensão dos sistemas de cortes e baldeio de madeira com os equipamentos florestais, avaliação dos equipamentos, custo benefício, regulação e a importância da alta tecnologia nos tempos atuais.

A Cia Olsen de Tratores Agroindustrial – TMO iniciou suas atividades no ano de 1962 no município de Caçador Santa Catarina. Foram os pioneiros no mercado juntamente com os carregadores florestais, e cerca de dois sentiu-se a necessidade de trabalhar com equipamentos de alta tecnologia, assim os Harvesters é uma grande tendência no setor florestal.

Há décadas no mercado é sinônimo de tradição e parceria para os seus clientes produzindo equipamentos florestais com alta qualidade, robustez e tecnologia e qualidade, garantindo a durabilidade do equipamento. A linha de equipamentos florestal TMO é projetada para indústria da madeira no suporte para extração, transporte pode ser adaptado em tratores agrícolas, os quais são transformados em tratores florestais otimizando sua utilização. Sua linha de produtos é composta de



carregadores florestais, auto carregáveis, guinchos, carregadores frontais, garra traçadora, e Harvester. Instalados em tratores agrícolas, Caminhões, carregadeiras e tratores de esteira, aonde para cada seguimento tem responsáveis especializados visando qualidade e segurança em cada equipamento.

A empresa possui nos seus seguimentos de serviços os descritos como: assistência técnica, entrega técnica, manutenção de equipamentos florestais, reforma de equipamentos, desenvolvimento de novos projetos, e treinamento para os operadores.

Neste trabalho apresentam-se os dados da empresa de estudo, área de atuação, atividades desenvolvidas, diagnóstico do setor e o resumo do conhecimento adquirido neste período.

## OBJETIVO

Descrever e analisar as atividades acompanhadas no decorrer do período de estágio de 180 (cento e oitenta) horas, na área de mecanização, na empresa CIA Olsen de Tratores, a qual trabalha com equipamentos de colheita e carregamento florestal, objetivando o acompanhamento da fabricação dos equipamentos na empresa em empresas clientes, desde a parte de colheita ou baldeio de madeiras até o destino final, também acompanhando o desenvolvimento de novas tecnologias para o setor florestal, proporcionando ao trabalho de Engenheiro Agrônomo a escolha dos equipamentos necessários e manejo do produto final.

## REFERENCIAL TEÓRICO

O harvester é uma máquina que processa as árvores individualmente, ou seja, cada árvore é derrubada, desgalhada, destopada e traçada separadamente (JACOVINE, 2005).

Segundo Malinovski e Malinovski (1998), o harvester é um dos equipamentos mais completos do setor florestal sendo capaz de executar simultaneamente as operações de derrubada, desgalhamento, traçamento, descascamento e empilhamento da madeira. É composto de uma máquina com base de pneus ou esteira, uma lança hidráulica e um cabeçote.

O Harvester com sua agilidade no corte, desgalha do pinus e carregadores com a praticidade no carregamento e descarga da madeira, exigem habilidades que estão relacionadas a conhecimentos tácitos, adquiridos pela prática, adaptáveis, habilidades pessoais, aptidão profissional, conhecimento privado, frequentemente transmitido no sistema de corte e o perfil de um sistema com uma modelo de produção intermitente, cujo foco é no processo de colheita florestal. O equipamento trabalha de forma regular, adaptando-se as características das diversas necessidades dos clientes. Neste sistema a flexibilidade de acordo com as demandas geram alternativas de produção. (OLIVEIRA e ANTUNES, 2003).

Vale ressaltar a: ODS: 9– indústria, inovação e infraestrutura:[..]. Atingir níveis elevados de produtividade dos equipamentos, por meio da diversificação, tecnologia, inovação e modernização a infraestrutura reabilitando industrias gerando emprego e tornando sustentáveis, utilizando a matéria prima com máxima eficiência aumentando o uso de recursos industriais atuando de acordo com sua respectiva capacidade. (PLATAFORMA AGENDA 2019).

A realização de estudos que visem a conhecer a capacidade produtiva e as possíveis variáveis que interferem no rendimento de máquinas e equipamentos da colheita florestal tornou-se uma preocupação crescente das empresas florestais, visando ao desenvolvimento de técnicas que melhorem o desempenho operacional e a eficiência das máquinas, maximizando a produtividade e reduzindo os custos de produção (Silva et al. 2003).

Dentre as máquinas mais adequadas para a realização do carregamento florestal, destacam-se os carregadores florestais, que são tratores equipados com um braço de acionamento hidráulico e uma garra. A função é realizar a movimentação de toras da pilha de madeira localizada nas margens da estrada ou pátio para o veículo de transporte (MINETTE et. al., 2002).

## METODOLOGIA

O acompanhamento das atividades desenvolvidas no setor de harvester e carregadores florestais na empresa Olsen, ocorrem desde a adaptação em tratores e retroescavadeiras até na parte operacional do equipamento, entrega técnica aos clientes, manutenções dos componentes, auxílio ao produtor no corte, carregamento de madeiras e acompanhamento nas operações de implementação e manutenção das florestas usando equipamentos de silvicultura que visam à eficiência e qualidade da operacionalização dos sistemas silviculturais sem prejuízo ao meio ambiente e com segurança aos colaboradores.

Recomendação dos equipamentos de colheita sendo escolhidos por sua concepção florestal visando atender às diferentes condições de plantio, topografia e solo das áreas cultivadas, adequação ao uso planejado da madeira e à produtividade esperada da floresta.

Realizado acompanhamento na adaptação dos harvester em retroescavadeira e conhecimento de peças que compõem este equipamento chamado de colhedor ou processador florestal, possui um conjunto automotriz de alta estabilidade e boa mobilidade, sua finalidade é cortar e processar árvores no interior da floresta com rodados de esteiras, trazendo como benefício exercem menor pressão no solo, diminuindo sua compactação mecânica devido ao trabalho dessas máquinas.

Realizado acompanhamento no processo de descarregamento de pinus na empresa Primo Tedesco aonde tem um equipamento estacionário (TMO) modelo C1070, sendo um equipamento fixado em uma base aonde gira 360°, com robustez e agilidade descarrega caminhões e deposita as madeiras na entrada de um descascador, este equipamento é de suma importância para o setor da silvicultura, com a colheita da madeira o transporte é realizada com caminhões até o destino final desejado, sem essa máquina a carga e descarga seria manual tonando um processo lento e pesado exigindo grande mão de obra inviabilizando o setor madeireiro.

Realizado atividade de acompanhamento do equipamento Harvester na empresa Herbst Florest localizada em Três Barras, no processamento de árvores cortando e derrubando, sendo realizada o desgalhamento e descascamento e ainda o corte das árvores em toras com base em medidas previamente determinadas conforme a necessidade que a madeira é cortada dependendo de sua finalidade na indústria, da capacidade e dimensão das máquinas de baldeio conforme veículos (caminhões) de transporte. Este equipamento com tecnologia de ponta está revolucionando o setor madeireiro com sua agilidade e baixa mão de obra, corta medidas com precisão, desgalha com rolos dentados e empilha as



madeiras deixando prontas para o carregamento, como é adaptado em retroescavadeiras tem como vantagem extrair madeira em terrenos com alto declive. O Harvester chega a cortar em média 1000 (mil) árvores dia com apenas 1 (um) operador.

No sistema manual com motosserra uma pessoa corta em média 100 (cem) árvores dia e precisa da utilizar trator com equipamento skider para transporte da madeira até o local de carregamento.

O alto investimento do Harvester não preocupa os produtores do setor da silvicultura pois em pouco tempo esse equipamento com alto rendimento se paga.

Realizado acompanhamento no carregamento de madeira de pinus na fazenda da empresa TRIANGULO em Curitiba PR, aonde foi possível analisar a importância do equipamento carregador florestal C760 com carreta, no deslocamento da madeira e limpeza do terreno aonde está sendo feito corte raso. Dentro do setor florestal, uma das atividades consideradas mais importantes é a colheita, visto ser a mais onerosa em termos de custo de produção. A colheita representa a operação final de um ciclo de produção da madeira, na qual são obtidos os produtos mais valiosos, constituindo um dos fatores que determinam a rentabilidade. A colheita florestal representa 50%, ou mais, do total dos custos finais da madeira posta na indústria.

Realizado acompanhamento na colheita de pinus na empresa Malda de Caçador, realizada de forma mecanizada com o uso de harvesters para a derrubada e garra traçadora para o processamento. A remoção da madeira dos talhões é realizada a partir do baldeio com auto carregáveis e arraste com skidders. O carregamento da madeira já processada é feito com carregadores florestais e o transporte até a fábrica é feito com caminhões julyeta.

Realizado acompanhamento no transporte de madeira na empresa Irani celulose papel a qual possui um processo operacional de produção de celulose que vai do plantio de eucalipto, passando pela produção e logística da celulose, até a entrega do produto final ao cliente. A fábrica tem produzido cerca de 1,0 milhão de toneladas de celulose branqueada de eucalipto por ano, com idade média dos povoamentos de, aproximadamente, 5 anos, com importante utilização do equipamento TMO no sistema de colheita, tendo caminhões com auto carregável para o transporte de madeira das fazendas para o picador da empresa. O processo de carregamento é totalmente mecanizado com agilidade e robustez, otimizando o setor florestal deixando o trabalho confortável para os operadores.

Na finalização do estágio supervisionado no setor de Harvester e carregadores florestais foi acompanhado cabeçote Harvester instalado na máquina de esteira Linck Belt Short Tail, da empresa Scomapi de Mallet- Paraná, com reservatório de herbicida, no momento do corte o produto é liberado junto ao saibre.

Os herbicidas utilizados para o controle de rebrota são o Truper e Padron, tecnologia na aplicação com baixa mão de obra e máxima eficiência na área florestal.

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

A mecanização da colheita de madeira tem processos e aspectos positivos, como: máquinas com design que proporcionam melhores condições ergonômicas aos operadores; com maior produtividade e menor emissão de poluentes; diminuição dos custos operacionais; possibilidade de operar 24 horas por dia; qualidade no produto (madeira); qualificação da mão de obra e redução de acidentes; operações com menor



vibração e ruído; controle e gerenciamento (telemetria); e relatórios em tempo real por meio de *software* de tudo que está acontecendo no campo, entre outros benefícios.

## CONCLUSÃO

Com este trabalho compreende-se o sistema de corte e carregamento florestal, demonstrando a importância dos equipamentos florestais fabricados pela empresa, com o objetivo de atender as demandas de mercados no ramo de madeira. Possuindo uma linha de equipamentos para a colheita até o transporte, ao longo de sua história segue o elo familiar na produção destes equipamentos, com sua atividade instalada no município de Caçador – SC.

No seguimento geral da área estudada, durante as atividades de auxílio contemplou-se a grande necessidade dos equipamentos na demanda das atividades de corte e carregamento da madeira, utilização de tecnologias para qualificação das operações. O conhecimento prático operacional dos equipamentos é de suma importância no desempenho da função, assim como o necessário de perspectivas de que este setor a tecnologia proporciona qualidade na colheita em conformidade com a empresa geram qualidade ao cliente no campo se tornando reconhecida no mercado.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

JACOVINE, L. A. G. et al. Avaliação da qualidade operacional em cinco subsistemas de colheita florestal. **Revista Árvore**, v.29, n.3, p.391-400, 2005.

MACHADO, C.C. **Colheita florestal**. Viçosa: UFV. 2002. p. 129- 144

MALINOVSKI, J. R.; MALINOVSKI, R. A. **Evolução dos sistemas de colheita de pinus na região sul do Brasil**. Curitiba: FUPEF, 1998.

MINETTE, L. J; SOUZA, A. P; FIEDLER, N. C. **Carregamento e descarregamento**. In: OLIVEIRA, L. C. de A.; ANTUNES, D. C. **Reuso de soluções de informática através das gestões do conhecimento**. 2003. Disponível em: <<http://www.pr.gov.br/batebyte/edicoes/1999/bb91/reuso.htm>> Acesso em: 27 Ago. 2019.

PLATAFORMA AGENDA 2019. Os 17 **Objetivos de Desenvolvimento Sustentável** Disponível em: <<http://www.agenda2030.org.br/ods/9/>>. Acesso em: 27 out. 2019.

SILVA, C. B.; SANT'ANNA, C. M.; MINETTE, L. J. **Avaliação ergonômica do “Feller-buncher” utilizado na colheita de eucalipto**. Revista Cerne, Lavras, v. 9, n. 1, p. 109-118, 2003.

TMO. Empresa Cia Olsen. Documentos de gestão da empresa. Impressos internos. Ano: 2019.

## ATIVIDADES DE PESQUISA NA EPAGRI COM A CULTURA DO ALHO E CEBOLA

Cícero José Moreira<sup>1</sup>; Leandro Hahn<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Estudante de Agronomia da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (Uniarp), Rua Victor Baptista Adami, 800 - Centro, Caçador - SC. E-mail: [cicerojose201717@gmail.com](mailto:cicerojose201717@gmail.com)

<sup>2</sup> Professor de Agronomia da Uniarp e pesquisador da Epagri, Estação Experimental de Caçador. E-mail: [leandrohahn@epagri.sc.gov.br](mailto:leandrohahn@epagri.sc.gov.br)

**RESUMO** – A extensão rural é atividade de suma importância. O campo de estudo escolhido foi a Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina – EPAGRI, na qual desempenha atividades nos segmentos de pesquisa e extensão rural para agricultores familiares e pesqueiros, promovendo conhecimento, tecnologia e extensão de maneira sustentável, sendo esse o ponto de interesse para a realização deste estágio. O estágio foi desenvolvido na Epagri, Estação Experimental de Caçador, sob a supervisão do pesquisador Dr. Leandro Hahn. O período de realização do estágio foi de 21/08/2019 e findará em 15 de dezembro de 2019. As principais atividades desenvolvidas foram: avaliação de fertilizantes foliares na cultura do alho; avaliação do efeito da desfolha na cultura da cebola; interpretação e recomendação de adubação para alho, cebola e tomate; avaliação do efeito da desfolha na cultura do alho; avaliação fisiológica de macieiras após aplicação de fitoreguladores e avaliação da cultura do alho em experimento com plantio direto sobre aveia milheto, e crotalária e feijão.

**Palavras-chaves:** Desfolha; *Allium cepa*; *Allium sativum*

### INTRODUÇÃO

A agricultura familiar no Estado Santa Catarina representa cerca de 180 mil famílias ativas no setor. Tais famílias são responsáveis por mais de 70 % dos produtos agrícolas e pesqueiros de Santa Catarina, sendo responsáveis por 67% da produção de feijão, 70 % da produção do milho, 80% dos suínos e aves, 83% da produção leiteira, 91 % da cebola, além de outras atividades e produtos do meio rural (FETAESC, 2015).

A extensão rural tem um papel fundamental na transição e pode melhorar a qualidade de vida e para a produção de alimentos limpos. Porém, mas para auxiliar na transição de um sistema convencional para outro mais sustentável, o extensionista deve deixar de lado o antigo modelo de extensão rural, chamado de difusionismo, no qual eram depositados nos agricultores os conhecimentos gerados nas pesquisas e as inovações tecnológicas e buscar uma metodologia mais participativa. Ao mesmo tempo facilitando o reconhecimento dos problemas pelos agricultores, fomentando a busca de soluções e troca de saberes, assim como retroalimentando a pesquisa com as demandas e experiências do campo.

Assim A Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina S.A. foi criada com o intuito de satisfazer as necessidades do pequeno agricultor. A empresa tem abrangência estadual, embora seja reconhecida em nível nacional e internacional, e visa o desenvolvimento da aquicultura e da agricultura catarinense. A EPAGRI é uma sociedade de economia mista, com personalidade jurídica de direito privado.

## **OBJETIVO**

Descrever e analisar as atividades acompanhadas no decorrer do estágio realizado na área de adubação e nutrição de plantas de alho, cebola e maçã na Epagri, Estação Experimental de Caçador relacionado à pesquisa e extensão rural, integração ao mercado de trabalho, formação e cumprimento das atividades curriculares.

## **REFERENCIAL TEÓRICO**

A EECd nasceu em 1938, como uma unidade de pesquisa do Ministério da Agricultura. Entre 1972 e 1975 passou a fazer parte da estrutura da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa). Em 1975 foi incorporada pelo Estado, compondo a Empresa de Pesquisa Agropecuária de SC (Empasc), que na década de 1990 se uniu a outras instituições estaduais para criar a Epagri.

A unidade foi a responsável pelo desenvolvimento da primeira variedade de trigo do Brasil. Com o passar dos anos, o poder público percebeu uma mudança na vocação agrícola da região e as linhas de pesquisa foram sendo adaptadas para atender às demandas que se apresentavam.

Ao longo de sua trajetória, a unidade tornou-se pioneira do Brasil no Sistema de Produção Integrada de Tomate Tutorado (Sispit). A tecnologia preconiza um conjunto de práticas que têm o uso racional de insumos entre os objetivos. Assim, oferece segurança ambiental e alimentar na produção deste alimento, tão importante para os brasileiros.

A EECd também é a única do país a trabalhar com melhoramento genético da macieira. Já foram lançados 19 cultivares de maçã, cinco deles estão sendo testados em vários países do mundo, com grandes chances de passarem a ser produzidos em escala comercial. Com apoio das pesquisas desenvolvidas na Estação, a produtividade da maçã catarinense saltou de 20 toneladas por hectare na década de 1970 para 50 toneladas por hectare atualmente.

O alho é outra cultura agrícola que foi impactada positivamente pelas tecnologias desenvolvidas pela EECd. Em 1980 a produtividade dos cultivos na região era de 4 toneladas por hectare e hoje chega a 12 toneladas por hectare.

As pesquisas da EECd têm três focos. Na fruticultura de clima temperado são desenvolvidos melhoramento genético da macieira, manejo de plantas e tecnologias para conservação de maçãs após a colheita. Em olericultura, a unidade faz pesquisas em tomate, alho, maçã, morango e manejo de plantas. O terceiro foco de atuação da EECd está na piscicultura, onde faz reprodução de peixes nativos e exóticos.

Para proporcionar tais conhecimentos a Estação tem uma equipe formada por 19 pesquisadores e outros 36 profissionais de apoio, num total de 55 funcionários. Conta com oito laboratórios que prestam serviços à sociedade e desenvolvem análises para pesquisas. O principal é o Laboratório de Ensaio Químico, que faz análise de folhas de diversas plantas e da polpa da maçã.

## **MATERIAL E MÉTODOS**

O estágio foi desenvolvido na Epagri, Estação Experimental de Caçador, sob a supervisão do pesquisador Dr. Leandro Hahn. O período de realização do estágio foi de 21/08/2019 e findará em 15 de dezembro de 2019.

A metodologia para desenvolver o estágio foi de observação e execução de atividades relacionadas a experimentos com as culturas de alho e cebola, realizados na estação experimental de caçador e em produtores rurais de Lebon Régis-SC.

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

Descreve-se abaixo algumas atividades que foram acompanhadas durante o período do estágio.

1) Avaliação de fertilizantes foliares na cultura do alho (Figura 1). O experimento está sendo realizado no município de Lebon Régis-SC, na propriedade de André Barpp. No experimento estão sendo testados, foi efetuada aplicações de seis fertilizantes foliares na cultura do alho. Os fertilizantes estão sendo aplicados de acordo com as recomendações dos fabricantes. Observa-se que o dossel das plantas está igual não apresentando diferenças até o momento, já próximo da colheita das plantas. Plantas serão colhidas para avaliação do rendimento comercial de bulbos na colheita e em pós-colheita.



**Figura 1.** Aplicação de fertilizantes foliares em alho

2) Avaliação do efeito da desfolha na cultura da cebola (Figura 2). O experimento foi implantado em Lebon Régis-SC, na propriedade de Giovani Moraes. No experimento a desfolha é realizada aos 50, 70, 90 110 e 130 dias após a semeadura, com níveis de desfolha de 0, 33, 50, 67 e 100%. A desfolha é feita manualmente em parcelas de 6 linhas de 2 m de comprimento. O objetivo é verificar o efeito das épocas e dos níveis de desfolha no rendimento comercial de bulbos na colheita e em pós-colheita. O que pode ser observado até o momento é que a desfolha realizada na fase de bulbificação apresenta os maiores danos às plantas, provavelmente, se refletindo no rendimento comercial a ser avaliado na colheita e em pós-colheita.



**Figura 1.** Desfolha de cebola aos 70 dias após semeadura.

3) Interpretação e recomendação de adubação para alho, cebola e tomate. Foi executado a demarcação da área para experimento na cultura da cebola. Este trabalho é importante para o produtor pois é através da recomendação da adubação correta que se produz mais com menos aplicações de fertilizantes, elevando a produtividade e os custos de uma lavoura.

4) Avaliação do efeito da desfolha na cultura do alho (Figura 3). O experimento foi implantado em Lebon Régis-SC, na propriedade de André Barpp. No experimento a desfolha é realizada aos 30, 60, 90 110 e 130 dias após o plantio, com níveis de desfolha de 0, 33, 50, 67 e 100%. A desfolha é feita manualmente em parcelas de 5 linhas de 1,5 m de comprimento. O objetivo é verificar o efeito das épocas e dos níveis de desfolha no rendimento comercial de bulbos na colheita e em pós-colheita. O que pode ser observado até o momento é que as plantas estão respondendo bem as injurias de desfolha, sendo que a pesquisa visa a simulação de uma chuva de granizo, para orientar o produtor caso ocorra uma chuva de granizo quais medidas podem ser tomadas.



**Figura 3.** Desfolha de alho aos 30 dias após plantio

5) Avaliação fisiológica de macieiras após aplicação de fitoreguladores (Figura 4). Realizou-se a tabulação dos dados em planilhas para avaliar o desempenho de produtos utilizados para quebra de dormência.



**Figura 4.** Aplicação de fitoreguladores para quebra de dormência em macieira.

6) Avaliação da cultura do alho em experimento com plantio direto sobre aveia milheto, e crotalária e feijão na Estação Experimental Epagri de Caçador. O experimento visa avaliar o rendimento comercial de alho com uso de plantas de cobertura do solo anterior ao alho e a implantação do alho em dois sistemas de

manejo: plantio direto e plantio convencional. No experimento realizou-se catação a coleta manual de plantas invasoras presentes na mesma área experimental com o objetivo de avaliar a incidência de plantas invasoras (Figura 5). Um maior controle de plantas daninhas num determinado sistema de manejo de solo pode ser importante para diminuir o uso de herbicidas, representando diminuição do custo de produção.



**Figura 5.** Contagem de plantas invasoras no experimento de alho em PD.

## REFERÊNCIAS

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios** 2013. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/downloads-estatisticas.html> . Acesso em: 17 nov. 2019.

FETAESC, Federação dos Trabalhadores na Agricultura do Estado de Santa Catarina. **Agricultura Familiar**. 2015. Disponível em: <http://www.fetaesc.com/canais/home/home.asp?idcanal=191>. Acesso em: 17 nov. 2019.

EPAGRI, Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina. **Quem somos**. 2019. Disponível em: <https://www.epagri.sc.gov.br/index.php/a-epagri/quem-somos/>. Acesso em: 17 nov. 2017.



## PAPEL DO EXTENSIONISTA NO SISTEMA DE INTEGRAÇÃO AVÍCOLA

**Autores:** Acadêmico: Neocemar Rogério De Lazari

Supervisora do estágio: Medica Veterinária Cristina Mengato

Orientadora: Eng<sup>a</sup>. Agr<sup>a</sup>. Ma. Ângela Cristina Paviani.

### RESUMO

O Estágio Curricular Supervisionado em Agronomia foi realizado na área de avicultura, na Empresa BRF - S.A., localizada na cidade de Videira/SC, durante o período de 02 de setembro a 16 de outubro de 2019, preenchendo um total de 180 horas. Durante a realização do estágio foram acompanhadas visitas técnicas na integração de frango de corte, realizadas orientações sobre manejo e ambiência em aviários de produção de frangos, realizados treinamentos relacionados ao cumprimento de normas de bem estar animal, bem como acompanhado a rotina dos extensionistas, auxiliando-os nas atividades diárias, com base nas orientações técnicas padrões e no manual de boas práticas de produção, buscando alternativas que visa a otimização dos índices produtivos e melhoria da qualidade do frango. Observou-se que a atividade avícola e o sistema de integração, mostra ter grande importância para o agronegócio brasileiro, sendo um dos pilares que tem segurado o pequeno agricultor no campo. E o trabalho do extensionista na área de avicultura, também, mostrou-se ser um papel fundamental no sistema de integração, onde esse profissional é o intermediário da relação empresa-integrado, tornando-se um difusor do conhecimento técnico, levando as boas práticas de produção, informações e novas tecnologias para os agricultores rurais.

**Palavras-chaves:** Estágio. Sistema de integração. Extensionista. Frango de corte.

### 1 INTRODUÇÃO

No Brasil, o sistema de produção de frango de corte segue o modelo de integração vertical, onde as empresas integradoras, são responsáveis pelo fornecimento de pintainhos, ração, medicamentos, transportes de aves aos abatedouros e assistência técnica de qualidade, já cabe ao produtor os custos de produção, adequação das instalações, fornecimento da mão de obra e de equipamentos adequados para os aviários, todavia a principal função do produtor rural é proporcionar as aves a melhor condição de manejo, sanidade, biossegurança e ambiência possível, para que as aves possam expressarem toda sua capacidade genética em conversão alimentar e ganho de peso (SILVA, 2013).

Atividade de grande relevância na atividade integradora, é o papel do extensionista, um profissional essencial ao fortalecimento do setor agrícola, junto aos produtores rurais, cabendo a função de intermediar novos conhecimentos, levando inovações e novas tecnologias aos agricultores, tornando-se um agente da transformação e mudança nos agricultores, auxiliando na tomada de decisão, na resolução de seus problemas e contribuindo para que encontrem suas necessidades e suas vocações (DUARTE, 2012).

O estágio supervisionado em avicultura realizado na empresa BRF-SA, realizado no setor de agropecuária, teve por finalidade acompanhar a rotina dos extensionistas, auxiliando-os nas atividades diárias, com base nas orientações técnicas padrões e no manual de boas práticas de produção da empresa integradora, buscando alternativas que visa a otimização dos índices produtivos e zootécnicos, bem como a melhoria da qualidade final do frango abatido. Ainda, o presente trabalho tem por objetivo descrever as atividades desenvolvidas durante o estágio, bem como relatar o funcionamento do sistema de integração empresa-integrado na área de avicultura de corte.

## **2 OBJETIVOS**

- Realizar orientações sobre manejo geral e ambiência em aviários de produção de aves;
- Realizar treinamentos relacionados ao cumprimento de normas de bem-estar animal;
- Acompanhar visitas técnicas auxiliando nas atividades diárias dos extensionistas, com base nas orientações técnicas padrões de boas práticas de produção da empresa BRF.

## **3 CRIAÇÃO DE FRANGO DE CORTE**

### **3.1 INSTALAÇÕES PARA PRODUÇÃO DE FRANGO**

Quando falamos em ambiência e manejo, podemos destacar a evolução das instalações para criação de frangos de corte, que buscam a melhoria de bem-estar e produtivo e com o objetivo de reduzir os efeitos negativos sobre das condições climáticas sobre o desempenho das aves. Dentre as instalações de produção de frangos de corte atualmente temos as estruturas convencionais e os aviários climatizadas, também chamados de aviários Dark House (SANTOS, 2018).

Os primeiros aviários com finalidade comercial foram os convencionais, esse sistema não dispõe da tecnologia automática para controle artificial de temperatura e umidade, havendo apenas cortinas amarelas ou azul com acionamento manual, ventiladores dispostos no interior das instalações, e sistema de aquecimento sem controle automático de temperatura (SANTOS, 2018).

O aviário Dark House é uma tecnologia que possui controle automático de luminosidade interna, temperatura e umidade relativa do ar. Fazendo parte de sua estrutura física, exaustores, cortinas impermeáveis e sistema de resfriamento. Os frangos são criados com luminosidade controlada e ambiente controlado do início ao final do lote, possibilitando um melhor desempenho do frango, e trazendo resultados zootécnicos e financeiros maiores (GALLO, 2009).

### 3.2 CONFORTO TÉRMICO DE FRANGOS DE CORTE

Os frangos de corte são animais homeotérmicos, capazes de controlar a temperatura do seu corpo em uma faixa estreita de temperatura através de mecanismos fisiológicos (SILVA et al., 2009). A temperatura corporal do frango é igual a 41,7° C, entretanto o mecanismo termorregulador da ave só é capaz de regular a temperatura corpórea dentro de certos limites. Manter as condições ambientais favoráveis torna-se fundamental e o aperfeiçoamento do aviário para permitir aos frangos alcançarem o conforto térmico torna-se uma exigência na busca da excelência produtiva da ave (ABREU; ABREU, 2011).

Cerca de 80% da energia ingerida pelo alimento é utilizada pela ave para a manutenção da temperatura do corpo dentro de certos limites, ou seja, a manutenção da homeotermia, e os outros 20% é utilizada para a produção de carne e para seu desempenho fisiológico. Condições desfavoráveis de temperatura faz com que as aves desviem a energia disponível da produção de carne para a manutenção de sua vida, afetando seu desempenho produtivo (ABREU; ABREU, 2011).

### 3.3 SISTEMA DE INTEGRAÇÃO

O sistema de integração no Brasil foi inspirado nos modelos americanos, e o empresário Atilio Fontana, fundador da Sadia, foi um dos pioneiros nesse sistema, decidindo aplicar o modelo no Brasil. O sistema de integração entre empresas e produtores rurais permitiu o grande desenvolvimento do setor agrícola. A parceria é estabelecida e regida através de contrato entre as partes, buscando a continuidade e manutenção do negócio, além de lucratividade para ambas as partes (COSTA, 2011).

O sistema de integração na BRF S.A., a empresa é responsável pelo fornecimento dos animais, medicamentos, assistência técnica, produtos para desinfecção das instalações, ração, carregamento e transporte e o integrado é responsável pelas instalações, manejo, água, energia elétrica e correta destinação dos dejetos, além da criação dos animais dentro dos padrões desejados de biossegurança e bem-estar animal. A remuneração do produtor varia de acordo com metas atingidas de desempenho do lote, como conversão alimentar, ganho de peso e mortalidade, e ainda seguindo algumas perspectivas de mercado (PERRETI, 2017).

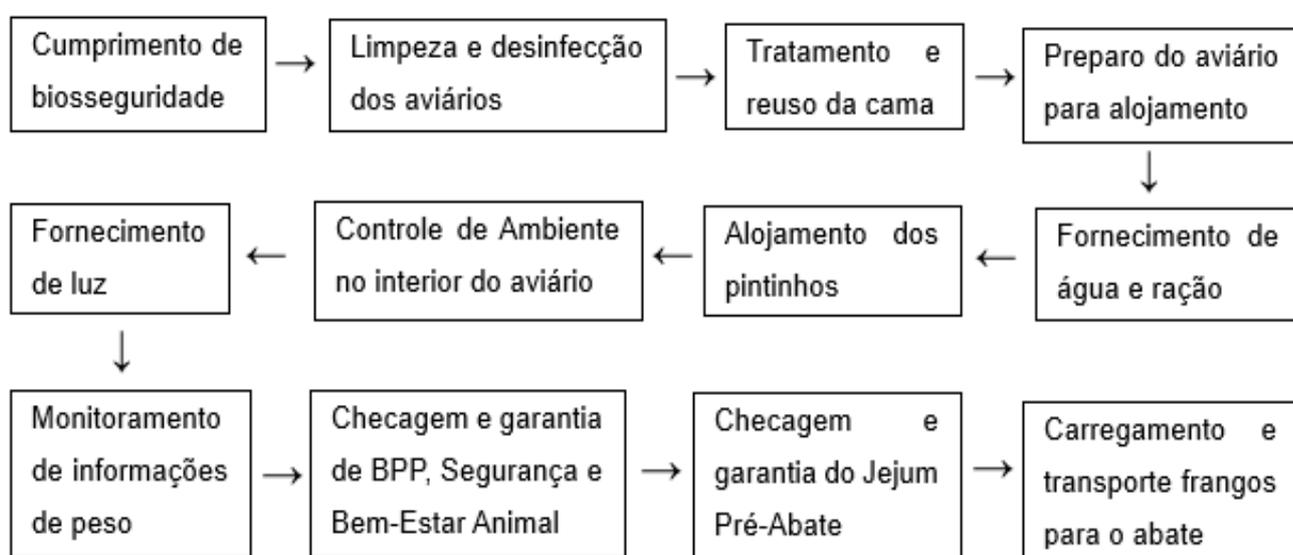
## 4 METODOLOGIA

O estágio curricular supervisionado foi realizado na BRF S.A, unidade de Videira – SC, durante o período de 02 de setembro de 2019 à 16 de outubro de 2019, totalizando 180 horas

exigidas pela disciplina de Estágio obrigatório. O estágio curricular, teve como objetivo acompanhar produtores integrados localizados no município de Videira, Rio das Antas e Caçador, além de acompanhar a rotina de outros extensionistas, acompanhando a realização de orientações técnicas referentes aos manejos efetuados nos aviários convencionais e climatizados, controle de ambiente térmico e boas práticas de produção.

Todas as atividades acompanhadas durante a realização do estágio curricular no setor de criação de frango de corte estão representadas no fluxograma a seguir:

**Ilustração 1** – Fluxograma das atividades acompanhadas no Estágio



Fonte: BRF-SA (2019).

## 5 RESULTADOS E CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estágio curricular realizado na empresa BRF, foi de suma importância para minha graduação em Agronomia, tive a oportunidade de vivenciar as atividades práticas cotidianas que aprendi teoricamente na faculdade, onde percebi a importância da conduta de um profissional que atua na área de produção animal. Pude vivenciar a rotina de uma grande empresa, participando de treinamentos técnicos, reuniões com a equipe de extensionistas e com os produtores integrados, debatendo questões referentes a cadeia produtiva avícola. O fortalecimento do agronegócio e do papel do profissional de extensão rural, na atividade de avicultura, possibilita a maior presença junto os produtores, e com isso auxiliar nas identificações de problemas, recomendando o uso correto das novas tecnologias, e dessa forma, auxiliar os agricultores no aumento de duas produtividades, com conseqüente, melhores qualidade de produtos e maiores lucratividades.

O sistema de integração, mostra ser uma atividade agrícola de grande importância para o agronegócio, sendo um dos pilares que tem segurado o pequeno agricultor no campo. E o trabalho do extensionista de frango de corte, mostra ser um papel fundamental no sistema de integração da empresa com os produtores integrados, onde esse profissional torna-se o intermediário da relação empresa-agricultor, tornando-se um difusor do conhecimento técnico, levando as boas práticas de produção, importantes informações e novas tecnologias para os avicultores estar fazendo uso da melhor maneira possível, sempre em busca de melhores resultados e lucratividade na atividade.

## 6 REFERÊNCIAS

ABREU, Paulo Giovanni; ABREU, Valéria Maria Nascimento. **Os desafios da ambiência sobre os sistemas de aves no Brasil**. Revista Brasileira de Zootecnia, 2011. v. 40, p 1-14.

BRF. **Portal BRF**. Disponível em: < <http://portal.brf.global/autenticacao/login>>. Acesso em 15 de setembro de 2019.

COSTA, S. **A saga da avicultura brasileira: como o Brasil se tornou o maior exportador mundial de carne de frango**. São Paulo: UBABEF, 2011.

DUARTE, Daniel do Nascimento. **As diferentes abordagens da ação do extensionista e suas implicações para o Instituto Capixaba de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural – INCAPER**. Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Extensão Rural – Universidade Federal de Viçosa. Viçosa, MG. 2012. 204p.

GALLO, Bernardo B. **Dark House: manejo x desempenho frente ao sistema tradicional**. In: SIMPÓSIO BRASIL SUL DE AVICULTURA, 10, 2009, Chapecó, SC. Anais do X Simpósio Brasil Sul de Avicultura e I Brasil Sul Poultry Fair. Concórdia: Embrapa Suínos e Aves, 2009, 140p.

PERRETI, Camile. **Trabalho de conclusão de curso em agroindústria da região oeste catarinense na área de abate e processamento de aves**. Universidade Federal de Santa Catarina, Campus Curitibanos. Curitibanos, SC. 2017. 87 p.

SANTOS, Rodrigo Couto. **Introdução à Ambiência**. Dourados: Faculdade de ciências agrárias, 2018.

SILVA, V. K. et al. **Desempenho de frangos de corte de 1 a 21 dias de idade alimentados com rações contendo extrato de leveduras e prebiótico e criados em diferentes temperaturas**. Revista Brasileira de Zootecnia, Viçosa, MG. 2009. p. 690 – 696.

SILVA, Lourival F. **Influência da ambiência sobre o desempenho zootécnico de frangos de corte**. Trabalho de conclusão de curso de Zootecnia – Universidade Federal do Paraná. Curitiba, PR: 2013. 62p.

## Tecnologias na Área Florestal

Luiz Fernando Ruppel, luizferando.cdr@hotmail.com

### Resumo

A silvicultura é a arte ou a ciência de manipular um sistema dominado por árvores e seus produtos, com base no conhecimento das características ecológicas do sítio. Tal área apresenta grande taxa de crescimento e implantações de novas tecnologias. Assim, empresas especializadas em produção de equipamentos florestais, apresentam grandes buscas e participação do arranque do setor. O presente trabalho tem como objetivo apresentar as atividades realizadas no estágio curricular a fim de divulgar os conhecimentos e o aprendizado adquirido. O campo de estudo escolhido foi a Empresa Cia Olsen, localizada no município de Caçador – SC, no Bairro São Cristóvão, estando ainda a 397,2 km da capital Florianópolis – SC. As principais atividades desenvolvidas foram montagem de equipamentos florestais, além do acompanhamento da aplicabilidade do equipamento em campo, estes de auto carregável, Foi feito ainda foi o acompanhamento de todo o processo de produção do alto carregador e caminhão desde área de projeto, desenhos, corte, usinagem, e montagem até a entrega que foi realizado na empresa Irani. Tal estágio permitiu o conhecimento do setor de máquinas agrícolas de altas tecnologias, desde o plantio de reflorestamentos até o transporte, o possui uma grande importância pra a silvicultura.

**Palavras-chaves:** Silvicultura; Máquinas; Colheita; Montagem.

### 1 Introdução

O curso de graduação em Agronomia apresenta uma gama de áreas de atuação, possibilitando um crescimento amplo e prático em cada área. O Engenheiro Agrônomo tem a possibilidade de vivência desde a introdução da cultura no campo até o seu destino final, participando diretamente ou indiretamente da cadeia de produção. Assim, conhecer a diversificação de atuações de um engenheiro agrônomo contempla-se através do estágio supervisionado obrigatório realizado no período do segundo semestre de 2019, com parte para a conclusão do curso.

Dentre as áreas de atuação, a silvicultura, apresenta grande taxa de crescimento e implantações de novas tecnologias. Assim, empresas especializadas em produção de equipamentos florestais, apresentam grande busca e participação do arranque do setor.

O campo de estudo escolhido foi a Empresa Cia Olsen, na qual é especializada em produção de equipamentos florestais já nos primórdios de sua história, foi o ponto de partida para a realização deste estágio, nos seguimento de equipamentos florestais, coma a área de conhecimento técnico.

### OBJETIVOS

O presente trabalho tem como objetivo apresentar as atividades acompanhadas no estágio supervisionado a fim de divulgar os conhecimentos e o aprendizado adquirido.

## REVISÃO DA LITERATURA

A silvicultura é a arte ou a ciência de manipular um sistema dominado por árvores e seus produtos, com base no conhecimento das características ecológicas do sítio, com vista a alcançar o estado desejado, e de forma economicamente rentável (LOUMAN et al., 2001).

A silvicultura subdivide-se em dois segmentos: a clássica e a moderna. A clássica é aquela que quase exclusivamente opera com as florestas naturais, recorrendo as forças produtivas decorrentes do sítio, e os seus limites são determinados pela necessidade de não ameaçar a estabilidade natural, favorecendo a sustentabilidade. Já na moderna o objetivo é o cultivo de florestas, sendo o mais independente possível do natural, contudo ambas as subdivisões tem por objetivo fundamental, a produção de madeira. Porém, a moderna além da madeira, assume outras funções como serviços (proteção, lazer, bem estar) ou bens (postes, resinas, cortiça, entre outros), além do papel e da celulose (LAMPRECHT, 1990).

Assim, a exploração florestal busca uma combinação adequada entre a preservação ecológica e o aproveitamento da floresta com fins sociais. Um conjunto completo de máquinas, tecnologias e serviços tornam-se cada vez mais essencial para o aumento da produtividade, disponibilidade e baixo custo operacional (SILVA, 2018).

Desta forma, a silvicultura passa por um dos momentos mais desafiadores na história do mercado florestal brasileiro, podendo ser considerada uma grande oportunidade para as empresas produtoras de máquinas florestais. Assim, os mesmos desafios que foram impostos aos profissionais de colheita há algumas décadas agora rondam os departamentos de silvicultura das empresas florestais, empenhando a busca por soluções que melhore a agilidade e transporte no campo (JUNQUEIRA, 2014).

Desta forma, a busca por conhecimentos ligados a tecnologias do setor de silvicultura, apresentam grande importância para o setor agrícola. Conhecimentos sobre novas abordagens de colheita, coleta e transporte dessas matérias são de suma importância para o engenheiro agrônomo.

## METODOLOGIA

O campo de estudo escolhido foi a Empresa Cia Olsen, localizada no município de Caçador – SC, no Bairro São Cristóvão, estando ainda a 397,2 km da capital Florianópolis – SC. O estágio foi realizado no período de 13 de agosto a 4 de novembro de 2019.

Atualmente com um quadro de funcionários de 155 funcionários, que se dividem nas áreas técnicas, administrativas e financeiras da empresa. Em um total de área de fábrica 34.400 m<sup>2</sup>, com 11.400 m<sup>2</sup> de área construída.

A linha de equipamento florestal TMO é projetada para indústria da madeira no suporte para extração, transporte pode ser adaptado em tratores agrícolas os quais são transformados em tratores florestais otimizando sua utilização. Sua linha de produtos é composta de carregadores florestais, auto carregáveis, guinchos, carregadores frontais e mini Skidders.

Os auto carregáveis TMO são equipamentos muito versáteis e se destinam a fazer a colheita da madeira cortada nas áreas de reflorestamento, transportando-as e fazendo pilhas onde os caminhões possam ser carregados e sigam até seu destino final.

O acoplamento é feito em tratores agrícolas e a grua é instalada sobre a viga central da carreta. TMO tem uma linha completa de auto carregáveis com capacidade de carga de 6 a 18 toneladas com ou sem tração auxiliar.

Os equipamentos da linha atual de produtos são aplicados em operações de movimentação e transporte de madeira, demonstrando sua aplicabilidade nos segmentos: celulose e papel, moveleira, madeireira, siderurgia (reflorestamentos), agroindústrias e geração de energia (biomassa). Mediante a essa crise enfrentada no país percebe-se a redução da atividade em todas as empresas, no entanto ainda preserva-se o ramo dos equipamentos visto a sua atividade econômica.

## RESULTADOS E CONCLUSÕES

O estágio se iniciou no dia 13 de agosto de 2019 a atividade de estágio na Cia Olsen de Tratores Agroindustrial, onde foi apresentado o local e posteriormente os componentes que vão nos sistemas auto carregáveis, sendo abordado também sua finalidade e funcionalidade (figura 1). Durante o período de 13 a 30 de agosto o principal objetivo do estágio foi o conhecimento e aplicabilidade das técnicas e componentes necessários para a montagem do equipamento (figura 2).

Nesta oportunidade foi acompanhada a montagem de equipamentos florestais, além do acompanhamento da aplicabilidade do equipamento em campo. Este equipamento tem por finalidade realizar o carregamento de caminhões e tratores florestais.

**Figura 1.** Sistema auto carregável.



Fonte: Ruppel (2019).

**Figura 2.** Funcionalidade do equipamento auto carregável.



Fonte Ruppel (2019).

Posteriormente, durante o estágio foi realizado testes de auto carregável, para verificar se o funcionamento estava de acordo com o que era ofertado aos clientes, garantindo a qualidade dos equipamentos. A Carreta Florestal TMO faz o baldeio e transporte de madeira de maneira simples e ágil. Ela é suportada por uma viga central em formato retangular com eixo tipo oscilante com posição regulável. As longarinas, o tandem e os fueiros da carreta também são reguláveis, possibilitando a acomodação de cargas com características variadas. Com freio nas 4 rodas os dois modelos de carreta podem ser acoplados em tratores florestais ou em Guas Florestais TMO com instalação sobre trator (figura 3).

**Figura 3.** Avaliação de funcionamento do equipamento auto carregável.



Fonte: Ruppel (2019).

A TMO Forest verificou a necessidade de agregar a mecanização dupla em certas operações. Por isso, projetou de forma exclusiva o Guincho com Skidder. O equipamento é ideal para operações com árvores inteiras, otimizando a operação em terrenos com declive e gerando maior produtividade, eficiência operacional e economia para os produtores, pois são dois equipamentos TMO instalados em uma única máquina base. Antigamente o arrasto das arvores era feito com animais, para a área florestal é uma grande evolução para a área da madeira, sem contar que os animais sofriam bastante (figura 4 e 5).

**Figura 4.** Equipamento auto carregável.



Fonte Ruppel (2019).

**Figura 5.** Guincho com Skidder.



Fonte: Ruppel (2019).

Foi feito ainda foi o acompanhamento todo o processo de produção do alto carregador e caminhão desde área de projeto, desenhos, corte, usinagem, e montagem até a entrega que foi realizado na empresa Irani (figura 6).

**Figura 6.** Caminhão e auto carregador.



Fonte: Ruppel (2019).

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

JUNQUEIRA, R. **A tecnologia na silvicultura florestal**. 2014. Disponível em: <[https://colheidademadeira.com.br/noticias/a\\_tecnologia\\_na\\_silvicultura\\_florestal/](https://colheidademadeira.com.br/noticias/a_tecnologia_na_silvicultura_florestal/)>. Acesso em: 11 out. 2019.

LAMPRECHT, H. **Silvicultura nos Trópicos**. Cooperação Técnica-RFA. Eschborn. p. 343, 1990.

LOUMAN, B.; DAVID, Q.E MARGARITA, N. **Silvicultura de Bosques Latifoliados Húmidos com ênfases em América Central**. CATIE. Turrialba, Costa Rica. p.265, 2001.

SILVA, Tauane Karine Baitz da. **Silvicultura**. O Programa Unificado de Bolsas de Estudos para Apoio e Formação de Estudantes de Graduação – USP. 2018. Disponível em: <<http://www.usp.br/portabiossistemas/?p=7927>>. Acesso em: 11 out. 2019.

# ESTUDO SOBRE ESTÁGIO V EM GESTÃO ESCOLAR CONTRIBUINDO PARA A FORMAÇÃO ACADÊMICA.<sup>1</sup>

Ketly Guedes Dominico<sup>2</sup>

Prof. Ms. Paulo Roberto Gonçalves<sup>3</sup>

## Resumo

O presente trabalho sobre gestão escolar tem como finalidade demonstrar as funções de um gestor escolar a frente de uma instituição de ensino, em primeiro momento com a fundamentação teórica o que é gestão escolar. Em segundo momento a observação e o relato das práticas realizada durante o período de estágio.

## Palavras chaves

Gestão escolar, pedagógico, educação, projeto político pedagógico, comunidade, professores e alunos.

## Introdução

Entendendo a importância da realização do estágio na área de gestão escolar, como parte de formação do acadêmico foi possível aprender e entender como funciona o cotidiano de um diretor.

Compreende que é necessário durante todo o processo em que a escola preparasse para receber o estudante ao passo que desafia a cada dia todos os profissionais, junto traz a motivação da comunidade escolar fazendo a diferença de fato na vida do aluno.

---

<sup>1</sup>Resumo produzido para fins avaliativos

<sup>2</sup> Acadêmica do Curso de Pedagogia da Universidade do Alto Vale do Rio do Peixe – UNIARP; e-mail: ketlydominico@hotmail.com

<sup>3</sup>Professor Mestre

Presenciamos quais os desafios que um gestor escolar enfrenta no seu dia a dia, quais métodos utiliza para orientar os alunos, professores, pedagógico e comunidade. Por fim apresentamos nossa análise a respeito do estágio realizado levando em consideração o referencial teórico e as observações realizadas durante o período do estágio em gestão escolar.

O presente estágio realizado em uma escola pública da rede municipal de Caçador/SC, na área de gestão escolar o profissional que atua na área compromete-se com todo o corpo docente, comunidade e alunos.

## **Gestão Escolar**

A gestão escolar na área da educação está muito citada nos últimos anos, pois é através deste cargo de gestor escolar, controla todo o sistema como o corpo docente de professores da escola até os bilhetes (avisos) para os responsáveis dos alunos. Então através disso analisamos que o gestor escolar (diretor) de uma escola, que seu trabalho é extenso e bem complexo quando se fala em gestão escolar.

Quando fala em gestão escolar o assunto reflete um trabalho que longo tempo, com esse gestor tem que trabalhar para desenvolver o conhecimento com seus alunos, suas formações baseadas em quais conteúdos, seus direitos e deveres como cidadão.

O gestor escolar é aquela pessoa dentro da instituição de ensino que deve estar sempre inovando, representando ações e novas estratégias. Assim quem está à frente de uma gestão escolar deve ser ativo, comunicativo, encontrando soluções aos problemas da escola em vez de somente esperar as respostas.

Responsável pela organização e funcionamento da escola que se encontra a frente o gestor escolar tem que estar preparado profissionalmente na sua importância no processo aprendizado dos alunos, processo político pedagógico e processo do pleno funcionamento de todo o corpo docente da escola.

Projeto político pedagógico é um documento que encontra todas as informações da escola por isso ele sempre tem que estar atualizado anualmente,

assim sendo um documento disponível para toda a comunidade e obrigatório por lei. No mesmo se encontra informações de professores efetivos e ACTs, números de funcionários, histórico da instituição de ensino e métodos que a escola segue para obter cidadãos que exerçam a cidadania democrática e sejam autônomos pela sociedade.

## **Conclusão**

Gestão escolar, nos mostra que não é apenas um gestor escolar (diretor), ela está composta com um corpo docente incluindo várias pessoas para que seja efetivado o ensino aprendizagem da instituição como Gestão administrativa, gestão pedagógica, pais e responsáveis, comunidade, professores, funcionários, alunos.

Presenciamos quais os desafios que um gestor escolar enfrenta no seu dia a dia, quais métodos utiliza para orientar os alunos, professores, pedagógico e comunidade vivenciamos também sua organização e funcionamento de como deve ser uma escola democrática nos dias atuais.

Compreendendo que para haver novas relações entre comunidade e escola deve ser efetivada com a gestão escolar para obter uma escola democrática valorizando os conselhos de classe e reuniões solicitadas pela escola, mostrando assim o interesse na aprendizagem dos alunos.

Através das observações da prática de um diretor escolar entendemos que as didáticas estudadas acima são de grande avaliação, pois, o gestor escolar busca solucionar os problemas da instituição sempre muito ativo, comunicativo e participativo. Valorizando a participação efetiva da comunidade e professores da escola.

O diretor escola deve estar em comunicação direta com os educandos fazendo com que cada profissional se sinta engajado no corpo docente, mostrando disponibilidade para a troca de conhecimento e esclarecendo dúvidas assim sendo um exemplo para todos os profissionais que na instituição trabalham.

# **A PERCEPÇÃO DE UMA GESTÃO ESCOLAR DEMOCRÁTICA E PARTICIPATIVA A PARTIR DO ESTAGIO EM GESTÃO ESCOLAR<sup>1</sup>**

Hérika de Cássia Hoffmann<sup>2</sup>

Prof. Ms. Paulo Roberto Gonçalves<sup>3</sup>

## **RESUMO**

Trabalho Final de Estágio foi desenvolvido na disciplina Estágio V – Gestão Escolar e foi realizado na Escola Municipal de Educação Básica Gleidys Rodrigues em Timbó Grande, na qual foi observado num período de 20 horas semanais, os gestores e colaboradores dessa instituição. Este relatório tem por objetivo apresentar os resultados obtidos durante o período de estágio, observando alguns dos conhecimentos teóricos obtidos durante o curso de pedagogia e também a disciplina de Gestão escolar. A gestão democrática [...] se constituirá numa ação prática a ser construída na escola. Ela acontecerá à elaboração do projeto político pedagógico da escola, à implementação de Conselhos de Escola que efetivamente influenciam a gestão escolar como um todo e as medidas que garantam a autonomia administrativa, pedagógica e financeira da escola, sem eximir o Estado de suas obrigações com o ensino público (GADOTTI, 2004, p.96). Ter essa experiência no campo da gestão escolar, nos permite uma boa reflexão acerca das perspectivas da gestão escolar democrática, fazendo com que tenhamos uma melhor visão do verdadeiro papel do diretor e de suas atribuições, as decisões que precisam ser tomadas em coletividade, priorizando sempre a contribuição social.

## **Introdução**

Este trabalho apresenta os resultados obtidos durante o período de estágio, observando alguns dos conhecimentos teóricos obtidos durante o curso de pedagogia e também a disciplina de Gestão Escolar. Não se destina somente a descrever as atividades e métodos observados ao longo do estágio, mas também a apresentar um enquadramento do trabalho realizado com todo o conhecimento adquirido durante o período de observação.

## **Resultado do Estagio**

A Lei Federal nº 13.005/2014, que institui o Plano Nacional de Educação (PNE), dispõe sobre a gestão democrática como uma de suas diretrizes, reforçando o princípio constitucional disposto no art. 206 da Carta Magna, que apresenta a Gestão Democrática como um dos princípios a organizar a educação pública brasileira. Esses dispositivos dialogam com a Lei Federal nº 9.394/ LDB e com uma demanda histórica de educadores e da sociedade, em favor da democratização da gestão escolar, que é derivada do reconhecimento da necessidade de se constituir no universo escolar e educacional condições mais horizontais, de maior diálogo e participação, favorecendo a socialização do

---

<sup>1</sup> Trabalho apresentado no X Sedepex da Uniarp, 2019

<sup>2</sup> Acadêmica da VIII Fase de Pedagogia da Uniarp 2019

<sup>3</sup> Professor Orientador de Estagio em Gestão Escolar do Curso de Pedagogia da Uniarp

poder institucional e a constituição de um ambiente mais adequado ao ensino e à aprendizagem. O PNE ainda dispõe, no artigo 9º, acerca da necessidade de os estados, o Distrito Federal e os municípios aprovarem regras específicas para a gestão democrática em seus sistemas de ensino, para tanto, estabelece um prazo.

Na LDB estão as principais delegações que cabem à gestão escolar, naquilo que diz respeito as unidades de ensino, dentre elas alguma como: elaborar e executar sua proposta pedagógica, administrar o grupo escolar, os recursos financeiros e materiais, assegurar o cumprimento dos dias letivos, articular-se com as famílias e comunidades buscando sempre a integração com os mesmos, e ainda muitas outras funções. Para a LDB, a principal função dos gestores é um bom planejamento e uma excelente execução do mesmo, devendo assim, o gestor seguir um caminho guiado por estas propostas (VIEIRA, 2008, p. 43).

O Estágio em Gestão Escolar que foi realizado em uma Escola Municipal de Timbó Grande, onde pudemos acompanhar o desempenho das funções da gestão escolar da unidade escolar.

A gestão da escola é constituída hoje por duas diretoras, duas orientadoras pedagógicas e uma secretária.

Perceber, através da observação diária e semanal, que as duas diretoras têm total domínio de sua função, são dedicadas com o papel ao qual desempenham, são favoráveis ao diálogo e estão o tempo todo resolvendo situações corriqueiras da escola, uma sempre contando com a outra, pois como elas dizem, devem caminhar sempre para o mesmo lado, juntas.

De início, observamos que o ambiente da escola era bem organizado e limpo, essa organização se dava por meio da coletividade pois todos cuidam da escola para que ela permaneça sempre limpa, da forma com que a recebem. As salas de aula são bem pintadas e equipadas com armários, as professoras tem total autonomia para deixar a sala conforme querem, cartazes, trabalhos de alunos, murais e etc.

A escola passou por reformas recentemente, é bem cuidada, espaçosa e contém vários jardins bem cuidados, tanto pelos professores quanto pelos alunos que estão sempre ajudando na ornamentação e manutenção dos mesmos. Uma das diretoras diz que foi preciso muito empenho para que houvesse a colaboração de todos com o capricho e cuidado da escola, pois quando assumiram, há 3 anos atrás, a escola estava ainda por fazer muitas coisas, foi preciso muita dedicação e força de vontade para que houvesse essa grande mudança que podemos perceber hoje.

Além de salas de aulas e pátio bem cuidados, a escola ainda conta com 6 banheiros, sendo 4 de uso dos alunos, contendo 4 vasos sanitários em cada, 1 dos funcionários, e 1 dos professores. Sala de informática com 20 computadores, na qual também funciona hoje um polo EaD, sala de biblioteca, com alguns livros a serem trocados, sala de orientação pedagógica, cozinha equipada com utensílios industriais, sala dos professores, sala de direção e secretaria, e 17 salas de aulas, além de conter em um outro espaço, ao outro lado da rua, mais um prédio onde funciona o pré-escolar. A escola funciona nos períodos matutino e vespertino a atendem hoje mais de 700 alunos de 4 a 15 anos, sendo do pré-escolar ao 9º ano.

Durante os dias de estágio, foi possível conversar com alguns funcionários e também alunos, os quais elogiaram muito a gestão atual, comparando até com gestões anteriores, contaram que tanto as diretoras quanto as orientadoras pedagógicas são dedicadas em tudo que fazem, optam sempre pelo diálogo. Em questão de chefia, foram bastante elogiadas pelos funcionários, sabem puxar a orelha quando necessário e dar reconhecimento quando é preciso.

Quando consultamos o PPP da escola, percebemos que esta contemplado apenas uma parte do plano gestor, pois a diretora nos diz que não foi totalmente anexado ao PPP, sendo que o mesmo já consta quais os deveres e funções dos gestores escolares. Seguem rigidamente o que está proposto no Projeto Político Pedagógico, porque acham que aquilo que é dito deve ser feito. Os professores também seguem o PPP, elaborando seu planejamento anual dentro daquilo que é proposto no mesmo. Todos os anos, ao iniciar o ano letivo, são feitos encontros nos quais gestão e professores, em geral, estudam o PPP, mudam o que é necessário e adaptam o que é preciso.

### **Considerações Finais**

Ao término do estágio, fica claro que o trabalho do gestor não se limita ao exercício das atividades feitas isoladamente, mas sim em um trabalho diversificado que vêm exigindo muita competência e comprometimento de quem o exerce, para que haja a eficiência necessária. Durante este período de estágio, foi possível observar e acompanhar o cotidiano de uma escola ao seu todo, desde a gestão até a função e o papel de cada um dentro da mesma, além de nos permitir a troca de experiências e nos interessar em conhecer algumas ações do gestor, pensar em estratégias que pudessem contribuir para a melhoria do cotidiano escolar.

As escolas hoje, buscam cada vez mais por um espaço e tempo onde a gestão escolar aconteça a partir de alguma direção na qual o ser humano seja o centro, ou seja, que consigamos ser os verdadeiros construtores da nossa história. Nossa experiência adquirida com a realização desse estágio, nos mostra a realidade dessa escola, como ela realmente é, que deseja construir uma educação de qualidade que propicie autonomia, além de garantir que seus alunos, professores, pais, empregados, sejam capazes de interagir com todas as situações a partir da gestão democrática.

Consideramos que para que haja realmente uma boa gestão, ela deve ser consolidada pelo comprometimento e pela participação de toda a sociedade. Durante o estágio, analisamos desde as práticas gestoras e o papel das diretoras, até os anseios da comunidade escolar, que desempenham um papel coletivo trabalhando em conjunto com a equipe gestora. Ver a gestão escolar como fazendo ações democráticas, significa a permanente absorção de fins pedagógicos, pensando assim numa escola que consiga almejar as suas funções sociais.

Portanto, um dos maiores desafios que encontramos hoje perante a comunidade escolar, é o aprendizado político e organizacional, e nos resta repensar sobre essa cultura escolar que vem sendo inserida neste contexto. Essa participação democrática que vem sendo citada, pode ser interpretada de várias maneiras e precisamos entender que ela se constitui basicamente em

processos de aprendizagem e mudanças culturais, levando em consideração as novas demandas que nossas escolas, em todo país estão enfrentando, naquilo que se trata de uma sociedade transformadora e democrática.

Enfim, ter essa experiência no campo da gestão escolar, nos permite uma boa reflexão acerca das perspectivas da gestão escolar democrática, fazendo com que tenhamos uma melhor visão do verdadeiro papel do diretor e de suas atribuições, as decisões que precisam ser tomadas em coletividade, priorizando sempre a contribuição social. É muito importante que levemos essas experiências para nosso campo de trabalho, pois nos ajudará a crescer profissionalmente, de forma que contribui para ampliar nossa visão pedagógica e aperfeiçoar nossas práticas, além de nos fazer pensar que a função social da escola deve repensar o papel do diretor e da sociedade em geral dentro do âmbito escolar, pois percebemos que muitos avanços tivemos ao ampliar essas práticas gestoras democráticas.

Nesta lógica, fica claro que o papel do professor é expressivo, não só pela sua postura e atuação, mas também pela sua mediação e comprometimento, se pondo sempre à frente da escola, se comprometendo cada vez mais com as necessidades não só da comunidade escolar, mas da comunidade como um todo. Com isso, nos resta estabelecer que o resultado alcançado na realização do presente estágio, muito contribui para o desenvolvimento da gestão nas escolas, pois o mesmo nos permite tirar referências para o desenvolvimento de uma gestão coletiva, democrática e responsável.

### **Referencias Bibliográficas**

1. BRASIL/ MEC. **Plano Nacional de Educação Lei 13.005/14**,  
Brasília. 2014
2. BRASIL/MEC. **Lei de Diretrizes e Base da Educação 9394/96**.  
Brasília, 1996
3. GADOTTI, Moacir e ROMÃO, José E. **Autonomia da Escola**. 6. ed.  
São Paulo: Cortez, (Guia da escola cidadã; v.1), 2004.
4. PARO, Vitor Henrique, **Gestão Democrática da Escola Pública**.  
3.ed. São Paulo, Ática, 2005.
5. VIEIRA, Sofia Lerche. **Educação Básica: política e gestão escolar**.  
Líber livro, fortaleza, 2008.

## A CONTRIBUIÇÃO DO ESTÁGIO DE GESTÃO ESCOLAR, NA FORMAÇÃO COMO PEDAGOGA.<sup>1</sup>

Kimberli Adriane de Oliveira Ramos<sup>2</sup>  
Prof. Ms. Paulo Roberto Gonçalves<sup>3</sup>

### RESUMO

A realização do estágio na vida acadêmica é uma experiência enriquecedora para a formação de futuros educadores, pelo motivo de possibilitar um contato direto com os meios da profissão que um pedagogo(a) pode atuar. O profissional que atuar na Gestão Escolar, terá que estar capacitado para lidar com situações rotineiras, que muitas vezes desequilibram a harmonia da escola, mas também por momentos de decisões e conquistas que o bom desenvolvimento da instituição pode transmitir. Segundo Lopes (2013), “O trabalho na gestão escolar nas instituições escolares brasileiras, a partir da LDB/96 art.14 é entendido como atividade compartilhada pela comunidade escolar e local”. Segundo Lopes (2013), “O trabalho na gestão escolar nas instituições escolares brasileiras, a partir da LDB/96 art.14 é entendido como atividade compartilhada pela comunidade escolar e local”. Assim, este trabalho necessita ser exercido em conjunto para que os resultados sejam satisfatórios e que influenciem em uma aprendizagem de qualidade aos discentes. Ao decorrer da semana buscamos analisar e compreender como funciona a instituição, principalmente sobre a gestão, sabemos que para o bom funcionamento precisa-se de um bom Projeto Político Pedagógico, além de nortear o trabalho educacional, também possibilita um melhor diagnóstico e planejamento para as unidades escolares, previsto no artigo 12 da LDB. Devido a isto, ficamos surpresas em saber que o PPP da escola observada, estava ainda em processo e tendo como base o de 2017/2018, já que é outro contexto e realidade, a cada ano muda a equipe escolar e os objetivos pretendidos perante o acompanhamento da aprendizagem dos alunos, por isso se faz necessário atualizar o quanto antes este documento.

**Palavras-Chave : Educação, Gestão, Escola...**

### Introdução

A realização do estágio na vida acadêmica é uma experiência enriquecedora para a formação de futuros educadores, pelo motivo de possibilitar um contato direto com os meios da profissão que um pedagogo(a) pode atuar.

No período de estágio realizado em uma Instituição da rede pública de ensino do município de Caçador -SC, no mês de agosto de 2019, é possível identificar e

<sup>1</sup> Trabalho apresentado ao X SEDEPEX da Uniarp 2019

<sup>2</sup> Acadêmica do Curso de Pedagogia da UNIARP; e-mail: kimberliadriane94@gmail.com

<sup>3</sup> Professor Orientador de Estágio em Gestão Escolar no Curso de Pedagogia da Uniarp

vivenciar a realidade da gestão escolar, através de compromissos e leis a serem seguidas pelos gestores que trabalham na área, além de colocar a teoria associada a prática que se é estudado no ambiente acadêmico, durante os anos de formação.

O profissional que atuar na Gestão Escolar, terá que estar capacitado para lidar com situações rotineiras, que muitas vezes desequilibram a harmonia da escola, mas também por momentos de decisões e conquistas que o bom desenvolvimento da instituição pode transmitir.

O estudo traz o referencial teórico sobre os métodos de Gestão e suas legislações vigentes, temas que abordam e fazem partes da estrutura e funcionamento de uma boa comunidade escolar e democrática, e a apresentação dos resultados do estágio, onde observou-se a prática do profissional em Gestão Escolar.

Por fim foi apresentado a análise a respeito do estágio realizado levando em consideração a revisão da bibliografia feita no referencial teórico e as observações realizadas durante o estágio.

## **Gestão Escolar**

A Gestão Escolar tem seu conceito definido por ser um conjunto de elementos que organizam uma determinada instituição, buscando garantir a interação de todos os componentes envolvidos nas práticas rotineiras escolares, assim fornecendo um envolvimento social, responsável pelos assuntos referentes ao ensino e a escola.

Segundo Lopes (2013), “O trabalho na gestão escolar nas instituições escolares brasileiras, a partir da LDB/96 art.14 é entendido como atividade compartilhada pela comunidade escolar e local”. Assim, este trabalho necessita ser exercido em conjunto para que os resultados sejam satisfatórios e que influenciem em uma aprendizagem de qualidade aos discentes.

Diante disto, a gestão escolar possui o trabalho de organizar e produzir uma ação coletiva, em que todos se envolvam e participem de decisões e projetos a favor de um bom desempenho educacional, normalmente seguindo um planejamento adequado para a realidade de cada instituição, ressaltando seus interesses e necessidades, sabendo dialogar e ouvir todos do grupo, para tratar de assuntos e resolver problemas que prejudicam o andamento da educação, traçando metas e objetivos a serem alcançados e responsabilidades a serem cumpridas.

[...] organizar e dirigir as políticas educacionais que se desenvolvem na escola comprometidas com a formação da cidadania, no contexto da complexa “cultura globalizada”. Isso significa aprender com cada “mundo” diferenciado que se coloca, suas razões e lógicas, seus costumes e valores que devem ser respeitados, por se constituírem valores, suas contribuições que são produção humana. Essas compreensões tem como objetivo, se possível, “iluminar! Um campo profissional “minado” de todas essas incertezas e inseguranças, tornando-o conseqüente como o próprio conceito e nome, a fim de tomar decisões sobre como formar e garantir a qualidade da educação a partir de princípios e finalidades definidos coletivamente, comprometidos com o bem de toda a humanidade. (FERREIRA, 2004, p.1241).

## **Gestão Democrática**

Antes da Constituição Federal de 1988, a democracia não era presente ainda na educação, a partir dela que houve uma participação mais significativa nas escolas como diz o Art. 206, Inciso VI, definindo a “gestão democrática do ensino público, na forma da lei”, e na LDB de 1996, no Art. 3º, Inciso VIII, determina como a “gestão democrática do ensino público, na forma da Lei e da legislação dos sistemas de ensino”, reforçando o que foi evidenciado na Constituição, assim esta modalidade aos poucos foi sendo discutida no ambiente educacional.

Nos seguintes artigos 14 e 15, da LDB, apresentam as seguintes determinações, no tocante à gestão democrática:

Art. 14 - Os sistemas de ensino definirão as normas da gestão democrática do ensino público na educação básica, de acordo com as suas peculiaridades e conforme os seguintes princípios:

- I. Participação dos profissionais da educação na elaboração do projeto pedagógico da escola;
- II. Participação das comunidades escolar e local em conselhos escolares ou equivalentes.

Art. 15 - Os sistemas de ensino assegurarão às unidades escolares públicas de educação básica que os integram progressivos graus de autonomia pedagógica e administrativa e de gestão financeira, observadas as normas de direito financeiro público.

Assim, a Gestão Democrática escolar tem a finalidade de usar a direção como forma de desenvolver ações e projetos que envolvam a participação social, da comunidade escolar, como de pais, alunos, funcionários, equipe docente e pedagógica.

Segundo o Caderno de Orientações Vieira (2005), afirma que esse tipo de gestão “é um importante desafio na operacionalização das políticas de educação no cotidiano da escola”. Reforçando esse pensamento, Aléssio (2015, p.14), acrescenta que:

[...]uma proposta de gestão democrática é um desafio cotidiano, pela necessidade de superação da falta de uma cultura de participação, da falta de incentivo à participação dos pais, alunos e professores nas decisões da escola e também pela cristalização de práticas diretivas e, muitas vezes, elitistas e hierárquicas. A realidade das relações clientelistas e corporativas e a fragilidade institucional das instâncias de participação reforçam a série quase infindável desses desafios cotidianos. Os níveis de representações sobre relações democráticas e seus valores também contribuem para a dificuldade de compreensão de que o objetivo final de uma gestão democrática é a garantia de um processo de ensino-aprendizagem que promova a melhoria da aprendizagem dos estudantes.

Assim, cada um que faz parte deste enredo possui uma responsabilidade e um papel importante, realizando mudanças e melhorias nas decisões que permeiam o caminho do sucesso da instituição, sendo um trabalho coletivo e inovador, e o gestor escolar tem como principal foco lidar com estas competências e ser capaz de administrar as instruções para formar um ambiente agradável e com qualidade.

### **Relatos das Observações do Estágio realizado em uma Instituição Escolar:**

A Escola Municipal De Educação Básica Esperança está situada na rua, Florindo D'Agostini, 461, no Loteamento Recanto da Alvorada no bairro Martello, com a data de criação no dia 30 de março de 1984, e que atualmente o nível de ensino ofertado é de Educação Infantil e Ensino Fundamental I (1º ao 5º ano), com horário de funcionamento das 07:45 às 11:45 e das 13:00 às 17:00, constituída por aproximadamente 47 funcionários e 390 alunos.

O Projeto Político Pedagógico atual estava em elaboração, sendo finalizado em outubro para a Secretaria da Educação, devido a isto foi observado o do ano de 2017/2018 que está em vigor ainda, notamos que por ele não ser atualizado algumas características estão no passado ainda, como o quadro de funcionários que está com nomes de servidores que não exercem mais sua função no local.

De acordo com o PPP, devem ser trabalhados projetos durante o ano letivo como, as Datas comemorativas, Sessão Cívica, Festa Junina, Dia da família, Higiene, Valores, Semana das Crianças, Meio Ambiente e Qualidade de Vida, AEE e Projeto Semana do Contestado.

A escola também realiza o Projeto Novas Oportunidades de Aprendizagem, fornecido pela Secretaria Municipal de Educação, com o objetivo de ajudar os alunos com dificuldades de aprendizagem, usando novas maneiras de aprender, a escola que determina e seleciona as crianças a participarem de programas como este, voltados ao desenvolvimento de seu conhecimento.

A estrutura física da instituição é composta por: parque Infantil e salas de Brinquedoteca, NOA, AEE, Arte, Educação física, Informática, Diretoria, Secretaria, Pedagógico e dos professores, além das salas de aula, nas de educação infantil os banheiros são próprios para a faixa etária dos pequenos, para o restante dos alunos existem quatro banheiros, dois femininos e dois masculinos. O refeitório é pequeno e o pátio apesar de ser bem inclusivo e acessível, nota-se que não passa um aspecto de segurança as crianças, devido a isto eles fazem o intervalo no ginásio, primeiro os menores da educação infantil depois os maiores, com supervisão de pessoas responsáveis, organizadas pelo quadro de horário do Recreio Monitorado, presente na escola.

Na conversa com alguns pais e alunos onde relataram que gostam da escola e que seria uma das melhores para estudar na comunidade. As merendeiras e serventes também falaram que trabalhar no local é muito bom, e a equipe é qualificada e dedicada, recebem atenção e mérito pelo trabalho que exercem.

Na sala do pedagógico a diretora juntamente com a secretária nos relatou sobre a divulgação de uma eleição para uma assembleia, em que iriam discutir sobre o conselho escolar do ano atual, com a participação de pais, alunos e professores, em que foi dado o acesso ao documento, sendo um Regimento Interno do Conselho Escolar, oferecido pela Secretaria Municipal de Educação no Art. 1º, é um órgão colegiado de caráter consultivo, deliberativo, fiscalizador e imobilizador que integra a estrutura da escola, realizado no mês de agosto. Com o intuito de assegurar a

participação de todos os envolvidos na comunidade escolar na Gestão democrática da Educação, cujas decisões servirão de recomendações para a gestão. É formado pelos membros titulares e seus suplentes, eleitos por votação, tendo a composição do diretor escolar, membros do magistério ou pessoal técnico-administrativo, representante dos servidores ou funcionários, representante de pais, representante de estudantes, para cada membro, dois suplentes. A escola deve proporcionar aos membros do conselho, local e material apropriado para realizar o mesmo. Sendo que este regimento será fixado em um lugar de fácil acesso para todos, com funções consultiva em planos e programas administrativos pedagógicos, deliberativa em questões financeiras e fiscalizadora e mobilizadora na participação democrática.

A união entre professores e equipe pedagógica ocorre de maneira exemplar, ao que parece todos conversam e se comunicam para resolver conflitos que afetam a rotina escolar.

Iniciamos a tarde na sala do pedagógico novamente, onde os especialistas e a diretora já chegaram resolvendo conflitos e pedidos referentes ao pedagógico.

Em uma conversa que tivemos com a gestora, ela nos afirmou que o grande problema e dificuldade da realidade da escola é a falta de compromisso dos pais no ensino-aprendizagem dos alunos, devido a isto sempre está presente tanto na hora da entrada como da saída, para receber a todos, observamos que ela faz isso diariamente saudando e demonstrando o interesse em ser gestora na escola, para ter um contato maior com os envolvidos.

O plano de gestão é totalmente voltado para a realidade da escola, proporcionando reuniões, assembleias e apresentações com a participação dos pais, que tem se tornado cada vez mais frequente e válida, devido a este motivo no sistema Avalia de Caçador SC, a escola Esperança está em terceiro lugar, na última nota do IDEB em 2017 foram com 5,3 a meta distinguida para o futuro da escola é 6.0.

Este plano oferece ações e metas a serem realizadas, com objetivos e responsabilidades que levavam ao desenvolvimento da aprendizagem dos educandos, em que toda a equipe escolar estava envolvida para alcançar no final do ano, resultados exemplares.

Sabe-se que quando a diretora assumiu a escola em 2017 seu foco era trazer os pais cada vez mais próximos da vida escolar dos filhos, com projetos, ações e estratégias que com o tempo fossem mudando para melhor o contexto e realidade do ambiente educacional, estando em constante evolução.

Notou-se durante os dias de estágio que o relacionamento entre os envolvidos no ambiente educacional é bom e saudável, tendo um comprometimento e união da equipe para melhor atender e desenvolver o ensino e aprendizado dos educandos e do crescimento da educação para alcançar metas e objetivos estabelecidos, no foco principal que são as crianças.

Agradecemos a equipe escolar e principalmente a diretora por ter nos recebido a dado a atenção que necessitávamos para realizar o estágio de gestão. Sendo uma experiência enriquecedora para nossa formação como acadêmica, conhecendo novas realidades e possibilidades de como se é exercido o papel de diretora escolar na instituição pública de Caçador.

## **Conclusão**

Sabe-se que o estágio proporciona variadas oportunidades de uma capacitação, na formação acadêmica e profissional, qualificando através da teoria, pesquisa e prática, mostrando no cotidiano a área de atuação que a Pedagogia pode

fornecer aos seus formandos, como de gerir uma escola de maneira democrática e participativa.

Procuramos analisar e compreender através do estágio de observação em Gestão Escolar, como são exercidas e quais são as competências que fazem parte do dia a dia de trabalho de um gestor escolar, levando em consideração as suas responsabilidades e formas que envolvem o diretor(a) na instituição, além do bom relacionamento entre a equipe, família e escola, que faz total diferença no ambiente educacional.

Devido a isso a necessidade em refletir e entender o papel do gestor escolar se faz de extrema importância, pois é através de sua gestão que ações e estratégias são realizadas e executadas atendendo as necessidades e obrigações da comunidade escolar, também é possível identificar os desafios que compõem este trabalho no dia a dia para construir uma educação de qualidade e democrática.

Observou-se com muita atenção durante os dias de estágio, que a gestora da E.M.E.B Esperança ocupa mais que um cargo administrativo, usando da gestão participativa para resolver situações e atender os reais motivos que permeiam a qualidade educacional da instituição, envolvendo todos no desenvolvimento escolar.

Notou-se que a coordenação pedagógica trabalha juntamente com a direção para o melhor aproveitamento e análise do contexto da comunidade escolar, buscando por novos recursos pedagógicos diferenciados que fornecem oportunidades para um bom ensino aprendido dos alunos, pois os mesmos possuem dificuldades nos estudos e falta de disciplina para focar nos estudos.

Portanto, a sala do Pedagógico é bem frequentada, os especialistas sempre estão em ação, resolvendo algum problema, atendendo as necessidades de professores com material pedagógico, e do alunos com material escolar, tanto que lápis e cadernos estavam em falta, sendo realizado o pedido à Secretaria da Educação do Município. Esta sala serve também como um espaço de diálogo para conversar com pais e alunos, quando acontece alguma complicação que interfere no comportamento e aprendizagem das crianças.

A diretora não permanece em apenas um local da escola sempre está circulando sobre o ambiente, em diversos horários, acompanha desde entrada até a saída, conversando com pais, alunos e professores, sendo uma profissional comunicativa e lúdica nas suas atuações do dia a dia, reparamos que é bem vista e respeitada por todos.

A relação na escola entre variados grupos que a compõe, parece ser estável, todos se respeitam e contribuem para a organização e o bem estar do ambiente e de todos. Mas por um momento nos dias de estágio aconteceu um episódio, em que uma professora se negou a participar de uma reunião, devido a ser na sua hora atividade e tinha outro compromisso marcado para ir, a diretora juntamente com os especialistas tiveram que se reunir para tratar sobre o acontecido e verificar o que e como poderiam agir perante a situação.

Depois de muito diálogo a gestora e especialistas entraram em consenso, tornando como decisão conversar com a professora para que organizasse seu horário, pois na hora atividade perante a lei ela deve ficar na escola trabalhando e estudando para melhorar a qualidade de ensino de seus alunos, buscando por estratégias e objetivos que resultem em uma boa aprendizagem, para uso de questões pedagógicas e escolares e não para fins pessoais.

Ao decorrer da semana buscamos analisar e compreender como funciona a instituição, principalmente sobre a gestão, sabemos que para o bom funcionamento precisa-se de um bom Projeto Político Pedagógico, além de nortear o trabalho

educacional, também possibilita um melhor diagnóstico e planejamento para as unidades escolares, previsto no artigo 12 da LDB. Devido a isto, ficamos surpresas em saber que o PPP da escola observada, estava ainda em processo e tendo como base o de 2017/2018, já que é outro contexto e realidade, a cada ano muda a equipe escolar e os objetivos pretendidos perante o acompanhamento da aprendizagem dos alunos, por isso se faz necessário atualizar o quanto antes este documento.

Entre conversas realizadas ao longo da semana de estágio a gestora nos relatou que desde que assumiu a direção seu principal objetivo foi buscar pela melhoria da escola em todos os sentidos desde estrutura até ensino, e foi o que aconteceu, nos últimos anos a escola ficou em posições importantes e significativas, para a educação em âmbito Municipal e Nacional, através de avaliações e IDEB. O trabalho desenvolvido foca no contexto da comunidade e realidade dos alunos, são pessoas que vivem muitas vezes em vulnerabilidade e carência, por isso a necessidade de conhecer o local e os indivíduos que permeiam a instituição, para da melhor maneira lidar com as fraquezas e dificuldades enfrentadas por este público.

A educação pode transformar toda e qualquer realidade para melhor, por este motivo deve-se procurar manter e qualificar o ensino, com a união de todos para o desenrolar deste processo, além de usar o espaço educacional para desenvolver o lado lúdico dos alunos, o brincar e revelar a magia de ser criança, mas também a escola deve proporcionar a mudança de conceitos, formando seres pensantes que saibam refletir, opinar e estar ativo nos assuntos que estão a sua volta.

Por fim, com o uso de uma gestão participativa e democrática a diretora fez e faz com que os pais e responsáveis estejam cada vez mais presentes no ambiente onde seus filhos aprendem e constroem seu futuro, também da participação de toda a equipe escolar construindo projetos, reuniões e eventos que possam servir como meio de trocas de experiência, comunicação e informação entre os grupos, para que exista um caminho de colaboração nesta rotina de estudos, que as crianças passam durante o ano letivo, que conseqüentemente iram gerar resultados satisfatórios e empolgantes.

## REFERÊNCIAS

ALESSIO, Maria Luiza Martins. **A Importância dos processos de gestão e mobilização no pacto nacional pela alfabetização na idade certa**. IN: Pacto Nacional pela Alfabetização na idade Certa. Gestão Escolar no Ciclo de Alfabetização. Caderno para gestores/ Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, Diretoria de apoio à Gestão Educacional. – Brasília: MEC, SEB, 2015.

BRASIL, LDB. Lei nº 9394/96, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as Diretrizes e Bases da EDUCAÇÃO Nacional. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 1996. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/LEIS/L9394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9394.htm) Acesso em: 15/08/19.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. 05 de outubro de 1988. Disponível em: [https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/508200/CF88\\_EC85.pdf?sequence=1](https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/508200/CF88_EC85.pdf?sequence=1). Acesso em: 15/08/19.

ESCOLA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO BÁSICA ESPERANÇA (PPP).

FERREIRA, Naura Syria. **Repensando e Resignificando a Gestão Democrática da Educação na “Cultura Globalizada”**. In: Campinas, vol.25, nº89, p.1227-1249, Set./Dez.2004.

LOPES, Rosana. **A identidade do pedagogo como organizador do trabalho pedagógico escolar**. 2013.

RAMOS, Kimberli Adriane de Oliveira Ramos. **Relatório de Gestão Escolar**. Caçador-SC, 2019.

SANTA CATARINA. Secretaria de Estado da Educação. **Gestão Escolar Orientações para o Gestor Escolar**: Instrumento destinado à orientação e suporte de trabalho para Diretores de Escola. Florianópolis: Jan, 2016.

SANTA CATARINA. Secretaria de Estado da Educação, Diretoria de Gestão da Rede Estadual - DIGR Coordenação de Gestão Escolar. **Diretrizes para o Conselho Deliberativo Escolar – cde**. Florianópolis março/2018.

VIEIRA, Sofia Lerche. **Educação e gestão**: extraindo significados da base legal. In. Ceará. Seduc. Novos Paradigmas de gestão escolar. Fortaleza: Edições SEDUC, 2005, p.7-20.

# A IMPORTÂNCIA DE UMA GESTÃO ESCOLAR DEMOCRÁTICA E PARTICIPATIVA A PARTIR DO ESTÁGIO EM GESTÃO ESCOLAR <sup>1</sup>

Maria Eduarda de Oliveira<sup>2</sup>

Prof. Ms. Paulo Roberto Gonçalves<sup>3</sup>

## RESUMO

Trabalho Final de Estágio foi desenvolvido na disciplina Estágio V – Gestão Escolar e foi realizado no Centro de Educação Infantil – EDUCARE na cidade Santa<sup>1</sup> Cecília, na qual foi observado num período de 20 horas semanais, os gestores e colaboradores dessa instituição. Este relatório tem por objetivo apresentar os resultados obtidos durante o período de estágio, observando alguns dos conhecimentos teóricos obtidos durante o curso de pedagogia e também a disciplina de Gestão escolar. Medeiros, entende que a gestão democrática da educação, está associada ao estabelecimento de mecanismos legais e institucionais e à organização de ações que desencadeiem a participação social: na formulação de políticas educacionais; no planejamento; na tomada de decisões; na definição do uso de recursos e necessidades de investimento; na execução das deliberações coletivas; nos momentos de avaliação da escola e da política educacional. Também a democratização do acesso e estratégias que garantam a permanência na escola, tendo como horizonte a universalização do ensino para toda a população, bem como o debate sobre a qualidade social dessa educação universalizada, são questões que estão relacionadas a esse debate. (MEDEIROS, 2003, p. 61). Ter essa experiência no campo da gestão escolar, nos permite uma boa reflexão acerca das perspectivas da gestão escolar democrática, fazendo com que tenhamos uma melhor visão do verdadeiro papel do diretor e de suas atribuições, as decisões que precisam ser tomadas em coletividade, priorizando sempre a contribuição social.

## Introdução

Este trabalho apresenta os resultados obtidos durante o período de estágio, observando alguns dos conhecimentos teóricos obtidos durante o curso de pedagogia e também a disciplina de Gestão Escolar. Não se destina somente a descrever as

---

<sup>1</sup> Trabalho apresentado no X Sedepex da Uniarp, 2019

<sup>2</sup> Acadêmica da VIII Fase de Pedagogia da Uniarp 2019

<sup>3</sup> Professor Orientador de Estágio em Gestão Escolar do Curso de Pedagogia da Uniarp

atividades e métodos observados ao longo do estágio, mas também a apresentar um enquadramento do trabalho realizado com todo o conhecimento adquirido durante o período de observação.

## **Resultados do Estágio**

Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB), Lei nº 9394/1996. Essa peça legal ratifica, em seu artigo 3º, que também trata dos princípios da educação nacional, aquilo que a Constituição Federal já indicava, mas dispõe de maneira um pouco mais específica no inciso VIII: “gestão democrática do ensino público, na forma desta Lei e da legislação dos sistemas de ensino”. Isto é, a LDB adianta que tratará da matéria, mas que os sistemas estaduais e municipais de ensino não só poderão como deverão regulamentá-la também nas suas próprias esferas.

Em 2014, após três anos de tramitação aprovou-se o Plano Nacional de Educação (PNE) por meio da Lei Federal nº 13.005/2014. Aqui temos uma dedicação um pouco maior à matéria em relação à LDB. O PNE destinou uma meta para o assunto, a de número 19.

O estágio foi realizado em uma escola privada do município de Santa Cecília, a mesma possui sessenta e três alunos contando desde o berçário até o segundo ano do ensino fundamental, que esse ano foi implementado pela escola.

O seu horário de funcionamento é das 7h às 12h e das 13h às 17:15h. Atualmente conta com seis professoras. Uma secretária no período matutino e duas no vespertino. A escola possui duas gestoras, mas uma delas atua como professora nos dois períodos.

A mesma possui todos os materiais essenciais para que o professor faça seu planejamento sem precisar usar o próprio dinheiro. A escola tenta ao máximo comprar o que é pedido e necessário para seus professores.

Possui um espaço amplo, e muito bom para as aulas de Educação Física e Artes. A escola conta com biblioteca, videoteca, brinquedoteca e parquinho para seus alunos. Espera-se uma demanda muito grande de alunos no ano letivo de 2020, por essa razão as gestoras estão planejando aumentar as salas e também construir novos espaços para que a demanda esperada seja completamente aceita para o próximo ano.

Em conversa com as gestoras, a escola pretende se adaptar sempre para que a demanda de alunos sempre aumente, e também prezam para que os professores

que trabalham naquele centro educacional, sempre estejam fazendo cursos de capacitação, para que sempre possam levar o melhor para seus alunos.

A escola é conveniada com o Sistema Positivo, fazendo uso assim do material adequado para cada fase/período em que a criança está.

O Projeto Político Pedagógico da escola foi muito bem constituído e na presença de todos os que nela trabalham. O mesmo foi revisado e atualizado no começo do segundo semestre desse ano. E para as gestoras, é de suma importância que este seja sempre que possível atualizado pois é essencial para o bom funcionamento da escola.

### **Considerações Finais**

Nossa análise aponta que a gestão democrática nada mais é que a participação de todos, de toda a comunidade escolar dividir as funções e responsabilidades. Que tem por objetivo final o sucesso do aluno, fazendo com o mesmo se torne um cidadão crítico e capaz de compreender seu papel e função perante a sociedade que está inserido.

O gestor é um líder, capaz de estimular ações democráticas e proporcionar melhorias no âmbito educacional, possibilitando um relacionamento interpessoal e comunicação plena com a comunidade escolar, na perspectiva de propor uma aliança compartilhada.

Um dos aspectos importantes da gestão democrática de qualidade, é preciso também criar uma escola democrática. Onde todos os membros possam vivenciar uma experiência de democracia, pois somente haverá uma escola democrática se a mesma tiver como principal objetivo uma educação de qualidade para todos.

Interessante levar em conta que na escola, o gestor deve propor melhorias da qualidade de ensino-aprendizagem na formação dos alunos, juntamente com os pais, a comunidade escolar, bem como o corpo docente. Afinal a educação é realizada pelas atitudes que são promovidas e pelos papéis assumidos e o trabalho dedicado a fim de alcançar novas estratégias para a solução de problemas e enfrentamentos no processo educativo.

Na teoria, a vida da escola está no propósito de promover uma educação de qualidade a todos, em conciliação com as pessoas que compõem esse processo, na incumbência engajada de propor um ensino de qualidade, voltada a formação integral do indivíduo, no sucesso e resultado de sua aprendizagem.

Enfim, para se ter uma gestão democrática no âmbito escolar, é necessário ter um gestor com capacidade de promover uma ação coletiva e organizada, os membros da comunidade escolar devem estar efetivamente trabalhando em conjunto, compartilhando responsabilidades e propondo melhorias ao educando.

A fim de promover uma educação igual e de qualidade para todos, é preciso ultrapassar/vencer os paradigmas existentes nas escolas, e superar a gestão autoritária de gestores que não participam da vida da escola, e permitir que todos os participantes da comunidade escolar tenham a oportunidade de expressar suas ideias, opiniões, de uma maneira que o processo educativo tenha um sucesso significativo, em que todos sejam capazes de trabalhar coletivamente e que o aluno seja capaz de compreender seus direitos e deveres dentro da sociedade.

Durante o período de estágio pode-se ser constatado a importância de uma gestão democrática, onde todos possuem vez e voz, e tal método é de extrema importância para a renovação da comunidade escolar.

Nesses dias de observação foi constatado que a mudança deve começar pela maneira como o gestor age, como ele trata o seu corpo docente, e a maneira como isso ocorre torna o ambiente de aprendizado mais democrático ou autoritário.

Portanto, o esforço especial do gestor, de organização da escola, a articulação da equipe, a utilização dos recursos disponíveis busca concretizar os ideais de formação dos educandos para o amor ao saber, para a construção do conhecimento. Busca fazer com que os alunos sejam felizes, pessoas capazes de contribuir para melhorar a vida, atuando na sociedade como cidadãos conscientes de seus direitos e deveres, capazes de fazer coisas novas. Evidencia a razão de ser da escola, afirma seu compromisso social enquanto espaço propício para a construção do conhecimento, sua responsabilidade diante aos desafios atuais, da luta pela escola do campo com qualidade. Por excelência, a escola deve ser um espaço de discussão, interação entre alunos, professores, funcionários, órgãos colegiados, comunidade interligados pelo ideal da construção de uma nova sociedade com oportunidades para todos.

## **REFERÊNCIAS**

1. BRASIL/ MEC. **Plano Nacional de Educação Lei 13.005/14**, Brasília. 2014
2. BRASIL/MEC. **Lei de Diretrizes e Base da Educação 9394/96**. Brasília, 1996

3. MEDEIROS, I.L. **A gestão democrática na rede municipal de educação de Porto Alegre de 1989 a 2000-a tensão entre reforma e mudança**. Porto Alegre: UFRGS, 2003. Dissertação (Mestrado em Educação). Porto Alegre, Faculdade de Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2003.

## **GESTÃO ESCOLAR DEMOCRÁTICA - COMO SE FAZ?<sup>1</sup>**

**SCHEILA MARIA CORDEIRO CHAVES<sup>2</sup>**

**PAULO ROBERTO GONÇALVES<sup>3</sup>**

### **RESUMO**

Durante o estágio de Gestão Escolar foi observado as várias maneiras de dirigir uma escola, bem como os métodos utilizados pela Gestora, normas de funcionamento, regras, e outros afins necessários. O relatório mostrará as atividades realizadas pela direção escolar, mas também qual a função que cada indivíduo pertencente ao grupo de funcionários tem à realizar para melhorar a aprendizagem dos alunos. Está neste relato algumas colocações sobre planejamento escolar, Projeto Político Pedagógico, e o relacionamento com os alunos. Lück (2008, p. 31) aponta que os processos de gestão pressupõem a ação ampla e continuada que envolve múltiplas dimensões, tanto técnicas, quanto políticas e que só se efetivam, de fato, quando articuladas entre si. O gestor deve proporcionar no ambiente escolar, ações que viabilizem a participação de todos, de forma compartilhada, como também garantir a formação continuada de seus profissionais, contribuindo para a qualificação da prática pedagógica. Com as observações passamos a entender que, todas as pessoas que trabalham na escola realizam ações educativas, embora não tenham as mesmas responsabilidades nem atuem de forma igual. A observação do estágio de Gestão Escolar, nos proporciona entender na prática, quais são as competências do Gestor dentro da escola, o que precisa ser feito para o bom funcionamento da Unidade Escolar, e também qual postura diante de tal posição.

Palavras chaves: gestão, escola, relacionamento, observação.

### **Introdução**

A observação do estágio de Gestão Escolar, nos proporciona entender na prática, quais são as competências do Gestor dentro da escola, o que precisa ser feito para o bom funcionamento da Unidade Escolar, e também qual postura diante de tal posição.

Durante o estágio de Gestão Escolar foi observado as várias maneiras de dirigir uma escola, bem como os métodos utilizados pela Gestora, normas de funcionamento, regras, e outros afins necessários.

O relatório mostrará as atividades realizadas pela direção escolar, mas também qual a função que cada indivíduo pertencente ao grupo de funcionários tem à realizar para melhorar a aprendizagem dos alunos. Esta neste relato algumas colocações sobre planejamento escolar, Projeto Político Pedagógico, e o relacionamento com os alunos.

---

<sup>1</sup> Trabalho apresentado ao X SEDEPEX da Uniarp/2019

<sup>2</sup> Acadêmica da VIII Fase do Curso de Pedagogia da Uniarp

<sup>3</sup> Professor Orientador de Estágio em Gestão Escolar do curso de Pedagogia da Uniarp

## Gestão Escolar

Os discursos acerca da gestão democrática estão muito presentes no meio educacional. O grande problema é romper os modelos do conceito de gestão que sobrevive há séculos.

Gestão democrática pressupõe a efetivação de novos meios de organização e gestão baseados num dinamismo que auxilie os processos de decisão e participação.

Uma gestão democrática se alicerça com a aprendizagem e exercício da participação, com a autonomia da escola e a escolha dos diretores. Sendo assim, a gestão democrática trata-se de um processo a ser construído coletivamente, implicando o entendimento da cultura da escola e de suas ações, bem como articulá-los com as relações sociais mais amplas.

Na construção desse processo baseiam-se as relações de cooperação, respeito, diálogo, e liberdade de expressão a serem efetivados no cotidiano escolar, pois como postulou Freire (2005, p.94): “Falar em democracia e silenciar o povo é uma farsa”. A democratização da escola e na escola é um desafio que há muito tempo vem se tentando alcançar e devemos enfrentar esse desafio com determinação, comprometimento e competência.

De acordo com Lück (2008 p.31/32): “Os processos de gestão pressupõem a ação ampla e continuada que envolve múltiplas dimensões tanto técnicas quanto políticas e que só se efetivam, de fato, quando articuladas entre si”.

Fazer uma gestão democrática nos dias atuais é estar atrelado aos processos da construção da cidadania, conhecendo que a gestão democrática da escola e dos sistemas é um dos princípios constitucionais do ensino público conforme o artigo 205 e 206 da Constituição da República Federativa do Brasil de 1998. O conhecimento da legislação visa garantir reais possibilidades de participação que são fundamentais para a garantia da democratização das relações e do poder na unidade escolar.

Uma escola democrática não é aquela em que todos fazem o que querem, mas sim aquela em que todos fazem o que é bom para todos, na concepção Kantiana de liberdade”. (AMARAL, 2008, p.98).

As novas tendências sociais, econômicas e tecnológicas exigem da escola novas atribuições. Sendo assim, o papel do gestor escolar, em uma visão democrática de gestão está diretamente ligado ao conhecimento da comunidade na qual a escola está inserida; convidando-a para participar do processo educativo, já que a própria sociedade, embora muitas vezes não tenha bem claro de que tipo de educação seus jovens necessitam, não está mais indiferente ao que ocorre nos estabelecimentos de ensino.

A efetivação da gestão democrática escolar deve considerar a necessidade de se repensar a organização escolar, englobando homem e sociedade que dela participam. Paro (2011, p.29) enfatiza a importância de termos uma escola voltada para emancipação e a participação democrática:

A evidência da influência positiva da organização escolar sobre o comportamento das pessoas pode ser percebida quando se comparam escolas que foram introduzidas inovações que provocaram maior democratização dos contatos humanos, com situações anteriores, em que as relações eram de mando e submissão.

Podemos observar que quando todos participam e se comprometem em fazer uma boa educação à escola sai ganhando e a gestão torna-se um aprendizado coletivo. Há melhoria no relacionamento entre gestor, escola e seus usuários; lembrando que a tarefa essencial da escola é educar os alunos para os valores da democracia.

Ao incorporar a democracia, a escola traz à tona os valores de inclusão, justiça, participação e diálogo, essenciais à democracia; democracia esta que reconhece a diversidade dos seus membros os incluem e abre as portas para participação; procurando fazer com que as pessoas se integrem ao processo educativo.

Uma gestão democrática se constrói estabelecendo elos entre os interesses individuais e coletivos porque sem eles não há escola. A gestão democrática promove o discurso e o debate, através dela é permitido concordar, discordar e debater desde que haja respeito pelas diferentes opiniões e um envolvimento construtivo.

A participação se caracteriza por uma farsa de atuação na qual os membros de uma escola exercem influência nas decisões dessa instituição e nos seus resultados. Uma gestão democrática de educação requer a participação da sociedade nos processos educativos para opinar, avaliar, formular e fiscalizar. Colaboram para o envolvimento de pais, alunos, professores e funcionários desta instituição.

O gestor deve proporcionar no ambiente escolar, ações que viabilizem a participação de todos, de forma compartilhada, como também garantir a formação continuada de seus profissionais, contribuindo para a qualificação da prática pedagógica.

Para gerir democraticamente faz-se relevante dividir o trabalho com os demais e garantir ações conjuntas para que todos se sintam atores principais do processo educativo. “O processo educacional se assenta sobre o relacionamento de pessoas, orientado por uma concepção de ação conjunta e interativa”. (LÜCK, 2008, p.98). A participação é um processo que envolve vários cenários e muitas possibilidades de organização. É na tomada de decisões que ela deve se fazer presente, consolidando as ideias e efetivando uma nova relação entre a educação, escola e democracia.

O projeto político - pedagógico ocupa um papel central na construção de processos de participação e, portanto, na implementação de uma gestão democrática. Na sua elaboração devem-se envolver os diversos segmentos que representam a escola.

De acordo com Luck (2006, p.41):

A representação é considerada como uma forma significativa de participação: nossas ideias, nossas expectativas, nossos valores, nossos direitos são manifestados e levados em consideração por meio de um representante acolhido como pessoa capaz de traduzi-los em um contexto organizado para esse fim.

Essas representações são necessárias nas escolas porque como um grande grupo social, não abarca a participação de todos numa reunião que converge para sugestões, debates, entre outros. Então por meio do voto, formam-se organizações participativas como; conselhos escolares, grêmios estudantis, associações de pais e mestres, entre outros. A

participação implica no envolvimento dinâmico dos processos sociais com responsabilidade e empenho para conseguir os resultados propostos e

almejados. Como ressalta os artigos 14 e 15 da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, as normas de gestão democrática são definidas pelos sistemas de ensino cujos princípios estão atrelados a participação.

“A gestão participativa se fundamenta em, e reforça uma série de princípios interligados, que se expressam de forma subjacente nos vários momentos e expressões da participação”. (LÜCK, 2006, p.54).

A participação é uma necessidade humana que faz o homem atuar no social e se comprometer com o coletivo, tendo uma visão global do processo educacional. Gerir democraticamente instaurando um processo participativo não é tarefa fácil, ainda mais nas escolas onde as interferências políticas são presentes e os diretores são indicados. Requer do dirigente, ações conjuntas e certa habilidade para lidar com pessoas diversas e adversas como: professores, equipe técnico-pedagógica, funcionários, pais e comunidades porque todos, não apenas fazem parte do ambiente cultural, mas o formam e constroem, pelo seu modo de agir. É da interação desse pessoal que dependem a identidade, o papel e os resultados da escola na comunidade.

Colocar a aprendizagem e formação dos alunos como o foco de todas as atenções da escola e de seus profissionais, promovendo comunicação aberta e relacionamento interpessoal amistoso e cordial para com todos facilitará o processo educativo.

Lück (2006, p.89) nos faz refletir sobre a promoção de ambiente participativo: A criação de um ambiente e de uma cultura participativa constitui-se em consequência das questões analisadas, em importante foco de atenção e objeto de liderança pelo gestor escolar, pelo qual, gradualmente, tem-se promovido mudanças significativas na organização e orientação de nossas escolas.

A participação não se decreta, nem se impõem, ela se constrói no coletivo com a tomada de decisões compartilhadas. As parcerias em prol da educação constituem-se num grande desafio para os gestores escolares e exigem deles novas atenções, conhecimentos e habilidades, a fim de que garantam formação competente de seus alunos, de modo que sejam capazes de enfrentar com empreendedorismo, criatividade e espírito crítico, os problemas cada vez mais complexo da sociedade.

A organização e a Gestão constituem o conjunto das condições e dos meios utilizados para assegurar o bom funcionamento da instituição escolar, de modo que alcance os objetivos educacionais esperados. Os termos organização e gestão são frequentemente associados à ideia de administração, governo, provisão de condições de funcionamento de determinada instituição social-família, empresa, escola, órgão público, entidades sindicais, culturais, científicas etc.

No caso da escola, a organização e a gestão referem-se ao conjunto de normas, diretrizes, estrutura organizacional, ações e procedimentos que asseguram a racionalização do uso de recursos humanos, materiais, financeiros e intelectuais assim como a coordenação e o acompanhamento do trabalho das pessoas. Por racionalização do uso de recursos compreende-se a escolha racional de meios compatíveis com os fins visados e a adequada utilização de recursos, que assegure a melhor realização possível desses fins. Por coordenação e acompanhamento compreendem-se as ações e os procedimentos destinados a reunir, articular e integrar as atividades das pessoas

que atuam na escola, para alcançar objetivos comuns.

Para que essas duas características mais gerais de uma instituição se efetivem, são postas em ação as funções específicas de planejar, organizar, dirigir e avaliar. A condução dessas funções, mediante várias ações e procedimentos, é o que se designa gestão, a atividade que põe em ação um sistema organizacional.

A organização e gestão da escola correspondem, portanto, à necessidade de a instituição escolar dispor das condições e dos meios para a realização de seus objetivos específicos.

Elas visam:

Prover condições, os meios e todos os recursos necessários para o ótimo funcionamento da escola e do trabalho em sala de aula.

Promover o envolvimento das pessoas no trabalho, por meio da participação, e fazer a avaliação e o acompanhamento dessa participação. Garantir a realização da aprendizagem para todos os alunos.

## **O Estagio realizado numa Unidade Educacional**

A Escola Municipal de Educação Básica Alcides Tombini foi criada pelo decreto Lei nº. 13/74 de 04/0374, tendo iniciado suas atividades em 03/03/1974.

A Escola Alcides Tombini é mantida pela Prefeitura Municipal de Caçador, que repassa merenda escolar, material de limpeza e verba para manutenção em geral (PAAPP).

O Projeto Político Pedagógico da Escola teve sua última atualização em 2017, possui as competências para cada equipe, Corpo Docente, Especialista, Merendeira, Serviços Gerais, bem como os direitos e deveres para os alunos conforme regimento escolar. O PPP, contém a concepção sobre cada uma das disciplinas, na parte de organização do ensino.

A Escola funciona com aulas nos turnos matutino e vespertino. Nos seguintes horários: matutino, 7:30 min às 11:30 min. E vespertino, 13:00 às 17:00.

A escola é pequena, e encontra-se em bom estado de conservação pois já haviam sido feitas reformas no ano anterior

A Escola tem equipamentos necessários que auxiliam no processo Pedagógico: como computadores, impressoras, aparelho de multimídia (data show), retroprojektor, mimeógrafo, notebooks, ar condicionado, entre outros.

O calendário escolar foi elaborado de acordo com a legislação vigente, pela direção, com toda a equipe, que fixou os dias de efetivo trabalho escolar, dias de estudo, reuniões pedagógicas, conselho de classe, recesso escolar e outros eventos. Porém o início e término das aulas são fixadas pela Secretaria Municipal de Educação, tendo como carga mínima anual de 800 horas, distribuídas por um mínimo de 200 dias de efetivo trabalho, excluído o tempo reservado aos exames finais.

O Conselho de Classe é feito para avaliar o ensino e a aprendizagem dos alunos, e é através dele que os avanços precisam ser destacados e as dificuldades repensadas a fim de redimensionar coletivamente o processo avaliativo.

Sobre o Plano de Gestão, está sendo formulado em conjunto com professores e funcionários, ele será padrão no Município.

Os alunos falam que gostam de estudar na Escola Alcides Tombini e que a diretora “é boazinha”, que as coisas são bem tranquilas com ela. Os professores falaram bem da diretora, que ela “é pilhada e trouxe muitos benefícios para a escola nesse meio de ano em que ela está à frente da Gestão”,

A Escola desenvolve alguns projetos, com o objetivo de melhorar a aprendizagem e diminuir a reprovação, são eles:

Novas oportunidades de aprendizagem.

Programa de Educação e Prevenção às drogas. Desenvolvido em parceria com a Polícia Militar, e trabalha com os alunos do 5º ano.

AEE: atendimento educacional especializado.

Escola sustentável;

Novo Mais Educação: com oficinas de português, matemática, artesanato, desenho, capoeira.

Leitura: tem por objetivo valorização da leitura na escola, desenvolvendo nos alunos o gosto pela leitura.

A escola promove palestras também, para melhorar o comportamento e a disciplina, para estar num ambiente de paz e tranquilidade. Orientam os alunos sobre os perigos da internet, bem como uso indevido de imagens, através de trabalhos feitos em sala de aula com os professores.

A E.M.E.B Alcides Tombini tem uma missão, que é a construção de cidadania, valorizar a comunidade no seu aspecto cultural e social proporcionando acesso ao saber científico introduzido pela escola e vindo a acrescentar ao conhecimento nato do educando.

No geral, percebemos, que a escola recebe bem todos os alunos, os profissionais estão empenhados em prol de um mesmo objetivo que é o de ensinar. E como o estágio foi realizado na semana de organização do projeto Família na Escola, pudemos ver o empenho das pessoas, funcionários, corpo docente, em preparar a escola com atividades atrativas para os pais, aproveitarem com seus filhos.

## **Conclusão**

Ao finalizarmos esta etapa de nossa formação, a realização do Estágio em Gestão Escolar, realizado nos dias 12 a 16 de agosto na Escola de Educação Básica Alcides Tombini, abriu a nossa visão sobre o trabalho do diretor em uma escola, pois a teoria se torna um pouco diferente da prática.

Com as observações passamos a entender que, todas as pessoas que trabalham na escola realizam ações educativas, embora não tenham as mesmas responsabilidades nem atuem de forma igual. São vários os exemplos de ações que visam, melhorar o desempenho e a aprendizagem dos alunos na escola.

A escola é uma instituição social, com o objetivo de desenvolver potencialidades físicas, cognitivas e afetivas nos alunos, isso só pode ser feito por meio de aprendizagens dos conteúdos ( conhecimento, habilidades, procedimentos, atitudes, valores), para se tornarem cidadãos participativos na sociedade em que vivem, e a escola proporciona atividades aos alunos que desenvolvam esse potencial, foi apenas uma semana de observação, mas pudemos perceber que a equipe se mostra empenhada em alguns aspectos.

Uma boa Gestão vai organizar a escola de maneira que todos os envolvidos trabalhem em prol de um mesmo objetivo, o funcionamento da escola e, sobretudo, a qualidade da aprendizagem dos alunos dependem de boa direção e de formas democráticas e eficazes de gestão do trabalho escolar, e

observamos que apesar de a diretora cometer algumas falhas ela organiza a escola, designa as atividades quando necessário.

A organização da gestão escolar, peca com o Plano Nacional de Educação e também o Projeto Político Pedagógico, que não estão atualizados, e uma escola precisa ter o seu planejamento, é ali que vai estar as ações e procedimentos para tomada de decisões a respeito de objetivos e atividades a serem realizadas. Com o planejamento a instituição ou a escola, se organiza para quais atividades deve dar mais atenção durante o ano letivo, possibilita uma previsão de tudo que será feito em relação a organização e vários outros aspectos, e sendo assim as responsabilidades podem ser distribuídas de acordo com cada setor da escola e aos membros da equipe. E isso a escola não tem, falta responsabilidade com tais documentos, tão necessários para uma boa organização escolar.

A observação do estágio de Gestão Escolar, nos proporciona entender na prática, quais são as competências do Gestor dentro da escola, o que precisa ser feito para o bom funcionamento da Unidade Escolar, e também qual postura diante de tal posição. É realmente um cargo de muita responsabilidade, o profissional deve estar devidamente preparado e motivado para assumir a direção, pois do contrário, as coisas não sairão como esperadas.

Para nossa carreira, o estágio irá agregar e muito, quando formos decidir se queremos ser diretores de uma escola, foram 4 anos dentro da Faculdade, e o estágio é uma forma de preparar para o que ainda está por vir, como estamos apenas iniciando, não sabemos o que vai ser depois, o que iremos fazer, se continuaremos em sala de aula, ou iremos para uma coordenação ou direção escolar.

Ficamos imensamente felizes, por ter o privilégio de conhecer a realidade de uma escola, perceber as dificuldades, e tirar algumas conclusões, e assim concluímos o nosso relatório afirmando que é preciso estar claro que a direção e a administração da escola são os meios de garantir os objetivos pedagógicos, ou educacionais. Dessa maneira, uma escola bem organizada administra com eficiência seus recursos materiais e financeiros, assim como o trabalho de seu pessoal, e emprega processos e procedimentos de gestão, que vão favorecer as atividades com os alunos.

## Referências

LIBÂNEO, J.C; OLIVEIRA, J.F.D; TOSCHI, M.S. **Educação Escolar, Políticas, Estrutura e Organização**. São Paulo: Cortez Editora, 1996.

LUCK, Heloísa. **A Gestão Participativa Na Escola**. Petrópolis, RJ: vozes, 2011.

SILVA, Ana Maria Da. **Gestão participativa na escola e os desafios a serem alcançados**. Disponível em:

<https://www.portaleducacao.com.br/conteudo/artigos/administracao/gestao-participativa-na-escola-e-os-desafios-a-serem-alcancados/48709>. Acesso em: 04 de setembro, 2019.

# ESTÁGIO DE GESTÃO ESCOLAR

## A GESTÃO ESCOLAR NA EDUCAÇÃO BÁSICA PÚBLICA<sup>1</sup>

Tainara Moreira Marçal<sup>2</sup>

Prof. Paulo Roberto Gonçalves<sup>3</sup>

### RESUMO

Este trabalho tem o objetivo de relatar a observação do Estágio Supervisionado em Gestão escolar do Curso de Pedagogia. O percurso metodológico organizou-se a partir dos conteúdos estudados na disciplina de gestão que ofereceram suporte, nos conhecimentos, aprofundando-se nas questões relativas ao estágio. A gestão escolar tem a função de organizar todos os elementos que, direta ou indiretamente, influenciam no trabalho pedagógico, ou seja, os aspectos ligados aos profissionais da educação e suas funções, aos espaços e aos recursos, garantindo a legalidade de todas as ações e primando pelo ensino-aprendizagem de os estudantes. A Escola Padre José Chamot destina-se a atender a educação básica sendo a educação infantil e o ensino fundamental, assim obedecendo as leis, normas e determinações vigentes. Confirmamos pelos estudos que o diretor é peça fundamental no processo democrático da gestão escolar, pois, percebe-se na comunidade escolar a existência de muita teoria e pouca percepção no real. E neste sentido, é preciso que o diretor tenha a clareza que a participação não se dá pela oportunidade, mas as ações afirmativas podem contribuir de forma significativa para abrir caminhos para o hábito de pensar, estudar e discutir coletivamente sobre a democratização escolar. Portanto, podemos relatar que nesses dias observados conseguimos compreender que nem sempre o que achamos que é melhor para nós é melhor para o outro, e a gestão deve caminhar juntos com todos os funcionários, assim possibilitando um bom funcionamento escolar, pois é visível as melhorias quando tudo caminha bem. O estágio nos proporcionou uma visão ampla de como se encontra a gestão nas escolas, pois as leis que existem são muito bonitas no papel, mas a realidade que vemos nas escolas é outra.

**Palavras Chaves:** Estágio, Gestão, Escola...

---

<sup>1</sup> Trabalho apresentado no X SEDEPEX da Uniarp 2019

<sup>2</sup> Acadêmica da VIII fase do Curso de Pedagogia da Uniarp

<sup>3</sup> Professor Orientado de Estágio em Gestão Escolar do Curso de Pedagogia na Uniarp

## **Introdução**

Este relatório tem como objetivo de relatar a observação do Estágio Supervisionado em Gestão escolar do Curso de Pedagogia. O percurso metodológico organizou-se a partir dos conteúdos estudados na disciplina de gestão que ofereceram suporte, nos conhecimentos, aprofundando-se nas questões relativas ao estágio. E tem por finalidade formar os acadêmicos da graduação de Pedagogia para a criticidade e a autonomia na perspectiva de uma gestão democrática, sendo assim, este relato tem como objetivo apresentar algumas reflexões sobre as experiências vivenciadas no Estágio supervisionado na escola Padre Jose Chamot.

Portanto, o estágio curricular obrigatório em Gestão Escolar que foi estabelecido tendo como base este vínculo. Na perspectiva de uma reflexão teórica sobre a prática vivenciada, observa-se que a docência e a gestão têm como caminho de integração as dimensões da gestão democrática do processo ensino-aprendizagem. Se constitui em um importante espaço para a formação do pedagogo.

## **A gestão escolar do ensino público**

A gestão escolar tem a função de organizar todos os elementos que, direta ou indiretamente, influenciam no trabalho pedagógico, ou seja, os aspectos ligados aos profissionais da educação e suas funções, aos espaços e aos recursos, garantindo a legalidade de todas as ações e primando pelo ensino-aprendizagem de os estudantes.

O trabalho na gestão escolar, para ser organizado e produtivo precisa de atuação coletiva. O planejamento deve ser feito por meio do empenho de toda a equipe pedagógica. Planejar coletivamente implica dialogar a respeito do que está em pauta para chegar a um resultado satisfatório.

Nesse sentido, “a organização torna-se uma atividade em que o planejar e/ou prever a realização de uma ação educativa em um termo administrado, é conjugar o verbo “planejarmos” (LOPES, 2013, p.11) o que de fato corrobora para a descentralização das tomadas de decisões, do poder. Assim Lopes (2013) coloca que a descentralização do poder na organização do trabalho pedagógico envolveria o reconhecimento de que o poder é serviço, ou seja, organizar as atividades escolares é reconhecer-se como delegado da comunidade escolar, a comunidade escolar é um coletivo composto de sujeitos detentores de poder (vontade da vida), que concedem aos educadores escolares parte de seus poderes no sentido de organizarem a vida da comunidade a favor de todos, para o bem comum, que neste caso específico é a humanização (LOPES, 2013, p.12).

## **Relatos das observações na unidade escolar**

A Escola Padre José Chamot destina se a atender a educação básica sendo a educação infantil e o ensino fundamental, assim obedecendo as leis normas e determinação vigentes.

A escola tem um ótimo funcionamento pelo fato da direção saber coordenar corretamente os funcionários e a escola, os funcionários também tem um ótimo desempenho em realizar um trabalho maravilhoso que estão fazendo, pudemos observar que as crianças participam das atividades e brincadeiras lúdicas alegremente e sempre os professores estão a sua volta incentivando a novas descobertas, durante os dias observados pudemos compreender que a

escola é ótima e todos tem um relacionamento de comportamento excelente, claro que as vezes a diretora chama a atenção de um e outro.

A relação com os pais x escola é através do diálogo para uma preservação melhor de relacionamento, os pais têm respeito enorme pelas professoras e demais funcionários que estão inseridos na escola, a diretora faz a recepção dos alunos no portão.

Além das reuniões coletivas, geralmente propostas semestralmente, a escola também pode proporcionar reuniões extras para tratar de assuntos específicos como: mudanças na linha pedagógica, adição de atividades extracurriculares, entre outras coisas. O importante é fazer das reuniões verdadeiros lugares de debate, trazendo questões interessantes e possibilidades reais de troca com os pais devemos manter e promover relacionamento cooperativo com a equipe de trabalho, estudantes, pais e demais segmentos da comunidade escolar.

Confirmamos pelos estudos que o diretor é peça fundamental no processo democrático da gestão escolar, pois, percebe-se na comunidade escolar a existência de muita teoria e pouca percepção no real. E neste sentido, é preciso que o diretor tenha a clareza que participação não se dá pela oportunidade, mas as ações afirmativas podem contribuir de forma significativa para abrir caminhos para o hábito de pensar, estudar e discutir coletivamente sobre a democratização escolar. Enfim, o resultado alcançado na realização deste trabalho, na medida em que fortalece e amplia a possibilidade de contribuir para o desenvolvimento da gestão escolar, sugere que mesmo existindo referências sobre participação coletiva, sobre gestão democrática na gestão escolar, é necessário que o estudo e a reflexão não se esgotem.

## **CONCLUSAO**

Ao participarmos do Estágio Supervisionado em Gestão escolar tivemos a oportunidade de analisar a rotina das escolas assim focalizando na gestão do diretor pudemos observar que a escola tem um ótimo funcionamento mas talvez poderia até melhorar mais pelo fato de ter bastante funcionários faltando no dia as vezes não se consegue realizar todas as atividades planejadas, durante a semana que acompanhamos o campo de estágio em tempo de mudanças além de considerarmos os limites e respeitando o espaço escolar, estamos fazendo parte de uma nova história em se tratando de gestão. Podemos compreender que não existe teoria sem prática, porém é perceptível que nem toda realidade condiz com a prática.

O Estágio Supervisionado em Gestão escolar precisa melhorar, a partir do ponto metodológico e a forma como é aplicado, pois a dinâmica do estágio ainda não permite um verdadeiro aprendizado aos futuros gestores.

Apesar de todos os desafios apresentados podemos afirmar que a ideia é boa e tem que fazer parte da matriz curricular do Curso de Pedagogia. O estágio deveria ser melhor operacionalizado, isto é a forma de ser melhor conduzido. Todavia, acreditamos que seja possível um estágio que atenda todos os requisitos necessários para um melhor desempenho dos estagiários o estágio foi ótimo e tivemos um orientador excelente porem me refiro na pratica do estágio em que só e observado. Podemos constatar que é importante sistematizar o conhecimento que se tem acesso, não se limitando apenas ao método, mas também a reflexão e consequentemente a construção da aprendizagem juntamente com a equipe gestora. Esperamos que as instituições escolares

sejam realmente democráticas, de boa qualidade e que se adequem a esta nova cultura, rompendo com o modelo tradicional e formando o verdadeiro cidadão crítico e produtivo.

Portanto podemos relatar que nesses dias observado conseguimos compreender que nem sempre o que achamos que é melhor para nós é melhor para o outro, e a gestão deve caminhar juntos com todos os funcionários assim possibilitando um bom funcionamento escolar pois é visível as melhorias quando tudo caminha bem.

Após conclusão Estágio gestão escolar, podemos relatar que nesta semana na escola, observou-se que todos têm um ótimo relacionamento entre funcionários da escola x família.

Percebe-se que a escola está desenvolvendo com clareza o papel de gestão. A escola desempenha um papel importante na sociedade na luta em reverter os preconceitos e tem como objetivo de proporcionar uma aprendizagem para os alunos.

A gestão escolar se torna inclusiva quando reconhece as diferenças dos alunos diante do processo educativo e busca a participação e o progresso de todos, adotando novas pratica pedagógicas.

Com essa vivencia desse estágio conseguimos observar a dificuldade que os professores e diretores enfrentam em sala, mas ainda que por mais dificuldade que tenha todos são muito bem amparada pela equipe pedagógica da escola, A partir do Estágio gestão escolar teve-se a oportunidade de aliar a pratica com a teoria, e observar que nem sempre o que estudamos é realmente posto em pratica com os alunos e funcionários.

Após a conclusão do estágio foi válida toda essa da realidade da direção O estágio nos proporcionou uma visão ampla de como se encontra a gestão nas escolas, pois as leis que existem são muito bonitas no papel, mas a realidade que vemos nas escolas é outra.

Conhecendo um pouco dessa realidade pode-se ter uma maior compreensão das alegrias e alguns sufocos ocorridos diariamente, essa compreensão é fundamental e de grande importância para a formação de todos os acadêmicos do curso de pedagogia.

Contudo ficou claro que a escola é uma grande aliada para estas crianças pois a aprendizagem é a base de tudo, pois a maioria dos alunos sente-se integrados, amados, valorizados, capazes de crescer em todas as dimensões de aprendizagem e está terá muito significado nas suas vidas, será passageira, mas sim um conteúdo profundo e contínuo.

Mediante o desenvolvimento e articulação das atividades teórico-práticas acerca da gestão escolar e das atividades aplicadas nas instituições educacionais, que se constituíram como nosso campo de estágio, com isso considerar que a vivência de práticas da gestão escolar foi essencial para o entendimento de como se dá a organização e administração de uma instituição educacional que possui Educação Infantil e os primeiros anos do Ensino Fundamental. Conhecemos na prática a dinâmica de funcionamento de uma escola, observando os aspectos socioeconômicos, estrutura física e material, gestão, organização, funcionamento administrativo e pedagógico, e ainda a relação que a mesma estabelece com os pais dos alunos e a comunidade local. É possível destacar que a escola não está isolada, ela depende de recursos humanos, materiais, financeiros e decisões políticas e administrativas. Mas, a forma como está sendo conduzido o ensino na escola pública, tem contribuído

basicamente para a formação de indivíduos não crítico, frente a esse contexto social no qual estão inseridos. Aliado a essa questão, é como depararmos com alunos aliados do sistema educacional, justificando-se seu não enquadramento meramente a fatores extras escolares. Não só estes fatores constituem aparamento para que ocorram avanços no aprendizado do aluno, mas no recinto interno com normas, regulamentos, currículos, relação de professores e alunos também contribui negativamente ou positivamente.

### **Referências Bibliográficas**



# TRABALHOS DE CONCLUSÃO DE CURSO - TCC

*Campus Fraiburgo*

## HABILIDADES EXIGIDAS PARA PROFISSIONAIS DE ADMINISTRAÇÃO

**Daiane de Oliveira<sup>1</sup>**  
**Sandra Mara Braganol<sup>2</sup>**

### Resumo

O mercado de trabalho está mais competitivo, os profissionais buscam por mais qualificação e as empresas dispõem de mais recursos para a seleção de candidatos às vagas. Por meio deste trabalho, objetiva-se analisar quais as Habilidades exigidas em vagas de emprego, pelas empresas da Rota da Amizade e AMARP em Santa Catarina. Para desenvolvimento do objetivo geral, foram propostos objetivos específicos: Apresentar a região da Rota da Amizade e da AMARP em Santa Catarina; Caracterizar as vagas e levantar as habilidades requeridas para administradores; Elaborar diagnóstico da empregabilidade do administrador. A natureza da pesquisa é qualitativa, exploratória e descritiva. Utilizada fonte documental e dados primários para elaborar as análises. O universo foram as vagas de emprego ofertadas para administradores nas cidades da Rota da Amizade e AMARP e a amostragem foi de 192 anúncios. O estudo teve como resultado: a apresentação das habilidades (em seus diferentes modelos), encontra-se misturados a elas, as atitudes, tornando uma confusão no momento de separá-las. Observa-se que em 78 casos, as empresas ignoraram as habilidades como requisitos para contratação. Conclui-se, que as organizações de modo geral, estão se adaptando a nova fase da empregabilidade e mudando seus paradigmas, dando uma maior ênfase ao fator humano.

**Palavras-chave:** Habilidade; Administrador; Vagas de emprego.

### Introdução

Por meio dessa pesquisa, busca-se levantar as habilidades exigidas para profissionais de Administração no mercado de trabalho da região da Rota da Amizade e da AMARP em Santa Catarina. Os resultados devem apontar para o que as empresas dessa região buscam quando dispõem de uma vaga e qual o perfil desejado para que as necessidades da mesma sejam atendidas. Os objetivos específicos utilizados foram: Apresentar a região da Rota da Amizade e da AMARP em Santa Catarina; Caracterizar as vagas e levantar as habilidades requeridas para administradores; e Elaborar diagnóstico da empregabilidade do administrador.

Diversas empresas oferecem aos administradores uma vantajosa remuneração a fim de manter bons profissionais, tendo como justificativa que um excelente profissional atrai resultados positivos à organização para a qual presta seu serviço, notoriamente, um profissional ruim provoca um efeito contrário (ROBBINS; COULTER, 1996).

---

<sup>1</sup> Acadêmica da 8ª fase do curso de Administração do campus da UNIARP de Fraiburgo. E-mail: dai25aneoliveira@gmail.com

<sup>2</sup> Professora Orientadora – Curso de Administração da UNIARP – Campus de Fraiburgo. E-mail: sandramara@uniarp.edu.br

O cenário de trabalho definitivamente transformou-se em um mercado, e para aqueles que buscam por um emprego, o meio externo mais utilizado para esta busca é a Internet. Esta busca torna-se muito ampla, as empresas não possuem o controle e não existem limites geográficos (CAPELLI apud LACOMBE; HEILBORN, 2011).

As competências que serão exigidas de cada indivíduo serão diferentes, faz-se comum existir um agrupamento distinto de competências relacionadas a diferentes cargos, por isso o que se pede para níveis gerenciais será distinto daquelas que serão exigidas para níveis técnicos (DUTRA, 2017).

## Fundamentação Teórica

Desde épocas remotas, há indícios da administração, povos muito antigos já se utilizavam de práticas administrativas. Porém, conhece-se a Administração como ela é tratada hoje, a partir dos trabalhos de Taylor (1911) e Fayol (1916) (GIL, 2016).

A partir do século XX, a administração destacou-se como ciência, abandonando a ideia de campo de estudos empíricos, tendo solidificado suas bases através da metodologia científica, ou seja, através de teorias (FIDELIS, 2014).

Como em qualquer outra área, o profissional de administração deve sempre estar aprendendo, não apenas para as mudanças que ocorrem no meio científico e tecnológico, deve sempre buscar o aperfeiçoamento pessoal (LACOMBE; HEILBORN, 2015).

“Perfil profissional, conceitualmente, é considerado no mercado de trabalho um conjunto de habilidades apresentadas pelo candidato, que podem ou não ser compatíveis com as exigidas pelo cargo existente” (MAÑAS, 2018, p. 69).

Os profissionais de alto nível são os que mais custam às empresas e, conseqüentemente, os que mais se depreciam, muito constantemente devem ser renovados. Para montar uma equipe executiva levam-se anos, porém uma má gestão é capaz de debilitar em pouco tempo toda a equipe. Por este motivo, as empresas estão contratando mais e desembolsando um alto valor econômico para manter bons profissionais (DRUCKER, 2018).

O administrador trabalha para intermediar principalmente dois fatores que são originados na organização, o capital e o trabalho. Por isso os administradores buscam combinar uma elevação no campo produtivo com o bom crescimento dos negócios (MASIERO, 2012).

Para os profissionais que desejam uma posição mais alta, é necessário um amplo conhecimento em todas as funções. Aqueles que se limitam, são profissionais que possuem mais dificuldades em se adaptar a novas situações (LACOMBE; HEILBORN, 2015).

Podem ser consideradas várias as características de um profissional ideal e há muito tempo os setores de recrutamento se preocupam com isso, Coda (2016) descreve algumas como exemplo: comunicação, articulação, atualização constante em sua área de atuação, pensamento lógico e analítico, unindo-se a uma lista grande de características.

Marras (2016) observa que, para dar início ao processo de seleção de candidatos para a ocupação das vagas disponíveis na organização, é necessária a comparação de dois campos fundamentais: a) exigências do cargo, que nada mais são que as características exigidas do profissional, habitualmente relacionadas às áreas de conhecimentos, *habilidades* e atitudes para que as funções sejam desempenhadas da melhor forma; e b) características do candidato: que significa o

conjunto do conhecimento, habilidades e atitudes, que o mesmo possui para a realização de suas funções (MARRAS, 2016, grifos nossos).

Por habilidade entendem-se os aspectos de discernimento, inteligência, destreza, entre outros, os quais podem ser divididos em habilidade conceitual, habilidade humana ou interpessoal, habilidade técnica e habilidade gerencial ou política. Na descrição de Carvalho, Nascimento e Serafim (2012).

Oliveira (2019) descreve empregabilidade como a situação de um indivíduo obter trabalho e remuneração pelos seus conhecimentos, habilidades e atitudes adquiridos propositalmente através de educação e treinamento, em sintonia com a apresentação das necessidades apresentadas pelo mercado de trabalho.

O profissional que deseja ser bem-sucedido no ambiente de trabalho no século XXI, deve atingir níveis de competência e realização pessoal. É fundamental a apresentação de iniciativa própria e liderança. Outro fator importante é a constante agregação de valor a organização (SCHERMERHORN, 2006).

O setor de negócios é levado a reexaminar seus paradigmas. Um exemplo é que não muito tempo atrás, as organizações viam seus empregados como trabalhadores, que lhes vendiam a força do trabalho, com o novo paradigma a organização o enxerga agora como colaborador, transformando-se em parceiro e corresponsável pelo sucesso da organização (MORAIS, 2013).

Esta nova realidade, trará aumento no trabalho baseado na cognição humana. Sendo necessário que os líderes preparem os liderados para a realização do trabalho em cooperação com máquinas que estão cada vez mais capazes, conectadas e inteligentes (SCHWAB, 2019).

## **Material e Método**

Essa pesquisa caracteriza-se como um estudo de caso, de natureza qualitativa, com metodologia exploratória e descritiva. Para a coleta de dados foi utilizada fonte documental, caracterizando-se como dados primários. Buscou-se, através de pesquisa on-line, por vagas de emprego para cargos administrativos e afins, em nível de graduação em Administração. Algumas vagas foram selecionadas por terem como requerimento graduação, supondo-se que o cargo exigido somente pode ser ocupado por administradores. Anúncios foram retirados da internet entre meados de julho e agosto de 2019, quando foram localizadas 192 vagas. Os sites visitados para a coleta de dados foram: Trabalha Brasil, LinkedIn, BNE, InfoJobs, Jooble, Mega Empregos, Meu Emprego, Super Empregos, Empregos, Emprego Já, Meu Trabalho, Neuvoo.

## **Resultados**

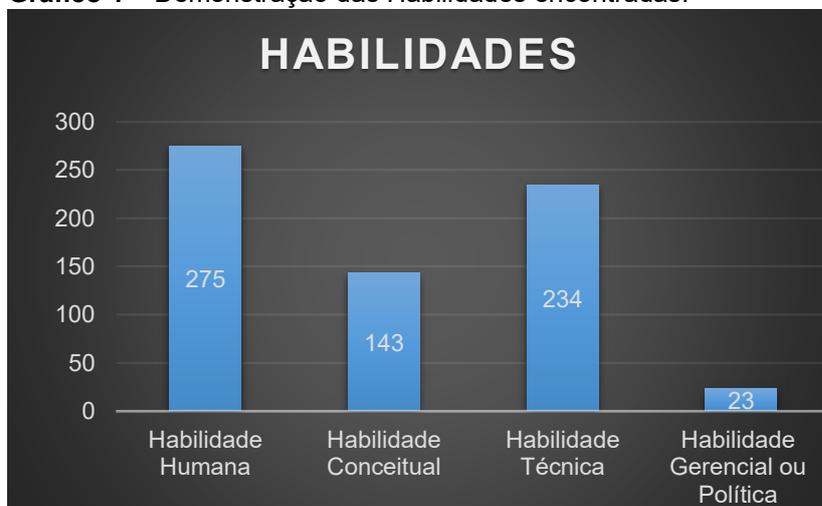
A região da Rota da Amizade Convention & Visitors Bureau é composta pelas cidades de Fraiburgo, Joaçaba, Treze Tílias e Videira. Tem por finalidade ser uma associação de turismo sem fins lucrativos, divulgando os municípios e associados para promover e desenvolver o turismo na região do Vale do Contestado (ROTA DA AMIZADE, 2019).

A AMARP ou Associação dos Municípios do Alto Vale do Rio do Peixe atualmente é composta por 15 municípios: Arroio Trinta, Caçador, Calmon, Fraiburgo, Ibiama, Iomerê, Lebon Régis, Matos Costa, Macieira, Pinheiro Preto, Rio das Antas, Salto Veloso, Tangará, Timbó Grande e Videira. Essas associações dão entidades registradas como personalidade jurídica de direito privado, sem fins lucrativos, a sua receita provém de contribuição dos municípios filiados (AMARP, 2019).

Com a coleta dos dados foram identificados 192 anúncios de emprego para o cargo de administrador. Foram citadas, nos 192 anúncios, 84 habilidades, as quais

foram separadas em grupos conforme o referencial teórico deste trabalho. No Gráfico 1 apresentam-se estas habilidades.

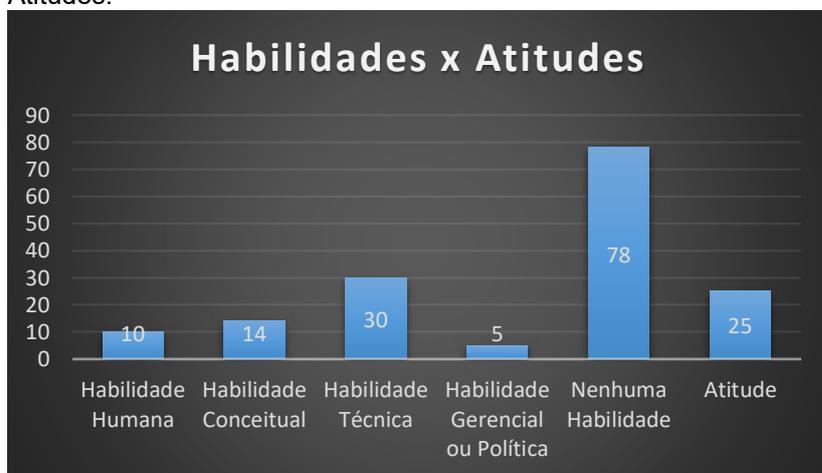
**Gráfico 1** – Demonstração das Habilidades encontradas:



Fonte: Elaborado pela autora, (2019).

Foram encontrados 25 tipos diferentes de atitudes que se camuflam dentre o tema da pesquisa.

**Gráfico 2** – Comparativo entre requisitos para preenchimento da vaga de emprego Habilidades versus Atitudes:



Fonte: Elaborada pela autora (2019)

Com ênfase no resultado apresentado, pode-se perceber que habilidades e atitudes, confundem os recrutadores. Deve ser pelo fato de que habilidades humanas se assemelham as atitudes, e que a nova fase organizacional, está em busca de características que remetem a fatores humanos. Como o curso de Administração tem uma amplitude em diversas áreas de conhecimento, diagnosticou-se que o profissional de Administração compete com outros profissionais. Observou-se que Ciências Contábeis, Economia, Logística, Recursos Humanos, Psicologia, Engenharia da Produção, Engenharia de Alimentos, são os principais concorrentes no momento da disputa da vaga. Muitas vagas exigem não apenas a graduação, como requisito, o profissional também deve possuir Pós-graduação, MBA ou cursos extras na área de atuação. Com base nas exigências, de nível escolar, habilidades, disponibilidade de horários, viagens, experiência etc., percebe-se que o valor de

remuneração é relativamente baixo, que, por exemplo, os salários base para cargos de gerência não são atrativos. Na pesquisa, de fato, foram mencionadas Habilidades ao se publicarem as vagas, porém, além destas, foram identificadas certas atitudes misturadas as Habilidades. Pode ter ocorrido um equívoco no momento de descrever os anúncios, haja vista que é necessário refinar os conhecimentos para que as mesmas não sejam confundidas.

### Considerações

Tendo em vista que o mercado de trabalho está em constante transformação, percebeu-se a necessidade de realizar o levantamento das principais Habilidades exigidas pelas empresas. Visando descrever quais são os diferenciais que o profissional de Administração deve possuir.

Os resultados obtidos com a realização desta pesquisa, foram que, em 192 anúncios de emprego analisados, em 78 não foram encontradas nenhuma habilidade como requisito para contratação. Ao realizar a dissecação das habilidades requeridas, que em somatório foram encontradas 84, percebeu-se que apenas 59 eram de fato habilidades, sendo assim subdivididas: 10 Habilidades Humanas, 14 Habilidades Conceituais, 30 Habilidades Técnicas e 5 Habilidades Gerenciais ou Políticas. As outras 25 foram consideradas Atitudes. Podendo analisar que algumas habilidades foram solicitadas mais vezes na decorrência dos anúncios classificou-se que Habilidade Humana foi solicitada 275 vezes, Técnica 234, Conceitual 143 e Habilidade Gerencial ou Política 23 vezes.

Uma limitação da pesquisa é que muitas vagas pesquisadas parecem estar duplicadas, por não terem informações suficientes, podem parecer até mesmo falsas, o que as diferenciavam eram as próprias habilidades exigidas.

### Referências Bibliográficas

AMARP. **A AMARP.** Disponível em: <https://www.amarp.org.br/cms/pagina/ver/codMapaltem/47588> Acesso em 16/09/2019 às 20h 51min

CARVALHO, Antônio vieira de; NASCIMENTO, Luiz Paulo do; SERAFIM, Oziléia Clen Gomes. **Administração de recursos humanos**. 2. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2012.

CODA, Roberto. **Competências comportamentais: como mapear e desenvolver competências pessoais no trabalho**. São Paulo: Atlas, 2016.

DUTRA, Joel Souza. **Competências: conceitos, instrumentos e experiências**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

DRUCKER, Peter Ferdinand, 1909-2005. **Introdução à administração**. São Paulo; Cengage, 2018.

FIDELIS, Gilson José. **Gestão de pessoas: estrutura, processos e estratégias empresariais**. São Paulo: Érica, 2014.

GIL, Antônio Carlos. **Teoria geral da administração: dos clássicos à pós-modernidade**. São Paulo: Atlas, 2016.

LACOMBE, Francisco José Masset; HEILBORN, Gilberto Luiz José. **Recursos humanos: princípios e tendências**. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2011.

LACOMBE, Francisco; HEILBORN, Gilberto. **Administração: princípios e tendências**. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2015.

MAÑAS, Antônio Vico. In: BARROS NETO, João Pinheiro (org). **Administração – fundamentos da administração empreendedora e competitiva**. São Paulo: Atlas, 2018.

MARRAS, Jean Pierre. **Administração de recursos humanos: do operacional ao estratégico**. 15. ed. São Paulo: Saraiva, 2016.

MASIERO, Gilmar. **Administração de empresas: teoria e funções com exercícios de casos**. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2012.

MORAIS, Roberto Souza de. **O profissional do futuro: uma visão empreendedora**. Barueri, São Paulo: Minha Editora, 2013.

OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças de. **Administração: evolução do pensamento administrativo, instrumentos e aplicações práticas**. São Paulo: Atlas, 2019.

ROBBINS, Stephen P; COULTER, Mary. **Administração**. 5. ed. Rio de Janeiro: Prentice-Hall do Brasil. 1996.

ROTA DA AMIZADE. **A Rota da Amizade**. Disponível em: <https://rotadaamizade.com.br/a-rota-da-amizade/> Acesso em 17 set. 2019.

SCHERMERHORN, John R. **Administração: conceitos fundamentais**. Rio de Janeiro: LTC, 2006.

SCHWAB, Klaus. **A quarta revolução industrial**. São Paulo: Edipro, 2019.

## ANÁLISE DE PRÁTICAS DE *INBOUND* MARKETING: UM ESTUDO DE CASO

Alana Demori Conte <sup>1</sup>  
Cleusa Aparecida Brandt Milis <sup>2</sup>

### Resumo

O presente estudo teve por objetivo analisar como a aplicação do *inbound* marketing, utilizando o marketing de conteúdo, pode contribuir para o sucesso da estratégia do marketing digital e vendas na empresa em estudo, atraindo o consumidor e gerando interesse por meio de conteúdo relevante. Para desenvolvimento do objetivo geral, foi proposto objetivos específicos que serão descritos na sequência. A metodologia usada foi de natureza qualitativa, do tipo descritiva, exploratória e estudo de caso. O estudo constatou que com a implantação do *inbound*, a empresa passou a desfrutar de melhoria em seu marketing, sendo: melhor taxa de abertura de e-mail marketing, a segmentação e acompanhamento dos contatos, diversidade nos conteúdos, identificou-se o perfil do público nas redes sociais e identificou-se as lacunas de marketing digital. Conclui-se com este trabalho, que o *inbound* marketing é uma estratégia válida para comunicar-se com os consumidores.

**Palavras-chave:** Marketing de conteúdo; Marketing digital; *Inbound* marketing.

### Introdução

Com o advento da internet e tecnologia, o marketing acompanhou essa evolução. Turchi (2019) cita uma pesquisa da Livestats, que aponta que no Brasil, em 2017, o número de usuários na internet era de 139 milhões. E foi através da tecnologia e inovação, que a internet começou a ser usada como recurso de marketing. É nesse cenário que surge o marketing digital. Morita (2010) cita que uma vantagem do marketing digital é personalização de mensagens para os clientes de acordo com a segmentação.

É a partir dessa experiência online e de relacionamento com o cliente que surge o *inbound* marketing. De acordo com Assad (2016), o *inbound* tem como objetivo “ganhar o interesse das pessoas por meio da divulgação de conteúdo relevante e com isso convertê-las em clientes”. A divulgação de material relevante é

<sup>1</sup> Acadêmica da 8ª fase do curso de Administração. E-mail alanademori@gmail.com

<sup>2</sup> Professora Orientadora Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP) do curso de Administração. E-mail cleusabrandt.cb@gmail.com

através do marketing de conteúdo, que tem como objetivo produzir informação para solucionar dúvidas das pessoas Leibtag (2014).

Este trabalho se justifica pela importância do marketing digital pela popularidade da internet como ferramenta de comunicação cada vez mais presente na vida das pessoas e pela acessibilidade que o marketing digital. A motivação do estudo é pelo fato de a empresa ser reconhecida como promissora na utilização do marketing digital como estratégia de vendas perante outras concorrentes.

Assad (2016) afirma que o consumidor está cansado de ser bombardeado por e-mails e anúncios que oferecem um conceito de consumo já ultrapassado, o “compre agora”. Diante disso, não há para onde fugir, o mundo e os consumidores mudaram com a tecnologia. É preciso conquistar de verdade o consumidor e fidelizar através do conteúdo.

É importante a empresa ter uma estratégia para o marketing de conteúdo, só assim terá eficácia no processo. Diante do exposto, apresenta-se como problema deste trabalho de pesquisa o seguinte questionamento: De que maneira o *inbound* marketing, utilizando o marketing de conteúdo contribui para a estratégia do marketing digital e vendas de uma empresa do ramo de distribuição de veículos automotores?

Para solução do problema foi proposto alguns objetivos específicos: a) • caracterizar a empresa estudada; b) descrever as ferramentas de marketing digital utilizadas pela empresa antes do *inbound* marketing; c) descrever o processo da implementação do *inbound* marketing e seus resultados na empresa; d) identificar o perfil do público nas redes sociais e site da empresa em estudo; e) sugerir melhorias para a empresa pesquisada.

## **Fundamentação Teórica**

### **Marketing Digital e *Inbound* Marketing**

Torres (2009) diz que no digital, a internet é utilizada como ferramenta de marketing e envolve comunicação, publicidade e propaganda e todas as estratégias e conceitos do marketing tradicional são aplicadas na *web*.

De acordo com Turchi (2019), a web fez com que as pessoas estejam muito mais exigentes e críticas. São poucos consumidores que compram sem pesquisar na internet sobre o produto. Morita (2010) cita algumas vantagens do marketing

digital, entre elas, a personalização, onde é possível enviar mensagens personalizadas aos clientes, de acordo com a segmentação. Métrica é outra vantagem, porque se podem obter muitas informações sobre o consumidor, o que ajudará na segmentação.

O objetivo do *inbound* marketing é entregar o conteúdo certo, no momento certo e no lugar certo para que seu cliente ou *lead* se encante com uma empresa ou marca (MOREIRA; DOMINGUES, 2018).

De acordo com Assad (2016), o *inbound* marketing é uma forma de propaganda baseada na criação de conteúdo de qualidade para um público selecionado e conseqüentemente construir um relacionamento que poderá levá-lo até a experiência de compra. Ou seja, seu objetivo é atrair os consumidores por meio da divulgação de conteúdo relevante e com isso convertê-las em clientes.

Essa é a diferença do *outbound* marketing, o marketing tradicional que utiliza propagandas diretas. Os potenciais clientes são chamados de *leads*. (OLIVEIRA, 2015). *Leads* qualificados são quando um usuário adquire algo de forma gratuita da sua empresa (vídeos, *e-books*, etc) em troca de dados de contato, como nome, telefone e e-mail. (ASSAD, 2016).

Os níveis ou jornada de compra do cliente são chamados de funil de vendas (*pipeline*). Cada conteúdo deve ser planejado de acordo com cada etapa que o *lead* se encontra (ASSAD, 2016). Os níveis são: Topo (apresentação e interesse); Meio (relacionamento e intenção); Fundo (avaliação e ação).

Para facilitar o fluxo e divulgação de informações surgiu a Automação de Marketing. Com uma ferramenta de automação, o envio de e-mails fica mais eficiente. Para Greenberg (2001), as vantagens de automatizar processos permitem ter mais intimidade com o leitor e personalizar conteúdos.

## **Material e Método**

A natureza de pesquisa desse trabalho é qualitativa; do tipo exploratória, descritiva e estudo de caso, em uma empresa do ramo de distribuição e prestação de serviços de caminhões localizada no município de Videira – SC. A coleta de dados foi feita de agosto a novembro de 2019, através de dados secundários por meio de análise documental. A análise qualitativa dos dados se deu por meio

descritivo, interpretação do conteúdo e juntamente com a investigação do estudo de caso que foi realizado na organização.

## Resultados

Nesse capítulo serão apresentados os resultados do presente trabalho, bem como suas limitações e possibilidades de ampliação. Foi descrito as ferramentas de marketing digital utilizadas pela empresa antes do *inbound* marketing. A empresa utiliza o blog para publicar novas ações da marca, notícias do segmento e informações sobre produtos e eventos.

Outra ferramenta utilizada é o e-mail marketing, no qual possui um banco de dados de 3.600 contatos e todos os e-mails são enviados para todos os contatos, o que acarreta em baixa taxa de abertura dos e-mails, pois não há segmentação por interesse.

A empresa utiliza o Facebook e Instagram para publicações diárias de ofertas e fotos de produtos. O Facebook conta com 26.722 seguidores e o Instagram com 1.127 seguidores;

O site da empresa tem foco comercial, com todos os produtos expostos, com *landing pages* e *call-to-actions*. Possui uma série intitulada "Clientes de Potência", no qual os clientes dão depoimentos sobre os caminhões e sobre o relacionamento com a marca.

Utiliza o canal do Youtube para publicar vídeos com depoimentos de clientes, eventos e dos produtos. Apesar da excelente qualidade nos vídeos, não há diversidade nos conteúdos.

Os *leads* gerados pelas mídias são atendidos e encaminhados ao vendedor. Porém, não há um controle mensal de quantidade de *leads* gerados e atendidos e de qual mídia está gerando mais contatos. Também a empresa tem dificuldade em realizar o acompanhamento se houve venda ou não e mensurar os resultados.

A implementação do *inbound* marketing começou em agosto de 2019. A primeira mudança foi a alteração do *software* de e-mail marketing, no qual foi possível a segmentação de contatos, a automatização e customização do processo e elaboração do funil de vendas. O funil da empresa conta com as seguintes quantidades de contatos: visitantes (usuários anônimos): 21.509; leitores e assinantes: 3.372; *lead*: 587; oportunidades: 142; clientes: 792.

Com o novo *software* de e-mail e a inclusão de conteúdos nos e-mails, a empresa obteve uma melhor taxa de abertura dos e-mails enviados. Conforme aponta a Tabela 1.

**Tabela 1 - Relatório de abertura de e-mail promocional**

<b>E-mail enviado: Finame TLP: compre seu Iveco com as melhores condições.</b>	<b>Egoi</b>	<b>Mautic</b>
<b>Quantidade de e-mails enviados</b>	2.756	384
<b>Quantidade de e-mails lidos</b>	239	152
<b>Taxa de abertura</b>	8,67%	39,58%
<b>Segmentos enviados</b>	Todos os e-mails	<i>Leads e oportunidades</i>

Fonte: Elaborado pela autora (2019)

Foi incluído um formulário de *newsletter* no blog, no qual o *lead* que insere seu e-mail passa a receber conteúdos personalizados. Em novembro de 2019, a empresa conta com 95 contatos nesse segmento.

O blog passou por mudanças. Foi elaborado um novo *layout*, o que facilitou a leitura das publicações e categorização por interesses e empresas.

Com a implementação do *inbound* e análise de indicadores foi possível identificar o perfil do público nas redes sociais e site. Constatou-se que em todas as redes sociais, a maioria do público é do gênero masculino e com faixa etária de 25 a 44 anos. Os usuários utilizam em sua maioria o celular para acessar as redes sociais e o município com maior número de leitores é Videira, local que a matriz da empresa está instalada.

Com as análises foi possível identificar alguns pontos a serem melhorados que foram sugeridos a empresa, entre eles o acompanhamento e atendimento dos *leads* gerados e divulgação de conteúdo diferenciado no Youtube;

### **Considerações**

Com esse trabalho conclui-se que o *inbound* marketing é uma estratégia excelente para aquisição de clientes e ao utilizar-se do marketing de conteúdo facilita comunicar-se com os consumidores. O *inbound* atrai, aumenta o engajamento e gera valor ao público alvo e com isso cria uma imagem positiva para a empresa e seus negócios. Com essas estratégias a empresa consegue atrair,

converter, vender e encantar seu cliente. Assim aumenta sua receita e melhora seu posicionamento no mercado.

Esse trabalho teve limitação de tempo para sua realização e uma possibilidade de ampliação do estudo é realizar uma pesquisa de comportamento do consumidor e mercado.

## Referências Bibliográficas

ASSAD, Nancy. **Marketing de conteúdo**: Como fazer sua empresa decolar no meio digital. São Paulo: Atlas, 2016.

GREENBERG, Paul. **CRM na Velocidade da Luz**. Rio de Janeiro: Campus, 2001. Disponível em: < <http://usuarios.upf.br/~ricardo/CRM.pdf>>. Acesso em: 25 ago. 2019.

LEIBTAG, Ahava. *The Digital Crown: Winning at Content on the Web*. Waltham, MA, USA: Ed. Elsevier. 2014 Disponível em: <[https://books.google.com.br/books?id=wduBAAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=pt-BR&source=gbs\\_atb#v=onepage&q&f=false](https://books.google.com.br/books?id=wduBAAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=pt-BR&source=gbs_atb#v=onepage&q&f=false)> Acesso em: 24 ago. 2019.

MOREIRA, Antonio Júnior; DOMINGUES, Homero. **Estratégias de Inbound Marketing Aplicadas a um Marketplace de Nicho Esportivo**. Revista Científica Doctum: Multidisciplinar, v. 1, n. 1, 2018. Disponível em: <<http://revista.doctum.edu.br/index.php/multi/article/view/175>> . Acesso em 25 ago. 2019.

MORITA, Marcos. **Marketing digital**. Curitiba: IESDE Brasil S.A, 2010.

OLIVEIRA, Marta Borges Carçoço Ferreira de. **Análise do impacto da implementação de uma estratégia de Inbound Marketing na geração de leads estudo de caso das empresas Voxtron e Youlead**. DISSERTAÇÃO. Lisboa: Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias, 2015. Disponível em: < [http://recil.grupolusofona.pt/bitstream/handle/10437/7644/Disserta%C3%A7%C3%A3o\\_MartaOliveira.pdf?sequence=1](http://recil.grupolusofona.pt/bitstream/handle/10437/7644/Disserta%C3%A7%C3%A3o_MartaOliveira.pdf?sequence=1)>. Acesso em 17 ago. 2019.

TORRES, Cláudio. **A bíblia do marketing digital**: tudo o que você queria saber sobre marketing e publicidade na internet e não tinha a quem perguntar. São Paulo: Novatec, 2009.

TURCHI, Sandra R. **Estratégias de marketing digital e e-commerce**. 2. ed. São Paulo : Atlas, 2019.

## VIABILIDADE FINANCEIRA DE UMA PROPRIEDADE PRODUTORA DE LEITE

**Daiane Conte<sup>1</sup>**  
**Karina Kelly Tessaro<sup>2</sup>**

### Resumo

O presente trabalho objetiva apresentar os benefícios que a contabilidade rural pode fornecer para o controle contábil e financeiro de uma pequena propriedade produtora de leite, localizada no município de Fraiburgo-SC. O objetivo geral foi acompanhar e verificar os custos do Sítio Santo Antônio, para determinar se esta é viável financeiramente para seus proprietários. Para alcançar o objetivo principal foram propostos os seguintes objetivos específicos: caracterizar a propriedade em estudo; identificar os custos fixos e variáveis da produção leiteira; estruturar um sistema de controle de custos adequado à atividade e analisar a viabilidade financeira da atividade para a propriedade. A metodologia utilizada é de caráter quantitativo, efetuando um estudo de caso com abordagem descritiva e exploratória. Por meio dos demonstrativos gerados pela contabilidade, foi possível apurar os custos, a viabilidade e o resultado da entidade pesquisada. Embora pouco explorada, a contabilidade rural, apoiada por relatórios gerenciais, é de suma importância para esse setor.

**Palavras-chave:** contabilidade rural; custos; viabilidade.

### Introdução

Geralmente o pequeno ou o médio produtor rural, ao iniciar suas atividades, opta por não fazer sua escrituração ou faz de maneira simplificada. “Isso acontece devido ao desconhecimento por parte desses empresários da importância das informações obtidas através da contabilidade” (CREPALDI, 2019, p. 45).

Qualquer negócio precisa de organização e planejamento, independentemente do ramo. A escolha pelo tema deu-se em função da relevância e da necessidade que a propriedade possui de implantar a contabilidade e fazer sua escrituração, na forma de organizar e implantar os controles internos para que possa apurar os custos e demonstrar os resultados com exatidão.

O objetivo geral do presente trabalho foi analisar qual o custo de produção de leite no Sítio Santo Antônio, visando analisar a viabilidade da atividade para a propriedade. Afim de atingir o objetivo principal foram propostos os seguintes objetivos específicos: caracterizar a propriedade em estudo; identificar os custos fixos e variáveis da produção leiteira; estruturar um sistema de controle de custos adequado à atividade e analisar a viabilidade financeira da atividade para a propriedade.

### Fundamentação Teórica

A contabilidade pode ser compreendida como uma ciência, que através de suas técnicas de escrituração dos atos e fatos ocorridos nas empresas e a geração de

---

<sup>1</sup> Acadêmica da 8ª fase do curso de Ciências Contábeis da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe – UNIARP – campus de Fraiburgo. E-mail: dai\_conte@hotmail.com

<sup>2</sup> Orientadora de Trabalho de Conclusão de Curso em Ciências Contábeis. Bacharel em Ciências Contábeis e Direito. Docente na UNIARP. E-mail: karinatessaro@gmail.com

informação referente a situação econômico-financeira das entidades, auxilia os gestores nas tomadas de decisões, bem como mensurar o real valor dos patrimônios das organizações (RIBEIRO, 2017; MARION, 2018). É oportuno salientar que a contabilidade não é uma ciência exata, mas sim uma ciência social aplicada.

A contabilidade elabora informações e estas são usadas para diferentes questões, pois vários são seus usuários, Marion (2018, p. 4) menciona “Os usuários são as pessoas que se utilizam da Contabilidade, que se interessam pela situação da empresa e buscam na Contabilidade suas respostas” . Podendo ser usuários internos ou externos, no entanto cada um no seu jeito, conforme a sua necessidade.

Segundo Crepaldi (2019, p. 86), a contabilidade rural pode ser definida como

[...] um instrumento da função administrativa que tem como finalidade: controlar o patrimônio das entidades rurais; apurar o resultado das entidades rurais; prestar informações sobre o patrimônio e sobre o resultado das entidades rurais aos diversos usuários das informações contábeis.

E através da mesma que o produtor rural saberá, se está atingindo o seu principal objetivo: o lucro.

Consoante Crepaldi (2019), explica que a contabilidade rural gera e fornece informações precisas, capazes de contribuir para a tomada de decisões, assim reduz os riscos inerentes ao processo decisório, além de propiciar melhora nos fatores organizacionais, econômicos e financeiros das propriedades agrícolas, preparando-as para a progressiva ascensão do setor.

É pertinente destacar dois conceitos que foram de suma importância para a pesquisa, que são: a gestão de custos, que é um ramo da contabilidade que estuda o comportamento dos custos inerentes à realização dos bens e serviços, obtém e armazena dados de forma organizada e em seguida examina e os interpreta. Através da contabilidade de custos é possível obter dados sobre a forma de produção dos produtos e serviços e assim ter um controle maior do estoque das empresas (CREPALDI; CREPALDI, 2018).

E a contabilidade gerencial é um dos campos de atuação da contabilidade, que hoje tem sido uma ferramenta de gestão e informação imprescindível para eficácia dos processos e sobrevivência das empresas.

A atividade rural apresenta resultados satisfatórios, enquanto o produtor expandir seus conhecimentos técnicos e gerenciais, nessas circunstâncias se destaca a relevância de uma boa contabilidade para o meio agrícola.

## **Material e Método**

O trabalho é de caráter quantitativo, além de pesquisas descritiva, exploratória e estudo de caso. Quanto à coleta dos dados a entrevista não estruturada, observações e análise documental foram as ferramentas utilizadas.

A entrevista não estruturada, ocorreu através de conversas informais, sendo entrevistado o proprietário e demais membros envolvidos na atividade. A observação foi feita com finalidade de obter informações e conhecer como funciona os trabalhos.

Por fim foi feita a análise dos dados, que teve como finalidade apurar as informações obtidas por meio das entrevistas, observância ao dia a dia da produção e da análise de documentos. E através das tabelas, planilhas e gráficos foi possível responder ao problema proposto pelo trabalho.

Com isso se tem informações suficientes para evidenciar os custos da produção, fazer análises gerenciais e dar o auxílio na tomada de decisão.

## Resultados

A propriedade objeto do estudo corresponde a uma propriedade rural de pequeno porte, situada na Linha Fazenda Conte no interior da cidade de Fraiburgo, no Estado de Santa Catarina, propriedade da família de Ademir José Conte. A mesma possui cerca de 30 vacas em lactação, que ocupam aproximadamente 2h de atividade de manhã e à tarde. A propriedade é constituída por 30.1 hectares, sendo 15 hectares destinados para as pastagens, seis hectares utilizados para os poteiros, três hectares com benfeitorias e o restante é designado a reserva ambiental.

Após a análise da documentação que compreende ao período de 01 de janeiro de 2018 à 31 de dezembro de 2018 foram tabulados os custos fixos e variáveis da produção, que são apresentados a seguir na Tabela 1 e 2.

**Tabela 1 – Custos fixos**

CUSTOS FIXOS												
MÊS/ANO	MÃO DE OBRA	DEPRECIÇÃO	LUZ	PASTAGENS	HORA MÁQUINA	GASOLINA/DIESEL	MANUTENÇÃO	PROD. DE LIMPEZA	MEDICAMENTOS/VERMÍFUGOS	NOVILHAS/TERNEIRAS	ADMINISTRATIVO	TOTAL
jan/18	1.387,50	4.630,00	382,55	1.192,50	1.000,00	1.220,00	-	-	696,46	334,91	30,00	10.873,92
fev/18	1.387,50	4.630,00	399,31	280,00	-	750,00	2.063,00	135,14	-	54,97	30,00	9.729,92
mar/18	1.387,50	4.630,00	424,56	-	-	100,00	200,00	202,94	1.322,00	96,30	30,00	8.393,30
abr/18	1.387,50	4.630,00	420,26	560,00	-	80,00	648,74	177,09	-	52,67	30,00	7.986,26
mai/18	1.387,50	4.630,00	350,81	203,00	-	-	588,80	-	-	75,11	30,00	7.265,22
jun/18	1.387,50	4.630,00	353,42	320,00	2.120,00	820,00	-	275,94	9,00	557,82	30,00	10.503,68
jul/18	1.387,50	4.630,00	348,25	-	1.203,00	-	-	171,88	1.063,74	796,80	30,00	9.631,17
ago/18	1.387,50	4.630,00	447,50	-	-	-	801,93	265,00	935,00	909,72	30,00	9.406,65
set/18	1.387,50	4.630,00	445,64	-	1.533,00	-	1.716,00	192,50	-	1.115,43	30,00	11.050,07
out/18	1.387,50	4.630,00	579,17	-	-	-	1.473,39	192,50	311,00	1.107,53	30,00	9.711,09
nov/18	1.387,50	4.630,00	488,21	1.473,07	2.200,00	3.296,00	200,00	400,50	69,00	810,94	30,00	14.985,22
dez/18	1.387,50	4.630,00	485,45	1.064,00	-	100,00	-	-	522,00	997,41	30,00	9.216,36
<b>TOTAL</b>	<b>16.650,00</b>	<b>55.560,00</b>	<b>5.125,12</b>	<b>5.092,57</b>	<b>8.056,00</b>	<b>6.366,00</b>	<b>7.691,86</b>	<b>2.013,49</b>	<b>4.928,20</b>	<b>6.909,61</b>	<b>360,00</b>	<b>118.752,85</b>

Fonte: Elaborada pela autora (2019)

**Tabela 2 – Custos variáveis**

CUSTOS VARIÁVEIS					
MÊS/ANO	RAÇÃO	ALIMENTAÇÃO COMPLEMENTAR	SAL MINERAL	FUNRURAL/SENAR	TOTAL
jan/18	4.272,00	-	-	321,77	4.593,77
fev/18	3.999,50	1.000,00	650,00	302,03	5.951,53
mar/18	3.875,15	-	647,78	315,76	4.838,69
abr/18	3.825,00	900,00	629,00	261,73	5.615,73
mai/18	2.490,20	-	979,00	194,32	3.663,52
jun/18	4.400,00	1.080,00	350,00	300,89	6.130,89
jul/18	5.360,00	-	-	488,54	5.848,54
ago/18	5.600,00	900,00	1.328,00	593,12	8.421,12
set/18	5.040,00	-	809,00	523,74	6.372,74
out/18	5.622,00	900,00	299,00	452,00	7.273,00
nov/18	11.177,00	-	-	322,81	11.499,81
dez/18	10.807,00	-	-	323,01	11.130,01
<b>TOTAL</b>	<b>66.467,85</b>	<b>4.780,00</b>	<b>5.691,78</b>	<b>4.399,72</b>	<b>81.339,35</b>

Fonte: Elaborada pela autora (2019)

Ao constatar que a entidade não possui controles administrativos de forma efetiva, apenas anotações que não são de forma informatizada, como o registro de todas as receitas e todas as despesas e no final do mês feito apenas uma conciliação para verificar o saldo, foram elaboradas planilhas em *Excel*. Estas irão auxiliar e dar suporte ao agricultor, para que ele possa ter maior controle sobre sua atividade e, assim seja possível acompanhar a real situação financeira da sua propriedade.

É indispensável que a propriedade possua controles sobre suas contas e, o desenvolvimento das planilhas para um sistema de controle de custos tem por objetivo possibilitar a análise do custo da produção e dos resultados da atividade leiteira da propriedade de forma rápida e eficiente.

Visando analisar a viabilidade da mesma, propondo alternativas de melhoria na gestão dos dados e posteriormente para tomada de decisão, demonstrando as informações financeiras levantadas com o produtor, juntamente com os custos apurados. Na Tabela 3, comparamos a receita e os custos apurados do período de 2018, e podemos verificar o resultado real da atividade leiteira para a propriedade.

**Tabela 3 – Receitas x Custos**

RECEITAS X CUSTOS			
MÊS/ANO	RECEITA	CUSTOS	RESULTADO
jan/18	21.451,36	15.467,69	R\$ 5.983,67
fev/18	20.135,41	15.681,45	R\$ 4.453,96
mar/18	21.050,45	13.231,98	R\$ 7.818,47
abr/18	17.448,90	13.601,99	R\$ 3.846,91
mai/18	12.954,42	10.928,74	R\$ 2.025,68
jun/18	20.059,36	16.634,57	R\$ 3.424,79
jul/18	32.569,36	15.479,71	R\$ 17.089,65
ago/18	39.541,64	17.827,78	R\$ 21.713,86
set/18	34.916,11	17.422,82	R\$ 17.493,29
out/18	30.133,26	16.984,09	R\$ 13.149,17
nov/18	21.520,49	26.485,02	-R\$ 4.964,53
dez/18	21.533,86	20.346,37	R\$ 1.187,49
<b>TOTAL</b>	<b>R\$ 293.314,62</b>	<b>R\$ 200.092,20</b>	<b>R\$ 93.222,42</b>

**Fonte:** Elaborada pela autora (2019)

De fato, podemos constatar que a atividade leiteira é viável para propriedade, de 12 meses apenas um teve resultado negativo que foi o mês de novembro, com um saldo negativo de R\$4.964,53, nos demais meses as receitas cobriram todos os custos. Afirmamos então que a atividade leiteira é lucrativa para o Sítio Santo Antônio, sua receita total de R\$293.314,62 superou os custos apurados no ano, que foram de R\$200.092,20 e conseqüentemente gerou um lucro anual de R\$93.222,42.

### Considerações

A propriedade rural precisa ser encarada como uma empresa, na qual os agricultores passam a ser empresários, visando lucros, controlando custos e, gerenciando a sua atividade e, principalmente, criando novas alternativas para maximizar sua receita e racionalizar a utilização dos recursos.

O objetivo geral do presente trabalho foi analisar qual o custo de produção de leite no Sítio Santo Antônio, visando analisar a viabilidade da atividade para a propriedade. Afim de atingir o objetivo principal foram propostos os objetivos específicos, e por meio destes foi possível analisar que realmente a atividade leiteira é viável para a propriedade, no ano de 2018 teve um resultado positivo de R\$93.222,42.

A limitação deste trabalho foi o tempo disponível para aprofundar a análise, apenas quatro meses para pesquisar e detalhar os dados. Como ampliação, sugere-se seguir acompanhando a propriedade, como foi construída uma nova leitaria no final 2018, e os custos atribuídos a ela são do ano de 2019, é pertinente apurar esses dados e ver se realmente o investimento está dando retorno a propriedade.

Sugere-se também, que o estudo aplicado possa ser implementado nas demais atividades rurais desenvolvidas pela propriedade.

### **Referências Bibliográficas**

CREPALDI, Silvio Aparecido; CREPALDI, Guilherme Simões. **Contabilidade de custos**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2018.

CREPALDI, Silvio Aparecido. **Contabilidade rural: uma abordagem decisorial**. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2019.

MARION, José Carlos; RIBEIRO, Osni Moura. **Introdução à contabilidade gerencial**. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2018.

RIBERIO, Osni Moura. **Contabilidade básica**. 30. ed. São Paulo: Saraiva, 2017.

## CONTABILIDADE GERENCIAL EM UMA MICROEMPRESA NA CIDADE DE FRAIBURGO-SC

Danieli Mendes Antunes <sup>1</sup>  
Emilene Murer <sup>2</sup>

### Resumo

O presente estudo teve por objetivo levantar os benefícios que a contabilidade gerencial pode trazer ao gestor de uma microempresa. Para desenvolvimento do objetivo geral, como objetivos específicos que foram: aplicar conceitos de formulação de preço e sugerir melhorias para aumento de faturamento mantendo-se no mercado competitivo; propor controles gerenciais simples que possam ser utilizados na empresa e possibilitem a tomada de decisão em tempo hábil; avaliar os benefícios do método proposto. A metodologia usada foi exploratória, descritiva e estudo de caso. A amostragem foi através de pesquisa em campo e entrevista não estruturada. O Estudo teve como resultado a análise de custos e a formação de preço de venda assim chegando a um preço de venda sugerido, logo após se seguiu a análise para o levantamento de Balanço Patrimonial, DRE, índices de liquidez, indicadores de atividade e rentabilidade, como indicador financeiro mais preocupante foi o índice de inadimplência com indicador de 28%. Conclui-se com este trabalho, que a saúde da empresa apresenta um problema no indicador de inadimplência e como solução foi efetuado a tabulação de um novo preço de venda incluindo o índice de inadimplência no seu cálculo.

**Palavras-chave:** Contabilidade Gerencial, Microempresa, Formação De Preço.

### Introdução

Em um cenário de mudanças sociais, políticas e econômicas pelas quais o Brasil vem passando, a realidade para as micro e pequenas empresas acaba se tornando um emaranhado de dificuldades, e a forte competição no mercado torna as micro e pequenas empresas ainda mais vulneráveis (SEBRAE, 2013)

Para melhorar este cenário, o conhecimento gerencial e administrativo é indispensável. Com isto, a contabilidade gerencial veio para auxiliar, fornecendo informações úteis e relevantes na tomada de decisão, destinadas ao futuro da empresa (SEBRAE, 2014).

“A contabilidade é o grande instrumento que auxilia a administração a tomar decisões, pois ela coleta todos os dados econômicos, mensurando-os

---

1 Estudante do curso de Ciências Contábeis da UNIARP, e-mail: djsx.danieli@gmail.com

2 Professora do Curso de Ciências Contábeis da UNIARP, e-mail: emilene@uniarp.edu.br

monetariamente, registrando-os em forma de relatórios, que contribuem para tomada de decisão” (MARION, 2008, p.23).

Baseando-se nas considerações expostas, busca-se responder a seguinte questão de pesquisa: Quais os benefícios que a contabilidade gerencial pode trazer ao gestor de uma microempresa?

Mesmo empresas de menor porte assumem uma importância cada vez maior como alternativa na geração de empregos para a população economicamente ativa. Estas empresas também impulsionam o país pelo crescimento da cadeia produtiva, aumento da arrecadação de tributos, geração de renda e desenvolvimento social, entre outros. Porém, estas empresas enfrentam grandes dificuldades em seu desenvolvimento, principalmente pela gestão ineficaz (SEBRAE, 2017).

A contabilidade Gerencial tem papel de extrema importância, pois é através dela que as empresas devem buscar auxílio para analisar seus resultados e, com isto, saber como está seu desenvolvimento, proporcionando informações seguras para a administração e favorecendo uma projeção, reduzindo as margens de erro na tomada de decisão (BLBBRASIL, 2016).

Com isto o objetivo geral do presente trabalho é levantar os benefícios que a contabilidade gerencial pode trazer ao gestor de uma microempresa de Fraiburgo- SC, através de objetivos específicos, aplicar conceitos de formulação de Preço de Venda e sugerir melhorias para aumento de faturamento mantendo-se no mercado competitivo, propor controles gerenciais simples que possam ser utilizados na empresa e possibilitem a tomada de decisão em tempo hábil, avaliar os benefícios do método proposto.

### **Fundamentação Teórica**

De acordo com Hendriksen e Breda (2010), o objetivo da contabilidade é medir todos os tipos de recursos utilizados por entidades específicas; refletir e manter todos os direitos existentes da entidade; medir todos os tipos de variações nela existente, durante períodos determinados; saber e controlar todos os dados anteriores referentes a gastos.

Em um mercado altamente competitivo, o conhecimento e saber desenvolver uma boa administração são fatores determinantes para o sucesso da empresa. Sendo assim não se pode recusar um bom plano para os cálculos de custos, pois eles são ferramentas auxiliares para uma boa administração e lucratividade (MEGLIORINI, 2002).

De acordo com Bio (1996), as informações gerenciais de qualidade caracterizam-se por comparativas, confiáveis, geradas em tempo hábil, de nível de detalhe adequado e por exceção. As informações devem ser comparadas entre os planos e a execução, o usuário deve se sentir seguro com a informação, as informações devem estar disponíveis no momento certo, para as pessoas certas e precisam ser relevantes, para que possam tomar as decisões.

Levando em consideração as micro e pequenas empresas possuam um considerável peso na economia, seu ciclo de vida costuma ser curto, causado pela chamada taxa de mortalidade decorrente das dificuldades e desafios encontrados na implementação, gerenciamento e manutenção do negócio (SEBRAE, 2004).

Esses fatores não permitem que tais empresas sobrevivam no mercado e estão intimamente relacionados com o mau planejamento e a competência do empresário, que na maioria das vezes não são capacitados, não tem formação em gestão de

negócios e nem profissional contábil o que dificulta em muito o sucesso, levando a maior parte a perda de clientes, insolvência e posteriormente à falência (SEBRAE, 2004).

Uma das ferramentas deixadas de lado nessas empresas é a Contabilidade Gerencial, pois os pequenos empreendedores visualizam a Contabilidade apenas como um excesso de burocracia que devem ser executadas para mero cumprimento de legislações existentes e deixam de possuir os benefícios apresentados pela demanda de informações de que podem ter acesso através desse instrumento de gestão (BLBBRASIL,2016).

A contabilidade gerencial é uma ferramenta indispensável para a gestão de negócios. Os responsáveis pela gestão de empresas se convenceram que amplitude das informações contábeis. O conhecimento dos procedimentos adotados pela empresa é essencial à administração do negócio, colaborando para o bom desempenho dos resultados da empresa (BLBBRASIL,2016).

### Material e Método

A natureza do presente trabalho de conclusão de curso é quantitativa, e de natureza de pesquisa exploratória, descritiva e estudo de caso.

O levantamento de dados referente aos custos de produtos, formação de preços, análises financeiras e gerenciais foi colhida através de interrogações na forma de entrevista não estruturada com os funcionários da empresa.

Após a coleta, os dados foram sistematizados, através de fórmulas, a fim de encontrar valores necessários à análise. Para melhor entendimento dos dados apurados, os resultados foram apresentados através de tabelas para facilitar o entendimento e descrever a situação da empresa.

### Resultados

A empresa não utilizava tabulação para chegar no valor de venda, apenas agregava uma porcentagem aleatória sem embasamento. Após a análise foi verificado a importância da tabulação para fazer o valor correto de cada produto e até mesmo utiliza-la para a segurança de desconto concedidos a clientes.

Porém mesmo após todas as análises, foi verificado que a empresa apresentava um problema de caixa. Identificamos então que a origem deste problema está na inadimplência. Conforme Tabela:

Tabela1: Cálculo de Inadimplência

Cálculo de Inadimplência						
Ano	Total de Vendas	á vista	á prazo	em atraso	Inadimplencia X total vendas	Inadimplencia X á prazo
2017	R\$ 123.957,28	R\$ 26.603,86	R\$ 97.353,42	R\$ 38.193,40	31%	39%
2018	R\$ 193.243,72	R\$ 48.310,93	R\$ 144.932,79	R\$ 23.493,64	12%	16%
				<b>Média</b>	<b>21%</b>	<b>28%</b>

Fonte: Dados Fornecidos pela Empresa.

Através da tabela acima foi possível verificar que o problema da empresa está nas vendas à prazo, aonde a empresa está com um valor alto de pagadores duvidosos, como sugestão foi efetuado uma nova tabela de preço de venda e adicionado à média de inadimplência, para que a empresa sanar seu problema de caixa.

### Considerações

O objetivo geral deste trabalho teve como foco levantar os benefícios que a contabilidade gerencial pode trazer ao gestor de uma microempresa, através de conceitos de preço de venda e sugerindo melhorias de aumento de faturamento, através de tabelas e controles simples, facilitando a tomada de decisão.

Após várias tabulações se chegou a conclusão do problema que a empresa vem enfrentando, devido ao seu alto índice de inadimplência. Foi efetuado um ajuste para que a empresa consiga minimizar este problema.

O estudo de caso abriu portas para mais análises pois foi efetuado o levantamento somente do ano de 2018, devido a empresa não ter documentação em 2017, não sendo possível fazer o comparativo entre os anos.

Como parte do trabalho foi efetuado o levantamento parcial do ano de 2019, para que no final deste exercício seja possível fazer uma análise mais detalhada da empresa.

### Referências Bibliográficas

BLB BRASIL. **Contabilidade gerencial: o que é e qual sua importância.** 2016.

Disponível em: <https://www.blbbrasil.com.br/blog/contabilidade-gerencial/> Acesso em: 19/09/2019.

BIO, Sérgio Rodrigues. **Sistemas de Informação: Um Enfoque Gerencial.** São Paulo: Atlas, 1996.

HENDRIKSEN, E; BRENDA, M.F.V.. **Teoria da Contabilidade.** São Paulo: Atlas. 2010.

MARION, José Carlos. **Contabilidade Empresarial.** 14. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

MEGLIORINI, Evandir. **Custos.** São Paulo: Makron Books, 2002.

SEBRAE. In ESTUDOS e pesquisas. **Fatores Condicionantes e Taxa de Mortalidade de Empresas no Brasil.** Brasília, 2004.

\_\_\_\_\_. **Pequenos Negócios : Desafios e Perspectivas: Serviços Financeiros / Carlos Alberto dos Santos, coordenação.**2013. Disponível em: <http://www.bibliotecas.sebrae.com.br>. Acesso em 20/09/2019.

\_\_\_\_\_. **Micro e Pequenas Empresas Geram 27% do PIB do Brasil.** 2014. Disponível em: <http://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/ufs/mt/noticias/micro-e-pequenas-empresas-geram-27-do-pib-do-brasil>. Acesso em: 08/08/2019.

\_\_\_\_\_. **Cresce Exportação nas Micro e Pequenas Empresas.** 2017. Disponível em: <https://revistapegn.globo.com/empreendedorismo/noticia/2017/12/cresce-exportacao-nas-micro-e-pequenas-empresas.html>. Acesso: 10/08/2019.



# PROJETOS INTEGRADORES

*Campus Fraiburgo*

## DIREITO À VIDA NO ÂMBITO CONSTITUCIONAL

**ANDRÉ FULMANN JÚNIOR; GUSTAVO HENRIQUE LIMA DA SILVA; MANUELI CAMARGO; MARIELA LETÍCIA CÓRDOVA RANSOLIN; SABRINA FRIGOTTO.**

Universidade Alto Vale do Rio do Peixe – UNIARP. Fraiburgo, Brasil.

**Resumo:** No presente artigo o propósito é explanar os dispositivos que preveem a proteção à vida adentrando ao direito constitucional brasileiro. Visando uma compreensão e interpretação amplas, objetivamos metodologicamente a pesquisa direcionada para os seguintes pontos: diferenciação de normas e princípios constitucionais, abordagem histórica do direito à vida, direitos do nascituro, defesa e dever de proteção, colisão de direitos fundamentais e jurisprudências. O estudo tem por objetivação maior o esclarecimento do que é a proteção à vida elucidando desde a sua gênese até a aplicação e as jurisprudências do princípio constitucional contido no Artigo 5º da CF de 1988.

**Palavras Chave:** Constitucional, Direito à Vida, Jurisprudência.

## Introdução

O direito à vida é considerado um direito fundamental e inerente a pessoa humana, e, de igual forma, protegido pela Constituição Federal de 1988. Dentro do âmbito constitucional encontram-se também inúmeros questionamentos referentes a este direito, tais como se é considerado um princípio ou norma desde o momento em que ele parte a ser responsabilidade do Estado, provendo as garantias básicas previstas, por exemplo, no artigo 5º da atual Constituição.

Outrossim, seu histórico apresentou inúmeras manifestações que levassem as leis atuais, passando por inúmeras divergências de princípios, fato que não se distancia da atualidade, visto que é motivo de discussões, por exemplo, a questão religiosa e o direito à vida, garantido pelo Estado.

## Normas e Princípios Constitucionais

As normas e os princípios constitucionais abordam objetos diferentes, enquanto as normas estão positivadas possuindo um caráter de proibição ou permissão, ainda contemplam uma interpretação restrita, ou seja, delimitam o operador do direito a aplicar apenas sua condição de formalidade.

Impossível o vislumbre de grau de cumprimento: as regras devem ser cumpridas na forma prescrita. “Se uma regra é válida, então há de se fazer exatamente o que ela exige, nem mais, nem menos. (ALEXY, p. 86-87, 2012, p. 155).

Já os princípios podem encontrar-se positivados ou não, diferente das normas, onde são encontradas somente em um ordenamento.

Os princípios nem sempre estarão positivados, casos em que se encontram implícitos no ordenamento, contidos (ou “escondidos”) em alguma regra (...). (MARTINS, 2007, p. 32-33).

Quando tratamos de conflitos entre normas, cabe a resolução por três situações: critério hierárquico (a norma de maior grau prevalece sobre a menor), critério cronológico (a norma mais recente prevalece sobre a antiga) ou critério especial (a norma especial prevalece sobre a geral). Na colisão entre princípios o jurista deverá analisar qual tem mais aplicabilidade na situação jurídica. (ALEXY; 2011).

## Princípios Constitucionais Brasileiros e Resolução de Casos Difíceis

Os princípios contidos na Constituição brasileira são os que guardam bens e valores fundamentais de validade de toda a organização jurídica, podem ser assim discriminados: princípios relativos à existência, forma e tipo de Estado, à forma de governo, à organização dos poderes, à organização da sociedade, à vida política, ao regime democrático, às prestações positivas do Estado e, por fim, à comunidade internacional. (SILVA; 1988).

Ao solucionar um caso fático com maior ênfase na aplicação de princípios relacionados aos direitos fundamentais, o jurista não se limita a declarar algo preexistente, devido a amplitude da interpretação, desse modo mostra o quanto a atividade jurisprudencial é criativa. O operador do direito nesses casos sempre “põe

um pouco de si”, ou seja, considera seus valores e suas crenças. Deve-se sempre levar em consideração ao analisar esses casos, o princípio da dignidade da pessoa humana (Art. 1ª, III da CF de 1988) (SILVA; 1988).

## Histórico do Direito à Vida no Âmbito Constitucional

Desde as antigas civilizações, os rudimentos do direito à vida se fizeram presentes na conformação dos povos. Um dos responsáveis para o avanço desse direito foi Sólon, legislador grego, que em 594 a.C., em Atenas, aplicou normas que garantissem a igualdade de condições entre a aristocracia da época e as camadas mais baixas da sociedade (PALMA; 2017).

A Carta Magna brasileira passou a defender os direitos fundamentais a todos os seus cidadãos, por isso, a atual Constituição Brasileira é conhecida como “Constituição Cidadã”, ela retomou os direitos humanos, o direito à vida, à liberdade, direitos individuais e coletivos, direitos sociais, direitos da nacionalidade e direitos políticos (PALMA; 2017).

Um dos artigos garante os direitos mais básicos aos cidadãos, principalmente o direito à vida, está disposto na Constituição Federal de 1988, que garante, em seu artigo 5º:

Art. 5º - Todos são iguais perante a lei, sem distinção de qualquer natureza, garantindo-se aos brasileiros e aos estrangeiros residentes no País a inviolabilidade do direito à vida, à liberdade, à igualdade, à segurança e à propriedade. (Constituição da República Federativa do Brasil. p. online. 1988).

## Direito do Nascituro

A vida é a gênese onde se fixam todas as demais leis constitucionais. Trata-se de um valor supremo da ordem constitucional, pois orienta e dá sentido a todos os direitos fundamentais. A todo ser humano deve ser assegurado o direito mais elementar quanto a dignidade humana, o de viver. (MENDES; BRANCO, 2017).

Dessa forma o direito à vida tem início na concepção natural ou in vitro. O nascituro é um ser humano e pertence a espécie *homo sapiens*, isso já é o bastante para que seja titular de direito (MENDES; BRANCO, 2017).

Acreditar que somente haveria vida no ser dotado de autoconsciência é reduzir o ser humano a uma propriedade do indivíduo da espécie humana, que inclusive pode ser perdida ao longo da sua existência. Por conta dessa sua existência humana, o ainda não nascido tem direito a vida como os já nascidos, até por princípio da igual dignidade humana (MENDES; BRANCO, 2017, p. 259).

Assim sendo, o direito à vida tem na fecundação o seu princípio e na morte seu fim.

## Direito de Defesa e Dever de Proteção

A vida é um direito e não uma liberdade, logo devem ser adotadas medidas eficientes para sua proteção. Não se inclui a opção de não viver, apesar da vontade em contrário de seu titular. O poder público deve atuar de forma a preservar a vida do indivíduo, mesmo daquele que praticou atos orientados ao suicídio (MENDES; BRANCO, 2017).

[...] se a autoridade pública sabe da existência concreta de um risco iminente para a vida humana em determinada circunstância e se omite na adoção de providências preventivas de proteção das pessoas ameaçadas, o Estado falha no dever decorrente da proclamação do direito à vida (MENDES; BRANCO, 2017, p. 260).

O ente estatal não pode ainda extraditar indivíduo sujeito a pena de morte nem compactuar com a prática da eutanásia, tem ainda o dever de fornecer medicamentos quando indispensáveis para a sobrevivência do paciente (MENDES; BRANCO, 2017).

A vida humana é valor central do ordenamento jurídico, não havendo modo mais eficiente de protegê-la deve-se apelar à *ultima ratio* da tipificação penal. Dessa forma homicídio e aborto são considerados crimes de acordo com a norma penal vigente (MENDES; BRANCO, 2017).

### **Colisão de Direitos Fundamentais: Direito a Vida e Liberdade Religiosa**

A constituição federal prevê e assegura no Art. 5º, a inviolabilidade do direito à vida, tendo em vista que sem a vida é impossível desfrutar de qualquer outro direito. Todavia, no mesmo Art. 5º da constituição federal, inciso VI, decorre que é inviolável a liberdade de consciência e de crença sendo assegurado o livre exercício, o considerando como um direito fundamental.

Quando houver situações em que exista o conflito entre estes direitos fundamentais prevalecerá aquele que demonstrar substancialmente princípios de dignidade humana, que é um dos princípios fundamentais da Constituição Federal, expresso no Art. I, inciso III.

[...] extrai-se que a ponderação ingressou no universo da interpretação constitucional como uma necessidade, antes que como uma opção filosófica ou ideológica. É certo, no entanto, que cada uma das três etapas descritas acima – identificação das normas pertinentes, seleção dos fatos relevantes e atribuições gerais dos pesos, com a produção de uma conclusão – envolve avaliações de caráter subjetivo, que poderão variar em função das circunstâncias pessoais do intérprete e de tantas outras influências. (BARROSO, 2009, p. 335).

Para solucionar o embate entre direitos fundamentais, é necessária uma triagem para identificação das normas pertinentes ao caso, uma análise das normas de uma forma mais aprofundada e a apresentação de todas as normas através de uma junção com as circunstâncias concretas do caso, fazendo com que essa etapa seja a mais decisiva do princípio de ponderação. Mesmo que Constituição não verse sobre uma hierarquização entre direitos fundamentais, o direito à vida se sobressai a liberdade religiosa (TELLES; 2017).

## Considerações Finais

Mesmo após séculos de evoluções e discussões sobre tais direitos, os questionamentos referentes ao direito à vida ainda são múltiplos, entretanto, buscam ser discutidos e protegidos a todos os cidadãos. Temas como o aborto e a eutanásia são igualmente debatidos, colocando em contraponto o direito à vida com o direito ao corpo, saúde pública e outras políticas que causam as dúvidas atuais.

Os responsáveis por atender as demandas da população, e de igual forma, representá-la, é cargo de ministros e deputados, criando projetos de leis. As jurisprudências citadas pendem, quase que completamente, pelo direito e proteção da vida, sendo assim, a maior parte dos conflitos entre princípios optam pelos direitos fundamentais, visto que os cidadãos possuem direito à vida e não sobre à vida.

## Referências Bibliográficas

- ALEXY, Robert. *Teoria da Argumentação Jurídica*. Tradução Zilda Hutchinson Schikd Silva, Rio de Janeiro. Forense, 3ª edição, 2011.
- ALEXY, Robert. *Teoria dos Direitos Fundamentais*. 2ª edição – São Paulo: Malheiros, 2012.
- ÁVILA, Humberto. *Teoria dos princípios*. 4. ed. 2ª tiragem. São Paulo: Malheiros, 2005.
- BARROSO, Luís Roberto. *Curso de direito constitucional contemporâneo: os conceitos fundamentais e a construção do novo modelo*. São Paulo: Saraiva, 2009.
- DWORKIN, Ronald. *Levando os direitos a sério*. Tradução de Nelson Boeira. 2 ed. São Paulo: Martins Fontes, 2007.
- DWORKIN, Ronald. *O império do direito*. Tradução de Jefferson Luiz Camargo. 2 ed. São Paulo: Martins Fontes, 2007.
- MENDES, Gilmar Ferreira; COELHO, *Inocência Mártires*; BRANCO, Paulo Gustavo Gonet; INSTITUTO BRASILIENSE DE DIREITO PÚBLICO. *Hermenêutica constitucional e direitos fundamentais*. Brasília, DF: Brasília Jurídica, 2000.
- MENDES, Gilmar Ferreira; BRANCO, Paulo Gustavo Gonet. *Curso de Direito Constitucional*. São Paulo: Saraiva, 2017.
- MORAES, Alexandre. *Direito constitucional*. 2. ed. São Paulo. Editora Atlas. 1998.
- SILVA, José Afonso da. *Curso de direito constitucional positivo*. 10. ed. São Paulo: Malheiros, 1995. 820p.
- MORAES, Alexandre de. *Direito constitucional*. 13. ed. atual. São Paulo: Atlas, 2003. 836 p.
- SILVA, José Afonso da. *Aplicabilidade das normas constitucionais*. 3. ed. São Paulo: Malheiros, 1998.
- TELES, Bárbara Carolina Santos de Oliveira. MEIRELES, Raphaela. *Colisão de Direitos Fundamentais: Direito a Vida e Liberdade Religiosa*. Jus, 2017. Disponível em: <<https://jus.com.br/artigos/62500/colisao-de-direitos-fundamentais-direito-a-vida-e-liberdade-religiosa>>. Acesso em: 13 de novembro de 2019.
- PALMA, Rodrigo Freitas. *História do Direito*. 6. ed. São Paulo. Editora Saraiva. 2017.
- KRIEQUER. Maurício Antonacci. *Direito constitucional*. 31 de jan. de 2013. Disponível em: <<http://www.conteudojuridico.com.br/consulta/Artigos/33718/dos-direitos-fundamentais-direito-a-vida>>. Acesso em: 09 de nov. de 2019.

## ANÁLISE DA GESTÃO LOGÍSTICA EM UMA EMPRESA DO RAMO VAREJISTA MOVEIS E ELETRODOMESTICOS DE FRAIBURGO-SC

Luana Mello Becher<sup>1</sup>  
Karoline da Silva Ribeiro<sup>2</sup>  
André Chiarani da Silva<sup>3</sup>

### Resumo

Este estudo foi realizado em uma empresa varejista de moveis e eletrodomésticos da cidade de Fraiburgo – SC. Para isto foi realizado um estudo de caso onde, através de conversas informais com o gestor da empresa, foi elaborado um parecer de cada um dos setores logísticos, tendo como objetivo geral evidenciar as estratégias logísticas da organização e como objetivos específicos identificar as estratégias ligadas as áreas de suprimentos, intralogística e distribuição ao cliente final. O sistema logístico utilizado nos setores da empresa tem objetivo de organizar o estoque e armazenagem do produto e a logística de distribuição, sendo diferencial da empresa, onde a mesma também desenvolve o treinamento aos seus colaboradores, gerando ao final de todo este processo empresa a obtenção de lucro e a satisfação do consumidor final.

**Palavras-chave:** Logística. Estratégia. Gestão.

### Introdução

Este trabalho constitui-se de um estudo de caso desenvolvido durante a realização do Projeto Integrador, do Curso de Administração, durante os meses de julho a novembro de 2019.

O objetivo desse trabalho é de analisar a gestão logística de uma empresa do ramo varejista de moveis e eletrodomésticos da cidade de Fraiburgo - SC. Para tal, tendo como objetivo específico identificar as estratégias ligadas as áreas de suprimentos, intralogística e distribuição ao cliente final.

Sendo assim, através de conversas informais com o gestor da empresa, foi elaborado um parecer mediante os dados coletados, demonstrando a funcionalidade da gestão logística adotada pela organização.

### Fundamentação Teórica

Segundo Bowersox *et al.* (2014) a logística abrange todos os setores de uma organização tendo os objetivos em integrar as informações de transporte, estoque, armazenamento assim estas áreas envolvem tarefas estimulantes ao setor logístico. Assim combinadas essas tarefas se tornam um gerenciamento logístico, a responsabilidade operacional da logística está diretamente ligada com a disponibilidade de matéria-prima e produtos semi acabados nestes locais são

---

<sup>1</sup> Acadêmica da 6ª fase do curso de Administração

<sup>2</sup> Acadêmica da 6ª fase do curso de Administração

<sup>3</sup> Docente do curso de Administração

abrangidos o menor custo possível assim por estes processos logísticos que estes materiais fluem em uma produção.

Christopher (2015, p. 2) define que:

Logística é o processo de gestão estratégica da aquisição, movimentação e armazenagem de materiais, peças e estoques finais (e os fluxos de informação relacionados) por meio da organização e seus canais de comercialização, de tal forma que as rentabilidades atual e futura sejam maximizadas através da execução de pedidos, visando custo-benefício.

Complementa Bowersox *et al.* (2014, p. 32, grifos do autor) que:

A logística refere-se à responsabilidade de **projetar e administrar sistemas para controlar o transporte e a localização geográfica dos estoques de matérias primas, de produtos em processo e acabados pelo menor custo total.**

De modo essencial, a logística é uma orientação e uma estrutura de planejamento que tem por objetivo criar um plano único para a movimentação de produtos e informações através do negócio (CHRISTOPHER, 2015).

## Material e Método

O estudo realizado se trata de natureza qualitativa e um estudo de caso, onde o método para coleta e tratamento de dado se deu pela utilização de técnica de entrevista semiestruturada ao gestor e na observação dos processos da organização. Com base neste método foi possível realizar a análise da gestão logística da mesma.

## Resultados

A logística de uma empresa como a Magazine Luiza envolve diversos componentes, que precisam estar interligados para funcionarem de maneira correta e eficiente, a fim de atingir o objetivo final, que no caso é a entrega do produto ao consumidor final de forma rápida eficiente e lucrativa para a empresa.

Através de entrevista com o gerente da loja de Fraiburgo - SC, identificou-se que a empresa, uma gigante do setor, desenvolve um complexo sistema de distribuição que organiza-se de modo a manter um número relativamente baixo de estoque na loja, a qual é abastecida por centrais de distribuição, que por sua vez são abastecidas por uma central única. O fluxo das mercadorias depende de um sistema interligado que visa garantir a entrega do produto sempre dentro do prazo estabelecido.

A empresa ainda trabalha com parceiras terceirizadas e também mantém um constante programa de treinamento com os colaboradores a fim de maximizar a eficiência em todo o processo de distribuição. A logística de distribuição da empresa Magazine Luiza é um grande diferencial, a meta da empresa é atender não só a cidade em que a loja física está instalada, mas também as cidades vizinhas, além disso há o comércio eletrônico, que estão interligados com todo o sistema de distribuição.

## Considerações

Com o desenvolvimento do trabalho pode-se diagnosticar que a logística sendo bem aplicada em uma empresa, pode gerar bons resultados. Evidentemente cada empresa tem seus métodos e desenvolve a logística em cada organização de modo diferente.

Pôde se perceber ao realizar o estudo de caso, que a empresa Magazine Luiza, aplica a logística de forma diferenciada, e sendo reconhecida nacionalmente por ter

uma grande rede de lojas, e atender a todas as demandas do mercado. Seu sucesso em âmbito nacional, pode servir de exemplo para empresas menores que aspiram ter um atendimento diferenciado.

Fica aqui registrado o agradecimento ao gestor da empresa que concedeu a entrevista para a desenvolvimento do trabalho.

### **Referências Bibliográficas**

BOWERSOX, Donald J. *et al.* **Gestão Logística da Cadeia de Suprimentos**. 4 ed. Porto Alegre: AMGH, 2014.

CHRISTOPHER, Martin. **Logística e gerenciamento na cadeia de suprimentos**. São Paulo: Cengage Learning, 2015.

## EDUCAÇÃO FINANCEIRA FAMILIAR

Eder Liesch<sup>1</sup>  
Elton Fagundes<sup>2</sup>  
Marcos da Rosa Pereira<sup>3</sup>  
Larissa Bendlin<sup>4</sup>  
Leandro Hupalo<sup>5</sup>

### RESUMO

Fazer um resumo de até 200 palavras

**Palavras-chave:** Educação Financeira; Finanças Pessoais; Educação.

---

<sup>1</sup> Acadêmico de Administração da Universidade do Alto Vale do Rio do Peixe – UNIARP.

<sup>2</sup> Acadêmico de Administração da Universidade do Alto Vale do Rio do Peixe – UNIARP.

<sup>3</sup> Acadêmico de Administração da Universidade do Alto Vale do Rio do Peixe – UNIARP.

<sup>4</sup> Acadêmica de Administração da Universidade do Alto Vale do Rio do Peixe – UNIARP.

<sup>5</sup> Professor do Curso de Administração da Universidade do Alto Vale do Rio do Peixe – UNIARP.

## 1. INTRODUÇÃO

Diante de tantas pesquisas sobre consumismo e inadimplência, podemos ter a concepção que em nossa sociedade há uma enorme carência de educação financeira, sociedade esta que gasta desenfreadamente de forma desnecessária e fútil, simplesmente por sentir o prazer de ter o novo.

Infelizmente, no Brasil, segundo Frankenberg (1999), pouca ou nenhuma educação financeira é transmitida; muitos anos de inflação, desinformação e erros cometidos por governos passados resultaram em conceitos financeiros errôneos, absorvidos sem contestação e passivamente pela população. As iniciativas quanto à prática da educação financeira nas escolas brasileiras são escassas, quase inexistentes. Trata-se de um assunto que poucos professores estão preparados para discutir e, conseqüentemente, é renegado à segundo plano.

A educação financeira pode e deve estar presente nas famílias, com a simples atitude dos pais imporem limites em horários de banho, na hora de jogar videogame e até mesmo na hora de dormir com o incentivo aos seus filhos a permanecerem com as luzes apagadas, ensinando, assim, desde cedo, a economizar na conta de luz e junto com isso a água, por exemplo.

## 2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A Educação Financeira nos países desenvolvidos tradicionalmente cabe às famílias; às escolas fica reservada a função de reforçar a formação que o aluno adquire em casa. No Brasil, infelizmente, a Educação Financeira não é parte do universo educacional familiar e nem escolar, de tal forma que a criança não aprende a lidar com o dinheiro de forma saudável.

Araújo e Souza (2012) observam que, a partir de estudos da Organização de Cooperação e Desenvolvimento Econômico – OCDE, o fácil acesso ao crédito, às novas tecnologias para acesso e comercialização, o aumento da expectativa de vida da população e as recentes reformas nos sistemas previdenciários, as quais gradativamente transferem aos cidadãos a responsabilidade de sua aposentadoria, também são fatores que demonstram a importância da educação financeira.

As conseqüências deste fato são determinantes para uma vida de oscilações econômicas, com graves repercussões tanto na economia pessoal, quanto na economia do país. As crianças devem aprender desde cedo a lidar com o dinheiro, a partir do estímulo dos pais, que devem incentivá-los a gastar apenas aquilo que ganham.

Ewald (2010) afirma que a família é a principal responsável pela educação financeira, sobretudo por proporcionar exemplos cotidianos. No entanto, a constituição familiar, por si própria, nem sempre é provida de condições para contemplar a alfabetização financeira.

A Educação Financeira é o processo pelo qual os indivíduos e a sociedade melhoram a sua compreensão em relação aos conceitos e produtos financeiros, de maneira que com informação, formação e orientação claras possam desenvolver os valores e as competências necessárias para se tornarem mais conscientes das oportunidades e riscos neles envolvidos, podendo realizar escolhas assertivas.

Grande parte dos problemas de relacionamento entre marido e mulher começa no dinheiro – no excesso ou na falta dele. Quando a renda do casal não dá conta dos

gastos do mês, o dia-a-dia tende a uma desagradável monotonia e as dificuldades decorrentes dessa escassez geram conflitos entre os cônjuges, que nem sempre percebem que o problema é financeiro.

Segundo Cerbasi (2006) o fato de o casal trocar o tempo em família pelo trabalho, faz com que os raros momentos em família se transformem em motivo para comemorações. “Na cabeça das crianças, o trabalho que afasta seus pais de seu convívio é o preço a pagar para ter muito dinheiro e poder comprar muitas coisas” (CERBASI, 2006 p. 20). Ainda segundo o autor (2006), a incumbência da educação dos filhos única e restritamente à terceiros evidencia a preocupação dos pais em acumular riquezas visando oferecer melhores condições de vida aos filhos e dependentes; no entanto, há de se considerar que antigamente as crianças sentiam falta do luxo. Hoje rodeadas de luxo, sentem falta de sua família.

O segredo para conseguir guardar dinheiro é ter disciplina, fazer uma planilha e discriminar todas as suas despesas. Posteriormente, eliminar o supérfluo e escolher onde você quer aplicar o que sobrou: poupança, fundos de investimentos ou ações. Pode-se perceber que, para uma vida financeira saudável, não basta apenas querer, mas sim colocar em prática, tendo paciência e disciplina, respaldada por uma consultoria financeira, o sonho de retenção de gastos e maiores investimentos fica mais próximo da realidade.

Segundo Lima e Detoni (2011), um exemplo da importância do planejamento financeiro para estar sempre preparado para os momentos difíceis é a fábula da formiga e da cigarra. Da mesma forma, crianças e adolescentes devem ser estimulados ao acúmulo de recursos, para uma melhor qualidade de vida. Para Frankenberg (1999), esta é a ideia óbvia do planejamento financeiro: formar poupança sem gastar tudo o que se ganha, pensando no futuro.

Muitos dos princípios da administração financeira são aplicáveis a vida pessoal: em transações de compra e venda, na obtenção de empréstimos, ao poupar e investir para atingir objetivos financeiros, entre outros. Essas atividades exigem interação com instituições e mercados financeiros. Cabe considerar também o impacto dos impostos em seus cálculos financeiros.

### **3. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Acreditamos ser substancial a articulação entre as três dimensões no processo de alfabetização financeira, na qual o Estado contribua no aspecto da ampliação e capacitação do quadro docente; a escola, por sua vez, proceda a alfabetização financeira, enquanto uma disciplina contínua durante toda a vida escolar, e possa, conseqüentemente, inserir a família no contexto para que a mesma adquira a possibilidade de vivenciar os saberes transmitidos aos seus filhos e seja capaz de colaborar com a educação financeira no ambiente doméstico.

Segundo Modernell (2010), as escolas podem preparar as novas gerações para fazer o uso inteligente e responsável do dinheiro e dos recursos disponíveis, escassos ou abundantes contribuindo para o crescimento socialmente responsável da economia e dos índices de qualidade de vida.

## REFERÊNCIAS

ARAÚJO, F. de A. L.; SOUZA, M. A. P. de. **Educação financeira para um Brasil sustentável evidências da necessidade de atuação do Banco Central do Brasil em educação financeira para o cumprimento de sua missão**. Trabalhos para Discussão – Banco Central do Brasil, Brasília, n. 280, p. 1-53, jun. 2012.

CERBASI, Gustavo. **Educação financeira nas escolas**. 2006. Disponível em: <<http://revistaepoca.globo.com/Vida-util/gustavo-cerbasi/noticia/2012/09/educacao-financeira-nas-escolas.html>>. Acesso em: 17 mai. 2017.

EWALD, L.C. **Alfabetização Financeira**. Pinhais, v. 3, n. 47, p. 4-5, abr. 2010.

FRANKENBERG, L. **Seu futuro financeiro: você é o maior responsável**. Gulf Professional Publishing, 1999.

LIMA, M. S.; DETONI, D. J. Educação financeira para crianças e adolescentes. **Escrito para apresentação na VII Jornada Científica da UNIVEL. CPE**, 2009. Disponível em: <[http://www.administradores.com.br/\\_resources/files/\\_modules/academics/academic\\_s\\_2746\\_20100303143149866f.pdf](http://www.administradores.com.br/_resources/files/_modules/academics/academic_s_2746_20100303143149866f.pdf)>. Acesso em: 16 mai. 2017.

MODERNELL, A. Semeando educação financeira. In: **Seminário Coremec: Aeducação Financeira na Escola**. 2010. Disponível em: <[https://www2.mp.pa.gov.br/sistemas/gcsubsites/upload/39/05\\_Semeando\\_Educacao\\_Financeira.pdf](https://www2.mp.pa.gov.br/sistemas/gcsubsites/upload/39/05_Semeando_Educacao_Financeira.pdf)>. Acesso em: 15 mai. 2017.

## RELATO DE EXPERIÊNCIA: A CARREIRA DE UM CONTADOR

José Ronildo Furtado de Oliveira <sup>1</sup>  
Ygor Rodrigues Ramos<sup>2</sup>  
Emilene Murer <sup>3</sup>

### Resumo

Este projeto teve como objetivo proporcionar uma visão ampla sobre o cenário em que se encontra a área contábil atualmente, demonstrando através do relato da profissional Karina Kelly Tessaro que através de seu esforço e dedicação consegue desempenhar sua função em uma empresa de nível internacional, trabalhando diariamente com pessoas do mundo todo e mostrando que por mais conhecimento que se obtenha, é sempre necessário estar atualizado e buscando novas experiências e conhecimentos do ramo. O desenvolvimento do trabalho mostrou que o profissional contábil pode atuar em várias frentes, pois o mercado de serviço atualmente está muito limitado em algumas áreas, tais como, auditoria e perícias contábeis, tributária e contabilidade pública. Criando assim um incentivo para o estudante que está iniciando sua carreira de que o profissional da área contábil pode atuar em vários ramos sem medo de que sua função fique obsoleta com o passar nos anos.

**Palavras-chave:** Visão ampla de mercado, esforço e dedicação, incentivo.

### Introdução

Por meio deste trabalho pretende-se relatar as experiências de um profissional contábil da área de Contabilidade Internacional. Elencar-se-ão os desafios diários do referido profissional, a sua atualização no mercado de trabalho e o direcionamento de sua carreira. Serão apontados alguns fatos e opiniões sobre as transformações da área contábil no decorrer de sua carreira, tanto nas normas quanto nas tecnologias e programas que surgiram ou se transformaram nesse período. Entende-se que a contabilidade internacional veio padronizar a contabilidade de modo geral, pois o principal intuito é de estabelecer uma linguagem única nos processos contábeis entre os diversos países.

### Fundamentação Teórica

Segundo (Coutinho e Ruas) o contador tem um papel fundamental para garantir a boa conduta das empresas **evitando atos ilícitos e a própria corrupção**, seja na área privada ou na área pública, pois além de trabalhar com transparência é necessário realizar rotinas de controles internos e auditorias periódicas. O autor ainda

---

<sup>1</sup> Acadêmico da 4 fase do curso de Ciências Contábeis, e-mail: [jronildo@hotmail.com](mailto:jronildo@hotmail.com)

<sup>2</sup> Acadêmico da 4 fase do curso de Ciências Contábeis, e-mail: [ygorrodriguesramos@gmail.com](mailto:ygorrodriguesramos@gmail.com)

<sup>3</sup> Professora do curso de Ciências Contábeis, e-mail: [emilene@uniarp.edu.br](mailto:emilene@uniarp.edu.br)

relata que a ética no segmento das normas que regem a profissão é o alicerce de um bom contador, que garante assim a eficácia de seu trabalho.

### **Material e Método**

O Projeto Integrador do curso de Ciências Contábeis integra o conteúdo das disciplinas desenvolvidas no 2º semestre/2019, com o tema Gestão de Carreira.

Os acadêmicos autores deste trabalho, orientados pela Professora Emilene Murer, levantaram as percepções do relato de experiência que têm na atuação profissional em termos da necessidade de desenvolverem constantemente novas competências. Dessa forma, quanto ao método, esse trabalho é do tipo descritivo.

O relato foi coletado por meio de questionário enviado através de e-mail. Os estudantes organizaram um questionário semiestruturado para motivar o relato do profissional e o transcrevem na sequência desse trabalho. Dessa forma, os dados se caracterizam como primários.

### **Considerações**

O objetivo deste trabalho é proporcionar que os acadêmicos de ciências contábeis possam formular perguntas para esclarecer suas dúvidas sobre a área de contabilidade internacional, quais as dificuldades que os profissionais que atuam encontram, o que é necessário para que o profissional seja reconhecido no mercado de trabalho, qual o ponto de vista sobre as atualizações dos envios e geração de impostos etc. Baseado nestas informações notou-se que independente da área que o profissional contábil vai atuar, a especialização é algo que deve-se sempre almejar, pois o mercado de trabalho está com escassez destes profissionais.

### **Referências Bibliográficas**

COUTINHO, Katherine; RUAS, Danielle. Ebook - **Valorização da Classe Contábil:** parte 1. 2018/09.

## A UTILIZAÇÃO DE PLANTAS INIBIDORAS DA TIROSINASE PARA O TRATAMENTO DE HIPERCROMIAS

**Lucas Bertaiolli Andrade – Professor Orientador, Mestre em Biotecnologia, Curso de Farmácia, [lucas\\_bertaiolli@hotmail.com](mailto:lucas_bertaiolli@hotmail.com)<sup>1</sup>;**

**Aline Ribeiro – Aluna do Curso de Graduação em Estética e Cosmética da Uniarp, [allineribeiro130@gmail.com](mailto:allineribeiro130@gmail.com)<sup>2</sup>;**

**Amanda Caroline Odila Maestri Miguel Padilha – Aluna do Curso de Graduação em Estética e Cosmética da Uniarp, [amandacarolinemaestri@gmail.com](mailto:amandacarolinemaestri@gmail.com)<sup>3</sup>;**

**Ester Pinheiro Pacheco – Aluna do Curso de Graduação em Estética e Cosmética da Uniarp, [pinheiroester084@gmail.com](mailto:pinheiroester084@gmail.com)<sup>4</sup>;**

**Sabrina Konflanz Pessoa, aluna do Curso de Graduação em Estética e Cosmética da Uniarp, [sabrinakonflanz@hotmail.com](mailto:sabrinakonflanz@hotmail.com)<sup>5</sup>.**

### Resumo

A pele é o órgão corporal com maior extensão e possui como função fundamental proteger o organismo de possíveis agressões, mantendo uma barreira física contra microorganismos, radiação e danos mecânicos, no entanto, também é o maior sítio interativo com outros sistemas corpóreos. As manchas de pele são causadas principalmente pelo contato com a radiação solar, que estimulam a produção irregular de melanina no organismo. A tirosinase é uma enzima importante no processo de produção da melanina. Em algumas situações sua função pode ser alterada, culminando em um aumento anormal de sua atividade, podendo causar distúrbios pigmentares na pele. Esse artigo foi realizado a partir de uma pesquisa bibliográfica de 22 artigos e 3 dissertações. Os resultados encontrados demonstram que a potência das substâncias utilizadas como agentes despigmentantes se deve, pelo menos em parte, pela ação de componentes fenólicos. Vários autores encontraram bons resultados para a inibição da tirosinase em diversas plantas, trazendo importantes avanços no estudo do tratamento de hiperpigmentações. Portanto, o objetivo de nomear plantas que desenvolvam atividades inibidoras da tirosinase, se dá pela grande importância desses compostos aliados com a indústria cosmética, para que se possam utilizar mais compostos naturais, substituindo efetivamente os compostos sintéticos presentes no mercado.

**Palavras-chave:** Tirosinase; Melanina; Hiperpigmentação.

### Abstract

The skin is the largest body organ and its fundamental function is to protect the body from possible aggression, maintaining a physical barrier against microorganisms, radiation and mechanical damage, however it is also the largest site of interaction with other body systems. Skin blemishes are mainly caused by contact with solar radiation, which stimulate irregular production of melanin in the body. Tyrosinase is an important enzyme in the melanin production process. In some situations its function may be altered, culminating in an abnormal increase in its activity, which may cause skin pigmentary disorders. This article was based on a bibliographic search of 22 articles and 3 dissertations. The results show that the power of

substances used as depigmenting agents is due, at least in part, by the action of phenolic components. Several authors have found good results for tyrosinase inhibition in several plants, bringing important advances in the study of the treatment of hyperchromias. Therefore, the objective of naming plants that develop inhibitor activities of the tyrosinase, is due to the great importance of these compounds combined with the cosmetic industry, so that more natural compounds can be used, effectively replacing the synthetic compounds present in the market.

**Keywords:** Tyrosinase; Melanin; Hyperchromy.

## **Introdução**

O maior órgão do corpo humano é a pele, sendo 16% do peso corporal com uma área superficial de 1,8 m<sup>2</sup>. Este órgão possui funções diversas, a mais importante função é a de barreira física contra o ambiente, permitindo a troca de água, eletrólitos e de outras substâncias ao mesmo tempo em que protege o organismo contra microrganismos, radiação ultravioleta, agentes tóxicos e danos mecânicos. A pele é constituída por três camadas: a epiderme, a derme e a hipoderme e é um órgão que tem várias mudanças ao longo da vida, sendo que as células das camadas mais externas são continuamente substituídas pelas células das camadas internas que se movem para a superfície externa. (ZAIDI, LANIGAN, 2010).

As desordens pigmentares são responsáveis pela diferença de tonalidade da pele, que podem ser representadas por manchas mais claras (hipocromias) ou mais escuras (hipercromias) do que a coloração da pele normal. A hiperpigmentação da epiderme, tanto primária (constitucional) quanto secundária (medicamentosa ou por hiperatividade melanosômica), deve-se, portanto, ao excesso de produção de melanina. A produção de melanina é influenciada por diversos fatores, como radiação solar, hormônio estimulador de melanócitos (MSH), endotelina-1, fator de crescimento dos fibroblastos basais e atividade de enzimas e proteínas estabilizadoras da tirosinase. (DE ARAUJO; MEJIA, 2014).

A tirosinase é uma das enzimas mais importantes da pele, pois é responsável pelo passo limitante da sequência de reações que culmina com a produção de melanina. No entanto, a sua função pode, em diversas situações, estar alterada, provocando um aumento anormal da sua atividade e conduzindo a anomalias de pigmentação, como é o caso da hiperpigmentação. Isto acontece durante o envelhecimento com o aparecimento de manchas irregulares de melanina na pele. Assim, encontrar formas de modular a sua atividade, através de inibidores, poderá ser importante no tratamento deste tipo de disfunção cutânea. (ÉVORA, 2017).

## **Materiais e Métodos**

A pesquisa refere-se a um estudo de revisão bibliográfica. Para tal, foram selecionados os seguintes bancos de dados: SciELO e Google Acadêmico, onde foram revisados 22 artigos científicos e 03 dissertações. O levantamento dos dados foi composto de pesquisas de publicações predominantemente recentes, mas também incluídas referências de autores mais antigos.

## **Resultados e Discussão**

A pele é não somente uma camada protetora para o corpo, mas também, o maior sítio de interação com outros sistemas corpóreos. A segurança de utilização de compostos que irão ser empregados em preparações de uso tópico deve sempre ser criteriosamente avaliada. (NICOLETTI; ORSINE; DUARTE; BUONO, 2002).

Tendo em conta a influência de certas enzimas da pele no processo de envelhecimento, nomeadamente da importância da enzima envolvida na formação de melanina, pretendeu-se avaliar o efeito de substâncias de plantas na atividade de uma das enzimas essenciais: a tirosinase, por forma a compreender a ação desta no metabolismo da melanina, e relacionando essa ação com uma possível atividade anti-envelhecimento (ÉVORA, 2017).

Segundo Ana Évora (2017), compostos extraídos de duas fontes alimentares: vinho e amora foram examinados para avaliar a bioatividade de antocianinas em células da pele. Sendo que os pigmentos maioritários de cada extrato, malvidina-3-glucósido (mv3glc) e cianidina-3-glucósido (cy3glc), respetivamente, também foram isolados. Realizaram-se ensaios de inibição enzimática contra a tirosinase, sendo que o pigmento maioritário do vinho é tem maior capacidade de inibir a enzima, o extrato de antocianinas de vinho, no entanto, apresenta uma inibição menor. Por sua vez o extrato de amora apresentou um grau de inibição não tão alto assim como seu pigmento maioritário, no entanto sua inibição ainda é significativa.

Espécies de jatobá têm sido usadas em estudos quimiotaxonômicos relacionando o gênero *Hymenaea* como fonte potencial de compostos fenólicos, taninos e flavonóides. Para o estudo foi analisada a inibição da tirosinase promovida pelos compostos fenólicos presentes no extrato etanólico da folha da espécie jatobá do cerrado (*Hymenaea stigonocarpa* Mart. ex Hayne). Ao final da análise o extrato testado apresentou a inibição da tirosinase entre 38 e 48%. (MIRANDA; CASTRO; SILVERIO, 2014).

O baru (*Dipteryx alata* Vogel), foi estudado para a determinação do potencial inibitório da tirosinase a partir do teor de fenóis totais presentes nas amostras dos extratos das folhas, utilizando-se o método de Folin–Ciocalteu, com modificações (BONOLI; VERARDO; MARCONI; CABONI, 2004). Há relatos de que os compostos fenólicos podem ser usados como agentes despigmentantes, devido ao fato de possuírem uma estrutura química semelhante ao substrato da tirosinase, a tirosina. (BOISSY; MANGA, 2004). Portanto, a potência das substâncias utilizadas como agentes despigmentantes da pele se deve, pelo menos em parte, pela ação de componentes fenólicos. (WANG; LIN; HSUD; HUANGE; HANGF; HUANGD; LEE, 2006). Por isso os testes realizados foram somente no extrato etanólico, que apresentou possuir maior concentração de fenóis, demonstrando maior capacidade de inibir a tirosinase nos testes in vitro por espectrofotometria. Em suma, a enzima pura apresentou 100% de ativação da tirosinase e o extrato obteve 42% de atividade inibitória sobre a mesma. (SILVERIO; CASTRO; MIRANDA, 2013).

A *Myracrodruon urundeuva* Fr. All. é uma espécie tropical dióica, popularmente conhecida como aroeira-preta ou urundeuva (ALMEIDA; PROENÇA; SANO; RIBEIRO, 1998). A casca da aroeira-preta é rica em fenólicos, flavonóides, taninos e seus percussores (MATOS, 2002). Para a realização do teste de inibição da enzima tirosinase foi utilizando L-tirosina. No ensaio, foram produzidos extratos metanólicos das folhas e das cascas do caule. (KHATIB; NERYA; MUSA; SHMUEL; TAMIR; VAYA, 2005). Com os resultados foi evidenciado que ambos os extratos foram capazes de influenciar na atividade inibitória enzimática da tirosinase, no entanto, observando o desvio padrão de 3 repetições, concluiu-se que o extrato metanólico das cascas do caule foi mais eficaz na inibição da tirosinase (VIEIRA; CASTRO; DIAS; SILVA, 2015).

A *Opuntia ficus-indica* (L.) Mill., conhecida popularmente no Brasil como palma forrageira, é uma cactácea originária das regiões áridas (LEO; DE ABREU; PAWLOWSKA; CIONI; BRACA., 2010). Sabendo-se que a *Opuntia ficus-indica* (L.)

Mill. é rica em flavonóides (PERRUCHON, 2002; FLOR; DAVOLOS; CORREA, 2007), este estudo objetivou avaliar as potencialidades do óleo retirado e do extrato nebulizado de *Opuntia ficus-indica* visando a utilização deste vegetal no desenvolvimento de um novo fitocosmético. Neste ensaio de avaliação da inibição da enzima tirosinase, o óleo extraído não demonstrou atividade inibitória da enzima. Entretanto, o extrato nebulizado apresentou atividade inibitória que é significativa em relação ao padrão, ácido kójico testados na mesma concentração (SOUZA, 2012).

### **Conclusão**

O envelhecimento cutâneo é um processo natural e inevitável, porém algumas condições o aceleram e se tornam nocivos ao organismo. Portanto, o objetivo de nomear algumas plantas que desenvolvam, em potencial, atividades inibidoras da enzima tirosinase, se dá pela grande importância desses compostos aliados com a indústria cosmética, para que possamos utilizar mais compostos naturais, substituindo efetivamente os compostos sintéticos presentes no mercado e mantendo a eficácia do produto, não apenas no processo de prevenção do envelhecimento cutâneo e aparecimento das manchas hipercrômicas, mas também como adjuvantes no tratamento de clareamento de manchas já existentes, procedimentos em que há grande demanda de pacientes atualmente. Inclusive podendo ser consumidos na dieta alimentar, dado que algumas das plantas analisadas se referem aos frutos, os quais contêm muitos outros benefícios que, além de nutritivos como as vitaminas, também auxiliam no combate aos males do envelhecimento.

### **Referências Bibliográficas**

- ALMEIDA, S.P.; PROENÇA, C.E.B.; SANO, S.M.; RIBEIRO, J.F. **Cerrado: espécies vegetais úteis**. Planaltina-DF: Embrapa-CPAC, 1998. 188p.
- BOISSY, R.E.; MANGA, P. On the etiology of contact/occupational vitiligo. **Pigment Cell Research**. v. 17, p. 208–214, 2004.
- BONOLI, M.; VERARDO, V.; MARCONI, E.; CABONI, M.F.; **Journal of Agricultural and Food Chemistry**, v. 52, p. 5195, 2004.
- DE ARAUJO, I.L.; MEJIA, D.P.M. **Peeling químico no tratamento das hiperpigmentações**. 2014.
- ÉVORA, A.S.M.M., 2017. **Bioatividade de pigmentos antociânicos e de novos derivados lipofílicos para aplicação na indústria cosmética**. 2017. Dissertação (Mestrado em Bioquímica), Departamento de Química e Bioquímica da Faculdade de Ciências da Universidade do Porto, Porto – Portugal, 2017.
- FLOR, J.; DAVOLOS, M.R.; CORREA, M.A. Protetores Solares. **Quím. Nova**, v.30, p.153- 158, 2007.
- KHATIB, S., NERYA, O., MUSA, R., SHMUEL, M., TAMIR, S., & VAYA, J., Chalcones as potent tyrosinase inhibitors: the importance of a 2, 4-substituted resorcinol moiety. **Bioorganic & Medicinal Chemistry**. v. 13, p. 433–441, 2005.
- LEO, M.; DE ABREU, M.B.; PAWLOWSKA, A.M.; CIONI, P.L.; BRACA, A. Profiling the chemical content of *Opuntia ficus-indica* flowers by HPLC– PDA-ESI-MS and GC/EIMS analyses, **Phytochemistry Lett**. v.3, p. 48–52, 2010.
- MATOS, J.F.A., **Fármacias vivas: sistemas de utilização de plantas medicinais projetado para pequenas comunidades**. 4ª ed. Fortaleza: UFC, 2002. 267p.
- MIRANDA, A.R.; CASTRO, C.F.S.; SILVERIO, M.D.O. Avaliação da atividade antioxidante e inibição da tirosinase do extrato das folhas do jatobá (*Hymenaea*

*stigonocarpa* Mart. ex Hayne. **Revista Brasileira de Plantas Mediciniais**, Botucatu, 2014, v. 16, n. 3, supl. 1, p. 693-699.

NICOLETTI, M.A.; ORSINE, E.M.D.A.; DUARTE, A.C.N.; BUONO, G.A.

Hipercromias: aspectos gerais e uso de despigmentantes cutâneos. **Cosmetics & Toiletries (Edição em Português)**, 2002, 14.

PERRUCHON S. Estudo das propriedades dos flavonóides para cosméticos através do relacionamento função estrutura. **Cosm. & Toil**, 2002; 14: 74-77.

SILVERIO, M.D.O.; CASTRO, C.F.S.; MIRANDA, A.R. Avaliação da atividade antioxidante e inibitória da tirosinase das folhas de *Dipteryx alata* Vogel (Baru). **Revista Brasileira de Plantas Mediciniais**, 2013, 15.1: 59-65.

SOUZA, C.M.P. **Opuntia fícus-indica (L) Mill.: caracterização físico-química e avaliação do efeito antioxidante, antibacteriano, fotoprotetor e inibidor da tirosinase**. Dissertação (Mestrado em Ciências Farmacêuticas), Programa de Pós-Graduação em Ciências Farmacêuticas da Universidade Federal de Pernambuco, Recife – PE, 2012.

VIEIRA, L. M., CASTRO, C. F. S., DIAS, A. L. B., & SILVA, A. R. (2015). Fenóis totais, atividade antioxidante e inibição da enzima tirosinase de extratos de *Myracrodruon urundeuva* Fr. All. (Anacardiaceae). **Revista Brasileira de Plantas Mediciniais**, Campinas, 2015, 17.4: 521-527.

WANG K.; LIN R.; HSUD F.; HUANGE Y.; HANGF H.; HUANGD C.; LEE M. Cosmetic applications of selected traditional Chinese herbal medicines. **Journal of Ethnopharmacology**. v. 106, n. 3, p. 353-359, 2006.

ZAIDI, Z.; LANIGAN, S. W. Skin: Structure and Function. **Dermatology in Clinical Practice**, 1–15. 2010.

## OS BENEFÍCIOS DA MASSAGEM MODELADORA MANUAL E A ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL NO TRATAMENTO DA LIPODISTROFIA GINÓIDE

Ana Flávia Gomes, [flagomez@gmail.com](mailto:flagomez@gmail.com)  
Bianca Alves Ribeiro, [biancalvesribeiro12@gmail.com](mailto:biancalvesribeiro12@gmail.com)  
Fabiola Corrêa Moreira, [biolafa\\_moreira@hotmail.com](mailto:biolafa_moreira@hotmail.com)  
Mariane Procópio Da Silva, [marianeprocopio4@outlook.com](mailto:marianeprocopio4@outlook.com)

### Resumo

A Lipodistrofia Ginóide (LDG) foi descrita pela primeira vez na década de 1920 como uma inflamação de tecido celular. Geralmente aparece nas mulheres principalmente na época da puberdade, onde o corpo está se transformando. A massagem modeladora é uma técnica de manobras rápidas e intensas com movimentos de deslizamento e amassamento. Há outras ações da massagem na alteração tecidual, tais como: o auxílio na penetração de produtos com princípios ativos específicos, a diminuição da resistência da pele às correntes e o aumento da maleabilidade tecidual. As técnicas utilizadas podem gerar aumento da circulação sanguínea e linfática, nutrição do tecido, auxílio na penetração de ativos, entre outros. Os hábitos alimentares influenciam na prevenção ou aumento da celulite. Conclui-se que o tratamento da LDG por meio da massagem modeladora manual apresenta resultados positivos nos estudos científicos encontrados assim como a alimentação saudável.

**Palavras-chave:** celulite, alimentação saudável, obesidade, pele e massagem modeladora manual.

### Introdução

A celulite trata-se de uma desordem localizada que afeta o tecido dérmico e subcutâneo, apresentando alterações vasculares. Além de ser extremamente desagradável, origina problemas nos locais acometidos e diminuição das atividades funcionais. (DAVID et al., 2011).

Diversos fatores podem influenciar no surgimento da LDG sendo eles: uso de contraceptivos hormonais, sedentarismo, estresse, disfunções hormonais, gravidez, alimentação inadequada etc. (MENDONÇA et al., 2010).

A classificação divide-se em três ou quatro graus, de acordo com seu aspecto clínico. Guirro e Guirro (2004) citam Ulrich (1982) que diz que tais lesões surgem em três estágios, sendo divididos de acordo com a gravidade de cada um: grau 1, aparece apenas comprimindo a região; grau 2, nesse grau ela se torna visível; grau 3 aparece nódulos na pele; grau 4 já se tem um distúrbio completo nas células e tecidos, com grandes problemas de circulação na região.

A massagem age na eliminação de retenção de líquido pelo fato de atuar também no sistema linfático. Combate ainda a gordura localizada, hidrata a pele, relaxa a musculatura, ativa a circulação sanguínea, ajuda a combater a flacidez, e previne contra estrias e celulite (GUIRRO e GUIRRO, 2004).

Para Guirro e Guirro (2004) a massagem modeladora é contraindicada em algumas patologias devido ao perigo de aumentá-las ou propagá-las a outros tecidos; as patologias mais comuns são tumores benignos e problemas circulatórios.

Através da dietoterapia, se descobre a capacidade de determinados alimentos que desempenharem funções benéficas ao organismo. Algumas dicas nutricionais podem evitar ou auxiliar no tratamento da celulite tais como: Escolher proteínas magras; consumir diariamente frutas e vegetais; restringir o consumo de sal evitar refrigerantes e bebidas alcoólicas; substituir frituras por preparações grelhadas, assadas ou cozidas; beber, no mínimo, 2 litros de água por dia (KLEIN, 2012).

O presente trabalho tem por objetivo explicar em específico sobre a influência da alimentação saudável para a melhoria da LDG. Visando buscar metodologias instrutivas e preventivas para solucionar ou amenizar o problema, como a massagem modeladora.

## **Fundamentação Teórica**

A celulite trata-se de uma desordem localizada que afeta o tecido dérmico e subcutâneo, apresentando alterações vasculares e lipodistrofia com resposta esclerosante, resultando na inestética aparência macroscópica. Além de ser extremamente desagradável, a LDG do ponto de vista estético origina problemas álgicos nos locais acometidos e diminuição das atividades funcionais. É uma afecção que gera complicações, além de causar dores intensas e problemas emocionais (DAVID et al., 2011).

A obesidade não é condição necessária para a existência da LDG podendo ser encontrada em qualquer lugar em que o tecido adiposo em excesso é depositado (AFONSO et al., 2010). Diversos fatores podem influenciar no surgimento da LDG sendo eles: uso de contraceptivos hormonais, sedentarismo, estresse, idade, sexo, disfunções hormonais, gravidez, alimentação inadequada, mudanças circulatórias e fatores mecânicos (MENDONÇA et al., 2010).

A Lipodistrofia Ginóide manifesta-se de diferentes formas. Possuindo sempre mesmas causas, transformações essenciais e fundamentais do tecido conjuntivo, mesmos sinais e sintomas e mesmas consequências. A celulite pode se diferenciar por três tipos distintos, podendo-se entender que essas alterações teciduais decorrem da tonicidade da musculatura associada ao problema. Essas alterações se caracterizam da seguinte forma (PRAVATTO, 2007):

- Lipodistrofia Ginóide Consistente (Duro): Grande espessamento da pele, aumento dos tecidos superficiais, nítido acolchoamento sem mobilidade ao teste da preensão. Percebem-se equimoses, varicosidades e extremidades frias, além de edema. É encontrado em obesos, peso médio ou ligeiramente elevado que nunca tenham tido uma anterior perda de peso importante, também vista em indivíduos de peso inferior ao normal. Pode ser observada em indivíduos que praticam atividade física constantemente, inclusive com musculatura bem definida, onde o sedentarismo não é fator de influência, o que dificultará o tratamento.

- Lipodistrofia Ginóide Brando ou Difuso (Flácido): É a forma mais importante, tanto em número quanto nas manifestações aparentes. Apresenta-se em indivíduos com hipotonia muscular. Distribui-se sem resistência ao contato dos elementos exteriores, segue a forma determinada pela posição: deitada, sentada ou em pé. Na palpação nota-se vários núcleos endurecidos e placas rígidas. São comuns as varicosidades e sensação de peso nos membros acometidos, e pela diminuição da tonicidade muscular, tem-se a impressão de estar “arrastando um peso”. Edemas pela resistência dos tecidos que permitindo acúmulo fácil de líquido e déficit circulatório associado. Encontrado em indivíduos que obtiveram perda de peso sem associação

da atividade física, nos acima do peso que não praticam atividade física ou nos de peso normal, porém sedentários.

- Lipodistrofia Ginóide Edematoso: Aspecto exterior de um edema tecidual puro e simples. À palpação, percebem-se placas rígidas, aspecto enrugado ou “casca de laranja” e pressão dos tecidos superficiais. Pode acometer indivíduos adultos ou jovens, obesos ou não.

- Lipodistrofia Ginóide Misto: Podemos encontrar LDG firme nas coxas associado a flácido no abdômen, ou então um LDG muito firme na coxa lateralmente, e um muito flácido medialmente.

A pele, de todos os nossos órgãos, é o mais sensível, sendo considerada nossa primeira e última linha de defesa. Deste modo, suas funções são variadas: age como uma barreira entre meio ambiente e organismos, é responsável pela regulação da temperatura, é mediadora de sensações, sintetiza vitamina D e excreção (GUIRRO e GUIRRO, 2004). Ainda de acordo com Guirro e Guirro (2004), A aparência da pele depende de inúmeros fatores, como: sexo, idade, raça, alimentação, estando principalmente relacionados com a quantidade de melanina produzida pelas células.

A epiderme é constituída por um epitélio estratificado pavimentoso queratinizado, possui três tipos de células: os melanócitos, as células de Langerhans e as de Merkel (JUNQUEIRA e CARNEIRO, 2009). A espessura da epiderme na maioria das vezes é muito delgada, menos de 0,12 mm, na maior parte do corpo, sendo particularmente espessa e altamente diferenciada na palma das mãos e planta dos pés, consideradas áreas sujeitas à constante pressão e fricção. Da mais profunda para a mais exterior, a epiderme é dividida em cinco camadas: basal, espinhosa, granulosa, lúcida e córnea (JUNQUEIRA e CARNEIRO, 2009).

A derme se divide em camada papilar, a mais superficial, e acamada reticular, a mais profunda (GUIRRO e GUIRRO, 2004).

De acordo com Junqueira e Carneiro (2009) “ a derme é o tecido conjuntivo onde se sustenta a epiderme e une a pele ao tecido celular subcutâneo ou hipoderme. Possui uma superfície externa irregular, onde observa-se papilas dérmicas.” Segundo Cruz e Silva (2014), a derme localiza-se numa camada mais profunda, na porção inferior do estrato basal, e serve como um apoio para a divisão do tegumento comum.

A hipoderme é a camada responsável pelo deslizamento da pele sobre as estruturas onde se sustenta. Dependendo da região e do grau de nutrição do organismo, a hipoderme poderá ter uma camada variável de tecido adiposo que, quando desenvolvida, constitui o panículo adiposo (JUNQUEIRA e CARNEIRO, 2009).

O tecido adiposo, além de apresentar a função de reservatório energético, também possui outras funções, como isolante térmico do organismo, modelador da superfície corporal, localizando-se em diferentes regiões, dependendo do gênero, possuem coxins adiposos que servem para a absorção de choques, e auxilia na fixação dos órgãos (GUIRRO e GUIRRO, 2004). Cruz e Silva (2014), salientam que em algumas regiões como nádegas e abdome, a acumulação de tecido subcutâneo pode ser vasta, além de ser suprida de vasos sanguíneos e terminações nervosas.

Nos dias de hoje é cada vez mais frequente a busca pela “beleza ideal” procurando métodos como a dieta, orientações nutricionais, crescimento na demanda que vão desde a rede básica de saúde até clínicas e consultórios médicos e estéticos. (RUSSO, 2005).

Na atualidade, uma grande gama de produtos para emagrecimento deixa a sociedade insatisfeitas com o próprio corpo, através de campanhas publicitárias que tentam impor um corpo perfeito. (PUJOL, 2011).

## Material e Método

Esta pesquisa não requer a formulação de hipóteses para serem testadas, ela se restringe por definir objetivos e buscar mais informações sobre determinado assunto de estudo, portanto ela seria um passo inicial para o projeto de pesquisa. (CERVO; BERVIAN; DA SILVA, 2007, p.61)

Foram usados como recursos metodológicos, uma revisão descritiva da literatura, para a qual foram selecionados artigos antigos e recentes de PEDro- Physiotherapy Evidence Database, SciELO- Cientific, Eletronic Library OnLine LILACS- Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde.

Os mesmos termos foram utilizados como palavras-chave no Google Acadêmico, onde também foram encontrados sites de universidades que coincidiram com o tema proposto, sempre objetivando buscar o maior número de informações sobre a Lipodistrofia Ginóide.

## Resultados

Pesquisas comprovam que 90% do público feminino que possui LDG, boa parte não está acima do peso. Isso ocorre na maioria das vezes devido ao hormônio estrogênio e também por outros fatores como hereditariedade, sedentarismo, má alimentação, tabaco, álcool e alterações na circulação (KEDE & SABATOVICH 2003).

Dentre os recursos terapêuticos utilizados a massagem modeladora é usada nos tratamentos com a finalidade de redução de medidas, aumento da circulação e auxílio na eliminação de toxinas (BORGES, 2006).

A má alimentação, juntamente com hábitos errados causam consequências no corpo e no bem-estar do ser humano. Cada substância ingerida, age de forma diferente na vida do ser humano e também no organismo (OLIVEIRA, 1997).

Na atualidade, uma grande gama de produtos para emagrecimento deixa a sociedade insatisfeitas com o próprio corpo, através de campanhas publicitárias que tentam impor um corpo perfeito. (PUJOL, 2011).

O artigo foi dividido em três momentos, sendo esses formados pela revisão descritiva sobre o que é LDG, influência da alimentação e por fim os benefícios da massagem modeladora manual.

## Considerações

De acordo com o estudo e pesquisas aqui apresentados, verificamos que alguns hábitos inadequados têm grande influência na estética corporal do ser humano. A alimentação por sua vez, possui papel fundamental na aparência geral do indivíduo.

Conclui-se que o tratamento da LDG por meio da massagem modeladora manual apresenta resultados positivos nos estudos científicos encontrados para a presente revisão, principalmente, quando está associada a outro recurso, como a alimentação saudável.

## Referências Bibliográficas

AFONSO, J. P. J. M., et al. **Celulite: artigo de revisão**. VOLUME 2 - Nº 3: Artigo de revisão da literatura com crítica. 2010.

BORGES, Fábio dos Santos. **Dermao Funcional**: modalidades terapêuticas nas disfunções estéticas. São Paulo: Editora Forte, 2006.

CERVO, A. L.; BERVIAN, P. A.; DA SILVA, R. **Metodologia científica**. 6 eds. São Paulo, pág. 61: Pearson Prentice Hall, 2007.

CRUZ, Angela do Socorro da Luz; SILVA, Vera Márcia de Lima e; **A Eficácia da Massagem Modeladora Para o Tratamento do Fibro Edema Gelóide**. Faculdades Integradas Ipiranga; Curso de Estética e Cosmética, ano 2014.

DAVID, Renata Boscaini; - **Artigo de Revisão**. Rev Bras Nutr Clin 2011;

GUIRRO, Elaine; GUIRRO, Rinaldo. **Fisioterapia DermaoFuncional**: Fundamentos, recursos, patologias. 3ª ed. Revisada e Ampliada. Manole- Barueri, SP: Manole, 2004.

JUNQUEIRA, L. C.; CARNEIRO, J. **Histologia Básica**10. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009. PARIENTI I.J. A celulite. Medicina estética. São Paulo: Rossi AB, Vergamini AL. Cellulite: a review. J Eur Acad Dermatol Venereol. 2000;14(4):251-62.

KEDE, M; SABATOVICH O. **Dermatologia Estética**. 2. ed. São Paulo: Atheneu,2004.

KLEIN, N. P. **Nutrição da prevenção e no tratamento da celulite**. 2012. 30f. Faculdade redentor: Instituto Itesa, São Paulo, 2012. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Estética)

MENDONÇA, Ana Maria da Silva et al. **Confiabilidade intra e Inter examinadores da fotogrametria**: classificação do grau de lipodistrofia ginóide em mulheres assintomáticas. Fisioterapia e Pesquisa, São Paulo,2010.

OLIVEIRA, S. P.; Thébaud-mony, A. **Estudo do consumo alimentar**: em busca de uma abordagem multidisciplinar. Revista de saúde pública. São Paulo, v 31, n. 2, 1997.

PRAVATTO, Mariana. **Efeitos do Ultra-som terapêutico 3MHz associado a endermoterapia no tratamento do Fibro Edema Gelóide e da gordura localizada**. Universidade do Estado de Santa Catarina UDESC; Centro de Ed. Física, Fisioterapia e Desportos CEFID, Santa Catarina- SC, 2007.

PUJOL, Ana Paula Pelágio. **Nutrição aplicada à estética**. Rio de Janeiro: Editora Rubio, 2011.

RUSSO, R. **Movimento & Percepção Imagem Corporal**: construção através da cultura do belo. São Paulo, 5:6, 2005.

ULRICH, W. **A Celulite é Curável**. São Paulo: Ediouro, 1982.

## A IMPORTÂNCIA DA FOTOPROTEÇÃO NA PREVENÇÃO DAS MANCHAS SENIS

**Heloisa Caroline Moreira, [moreiracarolineheloisa@hotmail.com](mailto:moreiracarolineheloisa@hotmail.com)**

**Jaile Torri, [jailetorri@hotmail.com](mailto:jailetorri@hotmail.com)**

**Maria Teresa Carneiro Kovalhuk, [mate1205@hotmail.com](mailto:mate1205@hotmail.com)**

**Pâmela Regina Rizzolli, [pamelarizzolli00@gmail.com](mailto:pamelarizzolli00@gmail.com)**

**Renata Vitória Sartori, [renatavitoriasartori@hotmail.com](mailto:renatavitoriasartori@hotmail.com)**

### Resumo

O sol é fundamental para toda vida terrestre, auxilia na produção de vitamina D, estimula a produção de melanina, mas pode ser maléfico, pois sol em excesso ou em horários errados pode ocasionar o aparecimento de manchas senis, envelhecimento da pele, rugas, câncer de pele, entre outras doenças. As manchas senis surgem devido ao processo degenerativo ocasionado pelo sol, a luz solar tem efeitos profundos, causando reações cutâneas fotobiológicas. A radiação solar atinge em particular em maior parte pessoas com a pele mais clara, em função da deficiência em melanina.

**Palavras-chave:** manchas senis, radiação UV, prevenção.

### 1 Introdução

A pele é o maior órgão do corpo humano, correspondendo a 15% do peso corporal, reveste e delimita o organismo, com ação protetora e até interagindo com o meio externo. Mantendo um equilíbrio entre a pele e o meio exterior (AZULAY, 2013)

A principal fonte de radiação que nos envolve é a luz solar, é inevitável o seu contato com a pele, podendo ocasionar danos agudos ou crônicos, irá depender da duração e frequência de exposição. (AZULAY, 2013)

Manchas senis são melanose solar, atinge 90% da população acima dos 50 anos (QUESTEL et al, 2015). É representada por manchas mais escuras que o tom da pele. São conhecidas como discromias, causam alterações cutâneas ocorrendo à mudança da cor da pele (GUIMARÃES, 2002).

As alterações pigmentares são causadas por disfunções na produção de melanina da pele, e o principal fator é a radiação solar. Dentre as discromias, encontram-se as hipocromias, são manchas mais claras e hiperpigmentações que são as mais escuras. A melanose solar se classifica como hiperpigmentação, apresenta manchas pequenas, com um tom marrom ou castanho claro, variando seu tamanho. (AZULAY, 2013)

Um dos principais fatores que desencadeiam a melanose solar é a ação dos raios ultravioletas, pelo fato da exposição excessiva ao sol, a qual causa um aumento no número e atividade dos melanócitos, que são células dendríticas as quais produzem melanina, e são encontradas entre a derme e epiderme (GUIRRO, 2004).

### 2 Objetivos

Identificar e revisar as medidas fotoprotetoras na prevenção de manchas senis.

### 3 Revisão de Literatura

A melanina é uma proteína que está presente em nosso organismo, portanto é escassa em pessoas de pele clara, assim sendo mais atingida pelas radiações UV. Podem ocorrer também ressecamento e a perda de elasticidade, envelhecimento precoce e manchas. (MATHEUS, 2002).

Mas com o aumento dos raios ultravioletas, os indivíduos devem tomar mais cuidados quando estiver exposto ao sol, independente da sua etnia, indivíduos de pele clara estão no grupo de maior risco, pois pode desencadear várias doenças, queimaduras e principalmente manchas (HAWK, 2001).

O raio UV, quando entra em contato com a pele, pode ser espalhado, refletido ou absorvido. Pode ser absorvida por um mecanismo de fotoconversão, as quais iram interagir com componentes da célula atingindo a camada basal da pele (MASSON, 2003).

Segundo (OLIVEIRA, 2004; MASSOM, 2003), a radiação UV pode ser subdividida em três níveis:

- Radiação UVA que pode atingir a pele e gerar radicais livres, consumindo fibras de colágeno e causando danos na elasticidade;
- UVB ajuda na produção de vitamina D, esta vitamina é importante para prevenção do câncer e hipertensão arterial, mas afeta a camada da epiderme prejudicando no envelhecimento precoce, doenças cutâneas originadas por micoses, dermatite, queimaduras e eritemas;
- UVC causa ressecamento da pele, encontram-se também em lâmpadas fluorescente e câmaras de bronzeamento.

É na cor que fica a pele após o sol que diferenciamos os raios UVA de UVB, quando apresenta vermelhidão, foi atingida pelos raios UVB, alcançam a camada superficial da pele, comum em pessoas de pele clara. Quanto mais morena a pele, mais bronzeada, porém pessoas de pele clara absorvem mais vitamina D, quando a pele fica morena quer dizer que o responsável foi o raio UVA, onde atinge a derme. (MATHEUS, 2002; CHEDEKEL, 1998).

Alguns tipos comuns de lesões na pele causadas pela exposição ao sol, encontramos a melnose solar, causada por um aumento dos melanócitos. Ocorre pela exposição excessiva, apresentam cor castanha clara e escura, surgindo nos ombros, colo e dorso da mão, causando uma hiperpigmentação interagindo com nossos hormônios. O surgimento de manchas em pintas ocorre por uma atividade da célula da camada basal, tendo excesso ou não na produção de melanina (MATHEUS, 2002; CHEDEKEL, 1998).

Os melanócitos são responsáveis pela pigmentação do cabelo e da pele, fornecendo proteção contra os raios ultravioletas (LIN; FISHER, 2007).

A melanina tem função de determinar a coloração da pele, filtrar os raios UV com ação fotoprotetora, neutralizando os radicais livres, evitando o envelhecimento. É sintetizada nos melanócitos, produzida pela oxidação do aminoácido que se chama tirosina em dihidroxifenilalanina, em seguida ocorre a desidrogenação por ação da enzima tirosinase formando dois tipos de melanina, as eumelaninas, são pigmentos pardos e insolúveis, e a feomelanina, que são pigmentos pardos avermelhados, solúveis em meio alcalino (TEDESCO, 2007).

Os melanossomas quando estão cheios de pigmento são transferidos para os queratinócitos vizinhos, e irá se transferir até a epiderme, o processo em se chama melanogênese. (TEDESCO, 2007; BAURIN, 2002).

Com a ação RUV na melanogênese, as exposições repetitivas ocasionam um aumento de melanossomas, além de aumentar os melanócitos ativos. Sendo assim a

RUV é eficaz na estimulação da pigmentação cutânea, e responsável por uma resposta de início de bronzeamento (MIOT, 2007).

Pode causar um tipo de peroxidação dos lipídios nas membranas celulares, que levará à produção de radicais livres, estimulando os melanócitos a produzir melanina em excesso (GAEDTKE, 2011).

A partir disso, temos as manchas senis, são lesões hiperpigmentadas, causadas pelo sol e também com o passar dos anos em função do envelhecimento. Afetam 90% das pessoas brancas. Sua causa é o sol, a exposição aguda e crônica ele gera máculas castanhas, de um centímetro de diâmetro, elas levam tempo para aparecer, sendo comum em pessoas idosas. (QUESTEL, 2015).

A mancha senil é causada pela ação da radiação UV, que acaba ocorrendo um aumento do número e da atividade dos melanócito, acaba sendo uma foto dermatose por irritação primária e progressiva (SILVA; BARONIO; LACERDA; BUENO, 2012).

As lesões aparecem na face, pescoço, mãos e antebraços. A RUV pode causar também alterações na célula da pele, causando a hiperpigmentação não desejada, formando neoplasias, e sendo a causa do fotoenvelhecimento. (CAMELI, 2015; BAUMANN, 2004).

Mas a ação do sol dependerá do tipo de pele de cada indivíduo, além das condições atmosféricas, horário e estações do ano (POSSETI, 2011).

As manchas senis apresentam manchas na cor castanha-clara até mais escura (POSSETI, 2011.)

Algumas maneiras de prevenção contra a melanose solar é pelo uso de protetores solares e seu cuidado com a exposição, e alguns tratamentos de uso tópicos, terapias ablativas, por exemplo, dermoabrasão, luz intensa pulsada, laser e crioterapia (CAMELI, 2015; BAUMANN, 2004). Uma forma de tratamento para a melanose solar é o uso de agentes despigmentantes, que tem a função de clarear a pele, principalmente a manchas. (TEDESCO, 2007).

Uma prevenção dos efeitos agudos causados pela exposição solar são os fotoprotetores. Existem filtros solares que bloqueiam a ação RUV-A e outros apenas RUV-B, e outros protegem ambos. (GUIRRO, 2004)

Os filtros solares têm como ação absorver, refletir e dispersar os raios solares. Eles são divididos em filtros orgânicos que atuam na absorção da RUV, dispersão e refletem a radiação no mesmo tempo. E protetores inorgânicos, com função de absorver e espalhar a radiação, agindo como uma barreira física não permitindo a sua passagem, eficaz na proteção contra os raios e não é tóxico. (RIBEIRO, 2006; ARAUJO, 2008).

#### **4 Metodologia**

Neste trabalho visou à busca de informações através de pesquisas em artigos, livros, trabalhos de conclusão de curso entre outros arquivos encontrados sobre a importância da fotoproteção nas manchas senis.

Foram realizadas pesquisas sobre a pele, suas camadas, acromias, hiperacromias e hipocromias, as radiações solares, e principalmente sobre a melanose solar ou manchas senis, e a sua fotoproteção.

No qual será relatado os assuntos em si e esclarecido brevemente no conteúdo descrito.

Analisamos cada conteúdo pesquisado, a origem de onde foram retiradas as informações, para que estivesse de acordo com o assunto do trabalho. O período de pesquisa foi de agosto a novembro.

## 5 Resultado e Conclusões

A pele é o órgão com maior exposição às radiações solares, principalmente pela UVA E UVB. Seus efeitos nocivos são causados pela exposição em exagero ao sol.

Classificando em agudas que são o bronzamento, queimadura e produção da vitamina D, mas pode desaparecer muito rápido, ao contrário da crônica que ocasiona câncer de pele, fotoenvelhecimento e a melanose solar, aparecendo de forma mais progressiva e rápida. Mas todas essas causas dependeram da forma que irá se proteger e o tempo de exposição ao sol.

Mas o resultado da ação do sol só aparecera com o passar do tempo, sendo que as melanoses são mais comuns em pessoas com idade acima de cinquenta anos em particular afeta com maior incidência as mulheres.

Portanto é importante salientar a necessidade do uso de filtros solares tanto para a estética quanto para a saúde e bem-estar de cada indivíduo, prevenindo o aparecimento de melanose solar ou até mesmo algum câncer de pele. Faz-se necessário criar hábitos de usar cosméticos adequados para cada fototipo de pele, antes que precise recorrer a outros tratamentos estéticos com medida de reparação.

## 6 Referências Bibliográficas

ARAUJO, T. S.; SOUZA S. O de.. **Protetores solares e os efeitos da radiação ultravioleta**. São Cristovão – SE, v. 4, p. 2-5, 2008.

AZULAY, R. D.; AZULAY-ABULAFIA, Luna. **Dermatologia**. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013.

BAUMANN, L. **Dermatologia cosmética**. Rio de Janeiro: 2004

BAURIN, N., ARNOULT, E., SCIOR, T., do Q.T., Bernard, P. **Preliminary screening of some tropical plants for anti-tyrosinase activity**. J. Ethnopharmacol. 2002

CAMELI, N; Agozzino M.; Mariano M.. **Clinical and instrumental evaluation of the efficacy of a new depigmenting agent containing a combination of a retinoid, a phenolic agent and an antioxidant for the treatment of solar lentigines**. V.230, p.330-336, 2014.

CHEDEKEL, M. R. **A Melanina pode melhorar os Filtros Solares: Cosmetics & Toiletries** v.10, p. 60-62, 1998.

GAEDTKE, Graciela Neumann. **Abordagem terapêutica do melasma na gestação** Revisão bibliográfica. Curitiba – PR, p. 11, 2011.

GUIMARÃES, N.A.; **Farmacologia dermatológica**. In: SILVA, Penildo. **Farmacologia**. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, p. 1254-1260, 2002.

GUIRRO, E. G. de O.; GUIRRO, R. R. de J. **Fisioterapia dermato-funcional: fundamentos, recursos, patologias**. 3. ed. rev. e ampl. Barueri: Manole, 2004.

LIN, J. Y; FISHER, D. E. **Melanocyte biology and skin pigmentation**. Nature, 2007.

MASSON, P.; SCOTTI, L.. **Fotoproteção: Um Desafio para a Cosmetologia**. Cosmetics & Toiletries, v.15, p42-53, 2003.

MATHEUS, L. G. M. KUREBAYASHI, A. K.. **Fotoproteção: A Radiação Ultravioleta e sua Influencia na Pele e Cabelos**. São Paulo 2002

MIOT, L. D. B.; MIOT, H. A.; SILVA, M. G. da.; MARQUES, M. E. A.. **Estudo comparativo morfofuncional de melanócitos em lesões de melasma**. Anais Brasileiros de Dermatologia, São Paulo, v.82, p.529-534, 2007.

OLIVEIRA, D. A. G. C.; DUTRA, E. A.; SANTORO, M. I. R. M.; HACKMANN, E. R. M. K.. **Protetores Solares, Radiações e Pele: Cosmetics & Toiletries** v.16, p68-72, 2004.

POSSETI, L. M. N. **Exposição solar: revisão bibliográfica e análise do conhecimento de varredores das ruas de Fernandanópolis- SP**. Fernandanópolis – SP, p.23-31, 2011.

QUESTEL.E, DURBISE E.; BARDY A. L.; SCHIMITT A. M.; JOSSE. G. **Follw-up solar lentigo despigmentation with a retinaldehyde-based cream by clinical evaluation and calibrated colour imaging**. V.21, p.241-246, 2015.

RIBEIRO, C. J. **Cosmetologia aplicada a dermoestética**. São Paulo: Pharemabooks, 2006.

SILVA, J. B.; BARONIO, J.; LACERDA, F.; BUENO, V.. **O Efeito da luz intensa pulsada em manchas senis: um relato de caso**. p.2-10, 2012.

TEDESCO, I. R.; ADRIANO J.; SILVA D.. **Produtos cosméticos despigmentantes nacionais disponíveis no mercado**. Balneário Camboriú – SC, 2007.

# EMPRESA DE GARDANAPOS E PAPEL HIGIÊNICO

## Autores

Dionatan Roberto Batista – SC. Fraiburgo, Brasil

Edenilson Bado – SC. Fraiburgo, Brasil

Eduardo Cordeiro – SC. Fraiburgo, Brasil

Geovane Ribeiro Sutil – SC. Fraiburgo, Brasil

## Introdução

O termo “tissue” descreve os produtos fabricados com baixa gramatura, crepe seco e alguns papéis não crepados, como papel higiênico, toalhas de cozinha, lenços de papel, papel facial, guardanapos, toalhas, etc. A origem das fibras pode ser fibras virgem ou fibras recicladas. Propriedades dos papéis tissue importantes são a absorção de energia elástica, juntamente com uma boa flexibilidade, maciez superficial, bulk e alta capacidade para absorção de líquidos. O maior e mais importante uso para papéis tissue é para produtos de higiene, tais como:  $\frac{3}{4}$  Papéis Higiênicos. Os papéis tissue são usados para a produção de uma enorme quantidade de produtos, e as exigências de qualidade variam de acordo com o propósito do produto e as expectativas do consumidor. Em alguns produtos, a maciez pode ser a propriedade fundamental, enquanto em outros pode ser a resistência. Em algumas situações, o produto precisa ser absorvente a água, em outras talvez óleo. As principais exigências de qualidade que podem ser medidas no papel tissue são:

- **Gramatura;  $\frac{3}{4}$  Absorção;**
- **Maciez;**
- **Espessura (Bulk);**
- **Resistência à tração**
- **Alvura;**
- **Crepe, alongação;**
- **Aparência.**

## Justificativa

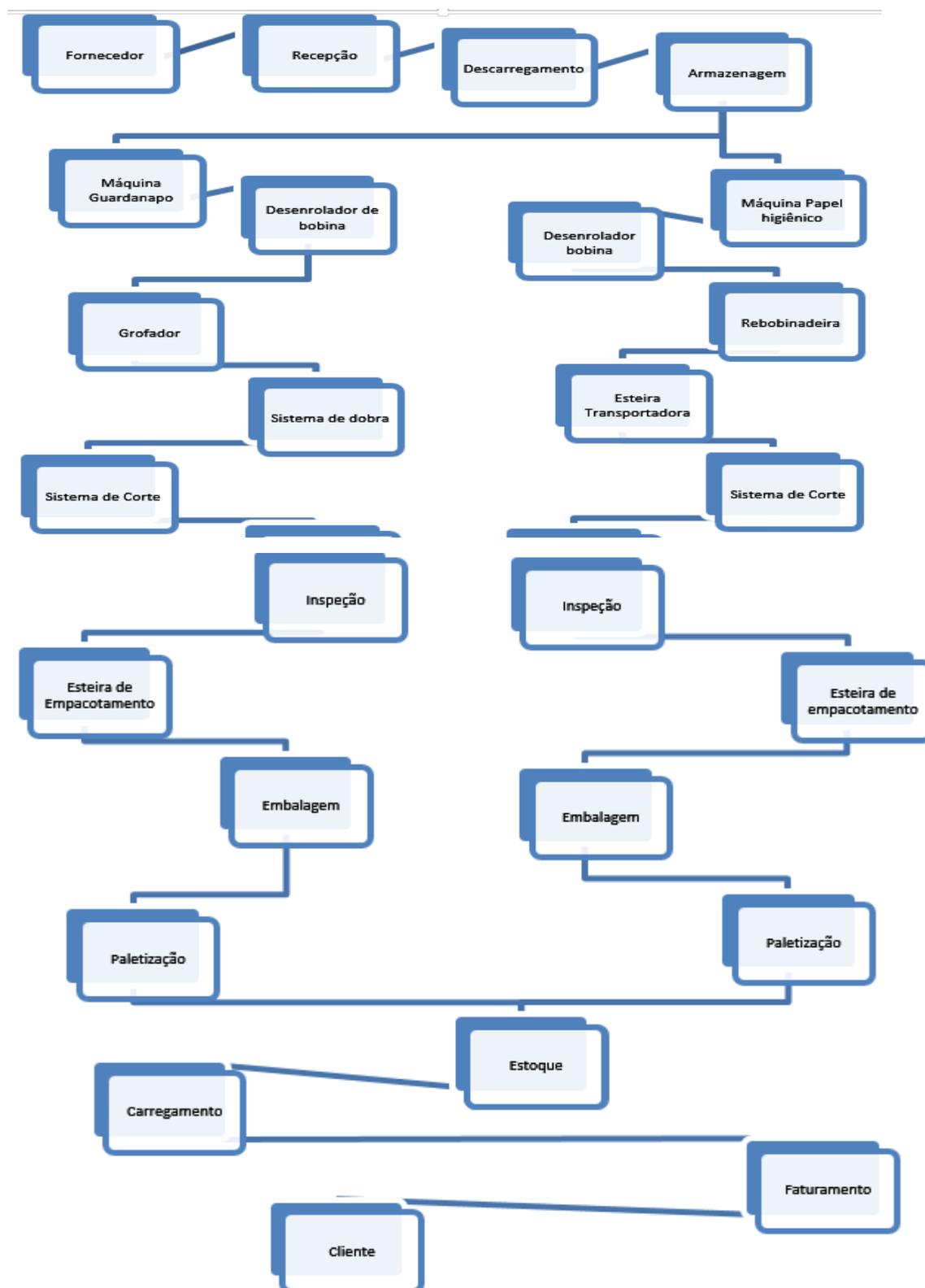
Esses produtos são produzidos para trazer um conforto e uma suavidade para a higiene pessoal.

## Objetivo

Oferecer aos nossos consumidores produtos, na linha de guardanapos de papel e papéis higiênicos

## Metodologia da pesquisa

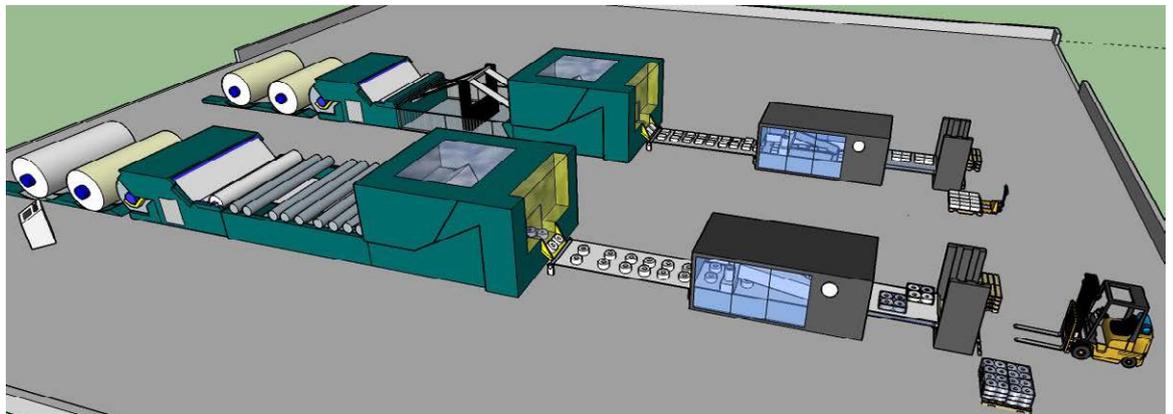
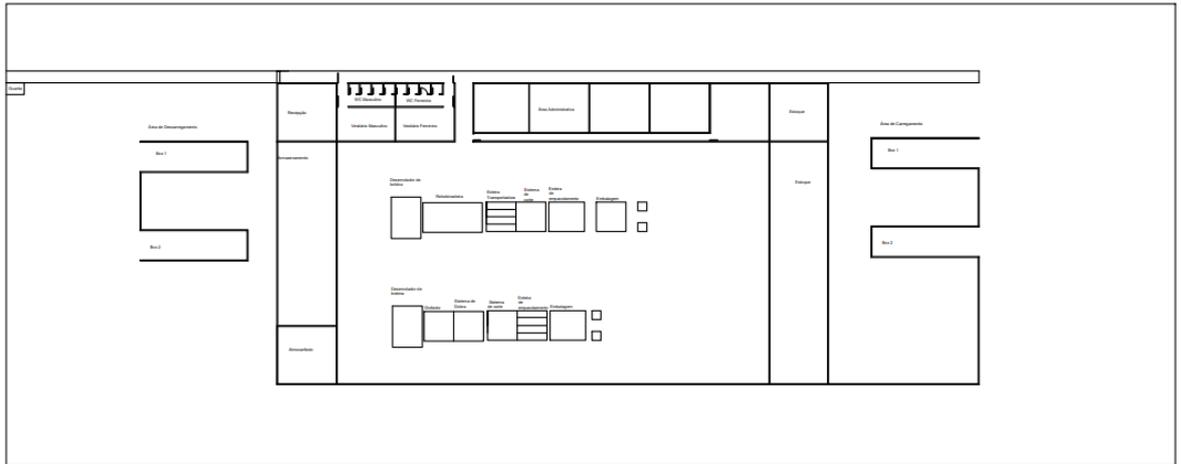
Primeiramente foi desenvolvido o fluxograma para melhor ilustrar qual seria a sequência lógica do processo desta empresa. Conforme imagem abaixo.



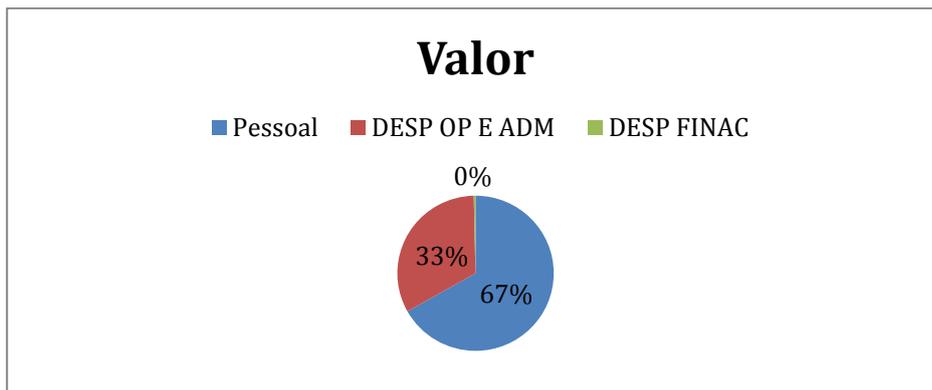
Para identificar recursos chaves, valores, parcerias, relacionamento com clientes, segmentos de clientes, estruturas de custos e fluxo de receitas foi utilizado o Business Model Generation, mais conhecido como CANVAS: ferramenta em formato de quadro que permite analisar visualmente o negócio que está sendo criado, a mesma possibilita ver o modelo de negócio estudado em formato de desenho e não como uma folha de texto, conforme imagem abaixo.

Business Model Canvas				
Projeto: Fabricação de Guardanapos e Papel Higiênicos				
5º Parceiros Chaves	6º Atividades Chave	1º Proposta de Valor	4º Relacionamento	2º Segmentação
*Restaurante; *Lanchonetes; *Fornecedores; *Promotor de eventos; *Mercados.	*Marketing; *Qualidade; *Rastreabilidade.	*Absorção; *Maciez	*Representante Comercial	*Região Sul; *Classe Média
	<b>7º Recursos Chave</b>		<b>3º Canais</b>	
	*Equipamentos; *Fornecedor Próximo; *Localização.		*Redes de Comunicação; *Rodoviário.	
<b>8º Estrutura de Custos</b>		<b>9º Fontes Chaves</b>		
Investimentos	*Construção de Barracão; *Equipamentos; *Matéria Prima; *Insumos.	* Venda		
Custos Operacionais	*Salários; *Marketing; *Telefonia; *GLP; *Energia elétrica; *Impostos; *Água; *Transporte; *Seguros.			

Após a utilização do CANVAS foi elaborado o layout da empresa com o auxílio da ferramenta AutoCAD e utilizado o sketchUp para ilustração das máquinas em 3D, assim podendo analisar uma melhor logística para execução de devidas tarefas.



Visando descobrir a rentabilidade do processo foi utilizado o Microsoft Excel, para desenvolver: balanço de massa, levantamento de custos operacionais, custos fixos, margem de contribuição, investimentos, análise de investimentos e o DRE projetado.



<b>Total do Investimento</b>		<b>R\$ 1.116.500,00</b>
<b>Análise de Investimentos</b>		
<b>PAY BACK (Simples) mensal</b>	22,68	Meses
<b>PAY BACK (Simples) anual</b>	1,89	Anos
<b>Valor do investimento</b>	R\$ 1.116.500,00	
<b>Taxa mínima de atratividade (tir)</b>	10%	ao ano

<b>Valor presente</b>	R\$ 2.719.559,55
<b>TIR</b>	43%

### Lucro líquido

<b>MENSAL</b>	<b>ANUAL</b>	<b>PERCENTUAL</b>
<b>R\$49.226,34</b>	<b>R\$590.716,07</b>	<b>4,38%</b>

### Conclusão

Neste projeto foram realizadas várias análises de processos e financeiros, afim de levantar a rentabilidade econômica de uma empresa de fabricação de guardanapos e papel e higiênico, onde conseguimos identificar que após alguns anos o retorno será positivo, sendo assim concluimos que é um negócio viável para realizar investimentos para retorno em médio e longo prazo, tendo em vista que o payback (simples) da empresa ficou em 22,68 meses ou 1,89 anos.

### Referências

TISSUE online; **O QUE SÃO PAPEIS TISSUE**; Disponível em: <https://tissueonline.com.br/o-que-sao-papeis-tissue/>. Acesso em 25 de setembro de 2019.