

COMO REDUZIR OU ELIMINAR ATIVIDADES QUE NÃO AGREGAM VALOR EM UMA ORGANIZAÇÃO

How to Reduce or Eliminate Activities that do not Accept Value in an Organization

Ernando Fagundes¹
Clarice Claudete de Oliveira Feijó²
Marcia Irma dos Santos³
Evandro Moritz Luz⁴

Recebido em: 09 ago. 2018
Aceito em: 16 out. 2018

Resumo: Para se manterem competitivas no mercado atual, as empresas buscam cada vez mais desenvolver estratégias. Diante deste cenário, buscou-se implementar por meio de uma ferramenta da Contabilidade Gerencial o Mapeamento do Fluxo de Valor (MFV). O objetivo deste estudo foi apresentar como a elaboração de um MFV pode identificar as atividades que adicionam ou não valor em uma organização, permitindo que se reduza ou elimine as atividades que não agregam valor e que são desnecessárias à organização. Para tanto, utilizou-se de uma pesquisa-ação aplicada em uma empresa do ramo alimentício, especializada em buffet e marmitas, situada na região da Grande Florianópolis – SC. Foram identificadas e apresentadas as situações atual e futura desta organização, após implementado o MFV. Desse modo, a organização adquire uma visão holística os desperdícios, permitindo que os mesmos sejam reduzidos ou até eliminados.

Palavras-Chave: Contabilidade Gerencial. Mapeamento de processo. Fluxo de valor.

Abstract: To remain competitive in today's market, companies increasingly seek to develop strategies. In this scenario, we sought to implement through a management accounting tool the Value Stream Mapping (VSM). The objective of this study was to show how the development of a MFV can identify the activities that add value or not in an organization, allowing them to reduce or eliminate activities that do not add value and that are unnecessary to the organization. Therefore, we used a research-action applied to a food company that specializes in buffet and lunch boxes, located in the Greater Florianópolis - SC. They were identified and presented the current situation and future of the organization after the MFV implemented. Thus, the organization takes a holistic

¹ Mestrando em Contabilidade na Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) e Professor na Faculdade de Tecnologia Nova Palhoça (FATENP). E-mail: fagundes.ernando@gmail.com.

² Graduanda em Ciências Contábeis na Faculdade de Tecnologia Nova Palhoça (FATENP). E-mail: clariceclaudete@hotmail.com.

³ Graduanda em Ciências Contábeis na Faculdade de Tecnologia Nova Palhoça (FATENP). E-mail: marciairma@gmail.com.

⁴ Mestrando em Engenharia de Produção na Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) e Professor na Faculdade de Tecnologia Nova Palhoça (FATENP). E-mail: evmoritz@gmail.com.

waste vision, allowing them to be reduced or even eliminated.

Keywords: Management accounting. Process Mapping. Value stream.

INTRODUÇÃO

No mercado atual, a competitividade está cada vez mais acirrada entre as organizações. Uma das alternativas para que se mantenham nesse mercado é a adoção de ferramentas gerenciais que auxiliam na otimização dos gastos e na tomada de decisão. Assim, muitas organizações tiveram que mudar seu modo de gerir, seus planejamentos e adotar ferramentas que as auxiliem no processo de gestão (WOMACK; JONES, 2004).

Diante da necessidade de se adaptarem às mudanças, das melhorias de seus processos e com o objetivo de atender cada vez melhor seus clientes, as organizações têm buscado atividades que agreguem valor e têm focado também na redução de desperdícios. Essas ações adotadas envolvem todo o processo do produto dentro da empresa, até a chegada no cliente final (ROTHER; SHOOK, 2003).

Nesse sentido, os gestores necessitam de parceiros estratégicos para a tomada de decisão. A Contabilidade Gerencial vem então como uma área que assume essa parceria na tomada de decisões gerenciais, auxiliando na elaboração do planejamento e acompanhando o desenvolvimento por meio de sistemas de desempenho. Assim, ela fornece informações financeiras para controle e auxílio na gestão, formulação e implementação de estratégias dentro da organização (IMA, 2008; IFAC, 1998).

A Contabilidade Gerencial adota ferramentas de gestão com o objetivo de proporcionar aos gestores informações que permitem avaliar o desempenho de atividades, de projetos e de produtos, por meio da apresentação de informações claras e objetivas de acordo com a necessidade de cada organização. Estas informações são essenciais para auxiliar na tomada de decisões (CREPALDI, 2011).

Dentre essas ferramentas, encontra-se o Mapeamento do Fluxo de Valor (MFV), que consiste em um conjunto de ações necessárias para identificar os produtos e serviços em todas as suas etapas, desde a fabricação, até o cliente final. Para isso se faz necessário a identificação das atividades que agregam valor no ponto de vista do cliente e as que acabam passando despercebidas pelos mesmos (CHARABE, 2017). O MFV destaca-se como uma ferramenta estratégica que auxilia na visualização macro dos processos, de modo que seja possível reduzir os desperdícios que nela possam existir, levando a um aumento na eficiência da produtividade (ROTHER; SHOOK, 2003).

Nesse contexto, surge o seguinte problema de pesquisa: **Como reduzir ou eliminar atividades que não agregam valores em uma organização?**

Para responder esta pergunta de pesquisa, o objetivo deste estudo será apresentar

como a elaboração de um MFV pode identificar as atividades que adicionam ou não valor em uma organização, permitindo que se reduza ou elimine as atividades que não agregam valor e que são desnecessárias.

Para isso, será necessário (i) identificar as atividades que não agregam valor em uma organização baseado no MFV, (ii) verificar os desperdícios e (iii) propor ações de melhorias.

A presente pesquisa justifica-se pela contribuição à literatura relacionada ao MFV, permitindo visualizar por completo o fluxo de valor em uma organização, viabilizando as discussões sobre a aplicação dessa ferramenta como fundamental para a manutenção das organizações no mercado. Justifica-se ainda pela relevância dessa ferramenta, dada a contribuição da mesma em identificar as fontes de desperdícios em uma organização, em fornecer uma melhor visão da interação dos processos entre si e por meio da capacidade de identificar os gargalos nos processos (LIBRELATO et al., 2014).

No meio acadêmico, este trabalho consiste em uma oportunidade de aplicar os conhecimentos teóricos e verificar sua relação direta com o mercado. Por fim, proporcionará à Instituição de Ensino a ampliação do seu acervo e assim disponibilizar para alunos.

As limitações referem-se à aplicação de um estudo específico em uma única organização desse segmento, restringindo assim as considerações acerca dos achados.

O presente estudo está estruturado em mais quatro seções, além desta seção introdução. No capítulo dois é apresentado o referencial teórico que tratará de assuntos relacionados a essa pesquisa. Em seguida, são apresentados os procedimentos metodológicos adotados. No capítulo quatro serão analisados os dados e apresentados os resultados com as possíveis ações de melhorias identificadas. Posteriormente, no capítulo cinco, são apresentadas as conclusões e por fim, as referências.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A partir dos objetivos identificados, será apresentada uma revisão de literatura referente ao tema proposto, abordando os conceitos que permitirão entender melhor o desenvolvimento do presente trabalho.

MAPEAMENTO DO FLUXO DE VALOR (MFV)

O MFV ajuda a compreender o fluxo do material como um todo. Para Womack; Jones (2004), a análise do fluxo de valor geralmente apresenta três tipos de ações: a primeira refere-se às atividades que geram valor ao produto; a segunda, etapas que não agregam valor ao produto, porém são necessárias devido as suas necessidades e, por fim, a terceira que contempla as ações que não agregam valor e que não são necessárias. A identificação dessas ações é fundamental para o sucesso do processo, pois a partir delas é possível evitar os

desperdícios na organização.

Segundo Ferro (2003) o MFV é uma ferramenta que possibilita enxergar a agregação de valor nas atividades de forma horizontal, o que rompe a forma tradicional de ver o processo de maneira isolada, visualizando somente as funções ou departamentos. O MFV foca também nas atividades, ações e conexões de maneira a criar o valor e fazê-lo fluir, em toda a cadeia, desde os fornecedores até o cliente final.

De acordo com Brimson (1996) atividades são técnicas que consomem recursos para gerar uma produção. Sua função principal é transformar recursos (material, mão de obra e tecnologia) em produção (produtos e serviços). Ainda para Womack; Jones (2004), para que o valor flua é preciso repensar não apenas no produto, mas sim na empresa, nas suas funções e carreiras, com intuito de desenvolver uma estratégia enxuta.

Oliveira (2013) afirma que a análise do valor agregado é uma técnica apontada como uma das mais relevantes, utilizadas para o controle de projetos com base em custos, prazos e processos físicos. De acordo com Vargas (2011), uma das principais vantagens da análise do valor agregado é calcular o desempenho do projeto durante o seu desenvolvimento, para poder projetar estimativas de prazos, custos futuros, ações corretivas e preventivas com antecedência.

O MFV deve ser realizado com foco em uma família de produtos por meio das etapas iniciais como: desenho do estado atual, desenho do estado futuro e plano de implementação. A família de produtos deverá ser identificada para realizar o mapeamento, sendo que em seguida é feito o desenho do estado atual, onde serão identificados os desperdícios existentes. Após, é realizado o MFV do estado futuro, onde serão apresentadas as melhorias a serem aplicadas e por último é realizado o plano de implementação das melhorias, com o objetivo de eliminar os eventuais desperdícios (ROTHER; SHOOK, 2012).

Para Brimson (1996), os desperdícios são formados pelas atividades que não agregam valor e que procedem em gastos de tempo, dinheiro, recursos sem lucro, além de adicionarem custos desnecessários aos produtos. Assim, as atividades que não agregam valor podem ser eliminadas sem que haja desgaste no desempenho da organização.

Locher (2008) adota as etapas iniciais originais, porém propõe diretrizes adicionais para a elaboração do estado atual, que são: identificar as necessidades dos clientes atuais; identificar os principais processos; selecionar métricas de processos; percorrer o fluxo de valor e preencher os dados; identificar as prioridades na condução do processo e calcular os dados sintetizados do fluxo de valor.

A família de produtos consiste em selecionar aqueles que deverão ser mapeados, selecionando os produtos de acordo com o processo de fabricação, agrupando os produtos em famílias e os equipamentos/máquinas em células. Após essa etapa, deve-se analisar qual família a ser mapeada, iniciando-se assim, o desenho do estado atual, coletando todas as informações

necessárias, começando pelo final do fluxo de valor chegando até as etapas iniciais do processo, ou seja, destacando as fontes de desperdícios (ROTHER; SHOOK, 2012).

De acordo com Lopes (2017), ao se iniciar o diagnóstico da situação atual, deve-se começar a etapa do mapeamento do desenho futuro, pensando nas melhorias que deverão ser obtidas com a eliminação dos desperdícios observados e principalmente, elencando suas causas. O desenho do estado futuro tem por objetivo enxugar os desperdícios, construindo uma cadeia de produção de forma a ter processos articulados aos clientes, ter fluxos contínuos ou puxados e de produzir apenas o que e quando for solicitado. Depois de concretizado o mapeamento do estado futuro, é preciso realizar o plano de implementação, tornando-o uma realidade, eliminando por completo os desperdícios. O plano de implementação deve conter uma política *Lean*, o que se planeja fazer e quando, os responsáveis pela implementação, as metas quantificáveis e os pontos de checagem claros com prazos reais e indicadores definidos.

O *Lean* pode ser aplicado em muitos setores, e trata-se de um sistema focado em identificar as principais fontes de desperdícios (ROTHER; SHOOK, 2012). Os princípios do *Lean* são identificados por Charabe (2017) como: Valor, sendo definido pelo cliente final de forma que um bem ou serviço atenda às suas necessidades e expectativas; Fluxo de Valor, que consiste em um conjunto de ações necessárias para que um produto ou serviço passe pelas tarefas gerenciais, desde a concepção até o lançamento do produto no mercado; Fluxo, que está relacionado à transferência dos materiais, fornecendo materiais do primeiro processo de produção para o último; Puxar, onde se deixa que o cliente puxe o produto, produzindo somente o necessário; e Perfeição, onde o estímulo mais importante é a transparência, de modo que todos possam ver tudo e que seja fácil descobrir melhores formas de criar valor. O Quadro 1 apresenta as etapas de elaboração de um MFV.

Quadro 1 – Etapas do Mapeamento do Fluxo de Valor.

Etapa	Atividade
Identificar os processos básicos	Desenhar em caixas de processos, os processos básicos da produção da família de produtos escolhida.
Identificar o fluxo	Por meio de flechas, indicar qual é o fluxo de produção e como ele segue.
Coletar informações	Coletar e indicar em caixas de dados os tempos de troca de ferramentas, números de pessoas necessárias para operar o processo e o tempo de operação efetiva da máquina.
Identificar os estoques intermediários	Identificar onde há estoques acumulado entre processos, por meio de um triângulo.
Identificar os fornecedores	Identificar fornecedores, quantidade de matérias-primas e a frequência da entrega.
Identificar os clientes	Identificar clientes, quantidade de produtos acabados e frequência de envio.
Ilustrar os fluxos de informação	Identificar com setas as informações que o planejamento e controle de produção recebe e emite.
Colocar as setas de direcionamento	Colocar entre os processos as setas de direcionamento confirme ocorre o processo.
Definir a linha do tempo	Adicionar a linha do tempo o lead time e o tempo de agregação de valor calculado e identificado.

Fonte: Adaptado de Charabe (2017)

O objetivo do MFV não é simplesmente mapear o fluxo, e sim implementar um fluxo contínuo. Lima (2016) enfatiza que é necessário um plano de ação para implementação de práticas enxutas para a melhoria dos processos e eliminação de desperdícios. Mais do que identificar os desperdícios, é necessário identificar suas fontes, sendo que é impossível implementar um fluxo enxuto, a menos que se analise o fluxo todo, e não processos individuais.

A relevância dessa ferramenta se mostra na contribuição que ela possui de identificar as fontes de desperdícios no fluxo de valor, e também auxilia numa melhor visão da interação dos processos entre si, conseguindo formar um projeto de implantação para a formação de um fluxo enxuto, considerando sua capacidade de identificar os gargalos no processo (LIBRELATO et al., 2014).

ATIVIDADES QUE ADICIONAM VALOR

Para que uma organização consiga uma vantagem competitiva é necessário que a mesma agregue valor para o seu cliente, visto que, manter o cliente ou até mesmo fidelizá-lo, traz inúmeros benefícios para o alcance dos seus objetivos. Desta forma, é necessário obter um conhecimento acerca das atividades que adicionam valor para o cliente e de que forma esse

valor pode ser proporcionado, em razão de suas necessidades específicas (FARIA; COSTA, 2010).

Segundo Womack; Jones (2004), o valor é o ponto de partida para um pensamento enxuto, podendo ser definido pelo seu cliente final, mesmo que tenha sido criado pelo produtor. Corroborando, Bauch (2004) afirma que o valor é definido pela análise da percepção do ponto de vista do cliente. E a partir disto torna-se mais fácil definir o valor em termos de produtos, recursos e preços específicos.

A análise de valor de um processo tem por finalidade identificar as oportunidades para melhorar o desempenho da organização. Trata-se de uma técnica adequada na identificação de oportunidades de melhorias, identificando quais partes do trabalho executado podem ser desnecessárias (Ostrega et al., 1993).

Ainda segundo Ostrega et al (1993), uma particularidade peculiar da análise de valor, é que a mesma é movida de acordo com as contribuições de seus clientes, sejam eles internos ou externos. As organizações que utilizam o MFV devem verificar quais atividades desempenhadas agregam valor ou não para os seus clientes.

Womack e Jones (1998) definem valor como uma produção enxuta que busca eliminar as fontes de desperdícios, podendo ser definido apenas pelo cliente, caso contrário, corre-se o risco de fornecer algo que efetivamente não deseja.

O Quadro 2 apresenta a classificação dos desperdícios em sete categorias:

Quadro 2 – Fontes de desperdícios.

Categoria	Atividades desempenhadas
Superprodução	Formação de saídas não necessárias pelo processo, produzindo antecipadamente ou em quantidade maior que o necessário.
Espera	Está relacionado a longos períodos de ociosidade de pessoas.
Transporte Excessivo	Movimento excessivo de pessoas, informação ou peças resultando em dispêndio desnecessário de capital, tempo e energia.
Processamento desnecessário	Utilização errada de ferramentas, sistemas ou procedimentos. Fontes de desperdícios no próprio processo.
Estoque desnecessário	Armazenamento excessivo e falta de informações ou produtos resultando em custos excessivos e desempenho de serviço.
Movimentação desnecessária	Qualquer movimento desnecessário que sobrecarrega a capacidade do sistema, gerando desorganização no ambiente de trabalho.
Defeitos	Criação de saídas defeituosas, problemas frequentes no processo, problemas na qualidade do produto, ou baixo desempenho na entrega.

Fonte: Adaptado Shingo (1996); Wang et al. (2011).

De acordo com Faria; Costa (2010), para que uma organização possa atingir seu objetivo, a mesma precisa conhecer as necessidades de seus clientes, pois a medida que o cliente percebe o benefício adquirido, também aparece o retorno para o fornecedor. Para ter continuidade no mercado faz se necessário uma medida para criar um valor do futuro.

O sistema desenvolvido na fábrica da Toyota na década de quarenta no Japão tratava-se de um modo de apontar valor, construindo assim uma sequência de atividades que sempre que solicitada, realizava de maneira a melhorar a sua eficiência. Esse sistema ficou conhecido também como mentalidade enxuta (HEUSNER et al, 2015). De acordo com Ohno (1997), define que o sistema Toyota de produção tinha como principal objetivo trabalhar para dar atendimento aos seus clientes no menor tempo possível, garantindo qualidade de forma a ser perceptível pelo cliente e com menor custo, que a partir desses estudos aplicados no Japão, diversos outros sistemas forma implantados no mundo.

As principais formas de agregar valor ao produto ou serviço se dão por meio de processos e operações, sendo imprescindível para a empresa dispor de recursos que possibilitem o gerenciamento eficaz destes meios, tendo como meta suprimir ou minimizar as atividades que não agregam valor, para obter maior grau de eficiência e eficácia, para o aumento na produtividade (SCHWENGBER et al., 2017).

A definição amplamente aceita de desperdícios é a categorização que atribui todas as atividades dentro de uma empresa em três tipos, como mostra o Quadro 3.

Quadro 3 - Categorização das atividades segundo criação de valor.

Categorização das atividades	Conceito
Atividades que agregam valor	Determinadas pelo ponto de vista dos clientes. Atividades de valor agregado são as atividades que o cliente paga uma parte do preço final do produto.
Atividades que não agregam valor, mas são necessárias	São necessárias para permitir valor agregado atividades nas atuais condições de trabalho (ou "necessário desperdício").
Atividades que são desnecessárias	Atividades que são desnecessárias e são, assim, definidas como "puro desperdício".

Fonte: Ohno (1997).

A fim de criar um perfeito fluxo de valor, as atividades que são desnecessárias precisam ser eliminadas, enquanto as atividades que não agregam valor, mas são necessárias devem ser evitadas ou feitas de uma forma mais eficiente (OHNO, 1997).

Fazer a análise do valor agregado é de suma importância, pois se mede o desempenho e o andamento do projeto auxiliando os gestores nas tomadas de decisões.

ESTUDOS RELACIONADOS

Com objetivo de identificar estudos nacionais desenvolvidos acerca do tema desta pesquisa, buscaram-se artigos científicos apresentados em congressos e publicados em periódicos, para que se pudessem verificar quais estudos estão sendo desenvolvidos e os resultados que os mesmos estão alcançando. O Quadro 4 apresenta estes estudos.

Quadro 4 - Estudos nacionais sobre Mapeamento do Fluxo de Valor

Autores (ano)	Objetivo	Resultado	Instrumento de Pesquisa/ Observações
Heusner et al. (2015)	Aplicação da ferramenta Mapeamento do Fluxo de Valor para identificar desperdícios relacionados ao processo produtivo em uma empresa de reciclagem de plástico.	Os resultados demonstraram que o mapa de estado futuro possibilitou o cumprimento dos princípios enxutos, como o princípio do valor, em que foi possível eliminar as atividades e procedimentos que não estavam agregando valor ao fluxo.	Estudo de Caso.
Schwengber et al. (2017)	Reduzir estoques de produto acabado e estoques em processo, aumentar sua produtividade e reduzir tempo de entrega por meio de uma ferramenta de fluxo de valor.	Foram sugeridas propostas, por meio de um plano de ação, de forma que algumas técnicas de manufatura enxuta ajudassem a eliminar desperdícios encontrados.	Estudo de Caso.
Charabe (2017)	Propor melhorias em um processo baseados na filosofia <i>Lean Office</i> , utilizando como ferramenta principal o Mapeamento do Fluxo de Valor.	A aplicação dessa filosofia na empresa não consiste em uma atividade fácil, visto que é necessário que todos os colaboradores entendam a filosofia e se empenhem em aplicá-la dentro da empresa.	Pesquisa-ação.
Salgado et al. (2009)	Avaliar a contribuição da utilização da técnica de mapeamento <i>lean</i> no processo de desenvolvimento de produtos.	Algumas adaptações foram necessárias, mas a pesquisa mostrou que a confecção dos mapas do estado atual e futuro na linguagem padronizada pela filosofia <i>lean</i> pode ser aplicada no processo de desenvolvimento de produtos.	Estudo de Caso.
Martins e Cleto. (2016)	Aplicação dos métodos de Mapeamento do Fluxo de Valor e Análise de Valor Agregado em uma linha de produção	Proposta à empresa da utilização das duas metodologias fundamentais para se obter um conhecimento mais amplo do fluxo de valor na linha de produção e futuramente implementá-las em outras linhas.	Informações obtidas por meio de pesquisas bibliográficas.

Fonte: Elaborado pelos autores (2018)

Analisando os estudos relacionados no Quadro 4, observa-se que os mesmos têm buscado apresentar a implementação do MFV, com intuito de identificar os desperdícios,

reduzir estoques, e demonstrar a análise de valor agregado dentro dos processos das organizações, identificando seus desperdícios e atuando nos processos de melhorias.

Este estudo diferencia-se das pesquisas anteriores, pois se trata de uma pesquisa-ação realizada em uma organização, com objetivo de identificar as atividades não agregam valor em uma organização, evitando assim os desperdícios e sugerindo as possíveis melhorias em seu processo.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Nesta seção são apresentados os procedimentos metodológicos que foram utilizados para o desenvolvimento do presente estudo. Será apresentada a caracterização da pesquisa, bem como os procedimentos para a coleta e análise dos dados.

CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA

Esta pesquisa trata-se de uma pesquisa-ação e tem por objetivo apresentar como a elaboração de um MFV permite identificar as atividades que não adicionam valor, reduzindo ou eliminando essas atividades em uma organização.

Quanto a sua natureza, trata-se de uma pesquisa aplicada, onde o conhecimento produzido contribui para a solução de problemas encontrados na realidade, procurando estabelecer uma ligação entre a teoria científica e os fenômenos reais. Segundo Prodanov; Freitas (2013), a pesquisa aplicada tem o objetivo de gerar conhecimentos para aplicação prática focando na solução de problemas específicos.

A referida pesquisa apresentará o método de abordagem dedutivo que reconhece que todo argumento está relacionado a leis e princípios que explicam a conclusão encontrada, relacionando questões particulares a princípios gerais. Trata-se do método “que parte do geral e, a seguir, desce ao particular. A partir de princípios, leis ou teorias consideradas verdadeiras e indiscutíveis, prediz a ocorrência de casos particulares com base na lógica” (PRODANOV; FREITAS, 2013, p. 27).

Em relação aos procedimentos técnicos empregados, este estudo trata-se de uma pesquisa-ação. Segundo Prodanov; Freitas (2013, p.65) a "pesquisa-ação é concebida e realizada em estreita associação com uma ação ou com a resolução de um problema coletivo".

A abordagem do problema se dará de maneira qualitativa, que ressalta as particularidades do fenômeno a ser estudado, de acordo com a sua origem e, também, o porquê de sua existência. De acordo com os autores Prodanov; Freitas (2013), na abordagem qualitativa existe uma interação entre o mundo real e o sujeito e a coleta de dados se dá por meio do “ambiente natural” e o pesquisador é o “instrumento-chave”. Na percepção de Mattar (2005), a pesquisa qualitativa identifica a presença ou ausência de algo onde os dados são

colhidos por meio de perguntas abertas (quando em questionários), em entrevistas em grupos, em entrevistas individuais em profundidade e em testes projetivos.

PROCEDIMENTOS PARA COLETA DE DADOS

A coleta de dados será realizada por meio de entrevista semiestruturada com o gestor do estabelecimento, que é o proprietário. Lakatos e Marconi (2017) conceituam a entrevista como sendo um encontro entre duas pessoas: entrevistador e entrevistado. Sua finalidade consiste em obter informações do entrevistado. Na visão de Mattar (2005, p.184), a entrevista corresponde a um “método caracterizado pela existência de uma pessoa (entrevistador), que fará a pergunta e anotará as respostas do pesquisado (entrevistado)”.

PROCEDIMENTOS PARA ANÁLISE DE DADOS

Os dados coletados na empresa têm como objetivo utilizar o conhecimento obtido em sala de aula, visando proporcionar um melhor desempenho das atividades da organização. Os mesmos foram coletados em dados eletrônicos e sua estruturação foi realizada com embasamento nos quadros 2 e 3 deste trabalho.

A metodologia foi embasada em conhecimento adquirido pelo gestor da organização e suas adaptações foram realizadas, visto que este estudo se trata de uma proposta de melhorias.

ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS

Esta seção apresenta um estudo sobre a implementação de um MFV em uma organização que atua no ramo alimentício, com foco nas preparações de marmitas, onde se buscou observar os processos com objetivo de identificar as atividades que agregam ou não valor em uma organização.

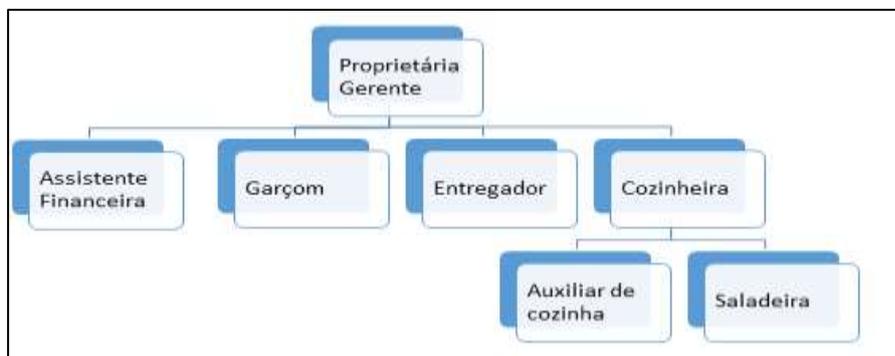
CARACTERIZAÇÃO DA ORGANIZAÇÃO

A organização na qual foi realizado este estudo situa-se na Grande Florianópolis, no estado de Santa Catarina. Atua no mercado desde 2002, no ramo de alimentação, especializada em buffet a quilo e em marmitas. O restaurante fica aberto ao público das 10:30 as 14:00 horas, sendo que o pedido para atendimentos das marmitas inicia as 08:30 com término as 10:00, para que haja tempo na montagem e entrega para o cliente. O horário de entrega das marmitas se inicia 11:00 horas.

Atualmente, a equipe da organização é constituída por oito colaboradores, entre eles o gerente da empresa que é o proprietário, uma assistente responsável pelo departamento

financeiro e pelo atendimento no caixa do restaurante. Conta ainda com um garçom, um entregador responsável por fazer as entregas das marmitas aos seus clientes, duas cozinheiras, uma auxiliar de cozinha e uma saladeira, conforme representação na Figura 1.

Figura 1 – Organograma da empresa pesquisada



Fonte: Elaborado pelos autores (2018)

O restaurante trabalha com dois tipos de serviço, sendo eles o *buffet* a quilo e as marmitas. Possui um cardápio variado e serve atualmente 250 almoços diários. Geralmente no *buffet* são encontradas as comidas tradicionais (arroz, feijão, saladas, farofa entre outros), havendo uma variação nos tipos de carnes que são servidos, sendo geralmente quatro tipos: carne bovina, frango, peixe e carne de porco. Além das comidas cotidianas, o restaurante também oferece lasanhas, empadões e tortas salgadas.

A organização tem por missão oferecer aos clientes uma comida de qualidade, em um ambiente familiar e aconchegante. Sua visão é ser reconhecida como o melhor restaurante da região, com qualidade nos seus produtos e serviços para garantir a satisfação de seus clientes, tendo agilidade no atendimento e um bom relacionamento com os clientes.

ESTRUTURAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS

De acordo com o gestor, um dos fatores de grande relevância para o sucesso de um restaurante é estar de acordo com as necessidades e anseios de seu público alvo. Um dos principais produtos oferecidos são as marmitas, que são boas alternativas para quem quer um almoço com o popular arroz e feijão, comida típica dos brasileiros. Pensando nesse público alvo, a organização resolveu investir na entrega de marmitas, proporcionando uma alimentação rápida e saudável, além de manter as características de um almoço caseiro.

São oferecidos dois tipos de marmitas, sendo com ou sem salada. Toda marmita é composta por arroz, feijão, macarrão, três tipos de legumes e quatro pedaços de carnes. A salada e a farofa são embaladas a parte. Sendo que o preço é diferenciado, sendo R\$ 11,50 o preço da marmita com salada e R\$ 11,00 da marmita sem salada. São vendidas em médias 180 marmitas por dia. Os clientes do restaurante consistem principalmente em colaboradores de

empresas localizadas na região e de moradores próximos ao estabelecimento.

Figura 2 - Layout do *buffet* e o Modelo de marmita.



Fonte: Elaborado pelos autores (2018)

As solicitações das marmitas são realizadas pelos clientes via atendimento telefônico, conforme o Quadro 5.

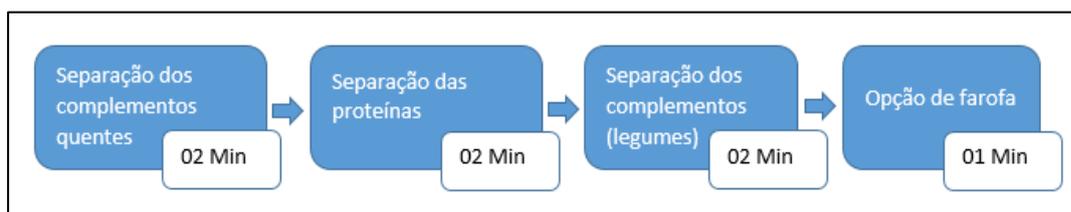
Quadro 5 – Ordem das escolhas dos clientes no processo de montagem

1º Escolha do tipo de marmita	2º Escolha dos complementos quentes	3º Escolha dos tipos de proteínas (opção de quatro carnes)	4º Escolha dos complementos (legumes)	5º Opção de farofa
Com ou sem salada.	Arroz, feijão, macarrão.	Carne, frango ou peixe.	De acordo com o cardápio do dia.	Com ou sem

Fonte: Elaborado pelos autores (2018)

A cozinha abastece os alimentos no *buffet* para montagem das marmitas, sendo assim, é essencial cuidar para que não falte nenhum produto no *buffet*, de modo que não prejudique o processo de montagem das marmitas. De acordo com a solicitação do cliente, é realizado o processo de montagem das marmitas. Após é feita a entrega para o cliente. A figura 3 apresenta este processo com os respectivos tempos.

Figura 3 - Processo e tempo de montagem



Fonte: Elaborado pelos autores (2018)

O MFV auxilia na identificação dos desperdícios, permitindo enxergar e focar no que auxilia na implementação de um fluxo que agregue valor. A redução dos desperdícios deve ser

feita de forma criteriosa, uma vez que essa abordagem não é garantia de sucesso. O Quadro 6 demonstra a situação que a organização se encontra em cada categoria de desperdício e suas atividades desempenhadas.

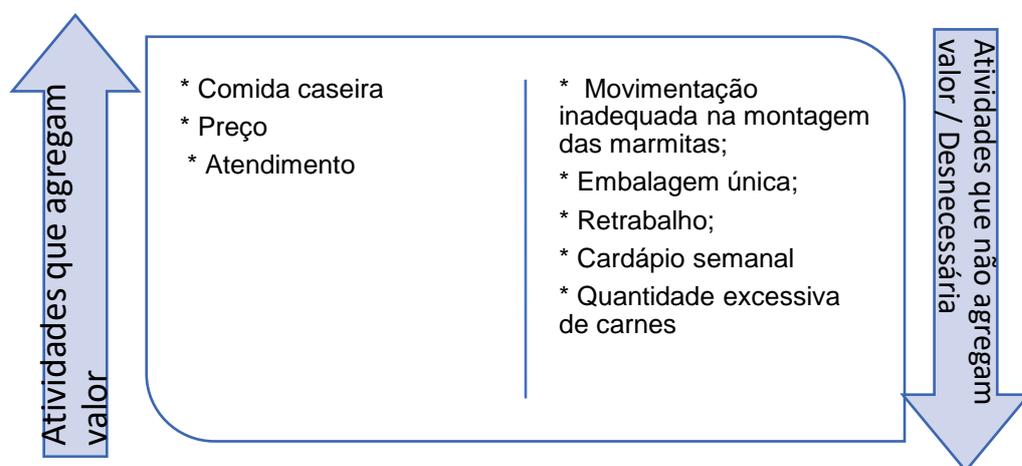
Quadro 6 - Atividades desempenhadas de acordo com a categoria

Categoria	Atividades desempenhadas
Superprodução	No mercado atual, os concorrentes estão ofertando suas marmitas com uma quantidade menor de carnes e com preço mais elevado. Já a organização pesquisada oferece uma maior quantidade de carne e com preço mais acessível, ocorrendo assim uma superprodução dos alimentos, pois faz uso do <i>buffet</i> local para abastecer as marmitas. Desta forma, de acordo com Shingo (1996) e Wang et al (2011) pode ocorrer produção excessiva dos produtos, causando desperdícios.
Espera	Atrasos ou falta de mercadoria, bem como de colaboradores, faz com que o tempo de espera seja maior que o previsto para iniciar os trabalhos necessários.
Transporte excessivo	A falta de informação correta do local de entrega pode ocasionar em um gasto desnecessário de tempo e energia, causando atrasos nas entregas dos pedidos e conseqüentemente um descontentamento por parte dos clientes. Sendo assim, se faz necessário fazer o planejamento correto da rota.
Processamento desnecessário	Informação incorreta entre os colaboradores pode ocorrer uma demanda maior que o necessário, fazendo com que ocorra uma repetição desnecessária em determinado processo. A padronização no processo de montagem por meio de uma abordagem mais simples pode ser mais efetiva.
Estoque desnecessário	É necessário identificar a durabilidade de cada alimento para que não ocorra armazenamento excessivo de produtos. De acordo com os autores Shingo (1996) e Wang et al (2011), o excesso desses alimentos pode resultar em custos desnecessários. A organização não possui esse tipo de desperdício, uma vez que faz o controle de seu estoque.
Movimentação desnecessária	Existe uma movimentação desnecessária de pessoal, no processo da montagem das marmitas, uma vez que os alimentos são retirados diretamente do <i>buffet</i> , podendo ocasionar filas. O ideal que a montagem fosse realizada dentro da cozinha, sem atrapalhar o fluxo dos clientes.
Defeitos	Problemas no processo de montagem da marmita podem ocasionar em uma saída defeituosa, ou seja, sem algum item solicitado ou até mesmo quantidade incorreta, causando baixo desempenho em sua entrega.

Fonte: Adaptado de Shingo (1996); Wang et al. (2011).

Na Figura 4 e 5 são apresentados o estado atual da organização e seu estado futuro com as sugestões analisadas.

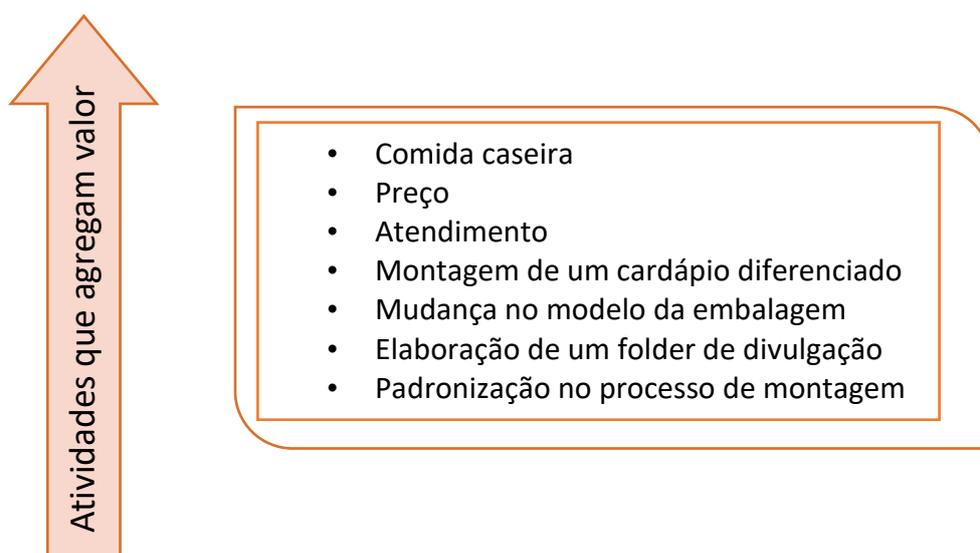
Figura 4 - Situação da empresa em seu Estado Atual



Fonte: Elaborado pelos autores (2018)

De acordo com o exposto acima, no estado atual ocorre uma movimentação desnecessária na montagem das marmitas, pois a mesma é feita no *buffet* do restaurante podendo ser montada na cozinha com isso não perderiam tempo e trabalho dobrado.

A organização utiliza uma embalagem única, podendo ser trocada por uma com divisórias para mandarem, por exemplo, o feijão separado. Além disso, podem oferecer apenas duas carnes nas marmitas ou oferecer quatro com um preço diferenciado. Podendo também obter um cardápio semanal para oferecerem a seus clientes, com objetivo de oferecer uma maior variedade.

Figura 5 - Situação da empresa em seu Estado Futuro

Fonte: Elaborado pelos autores (2018)

No Estado Futuro, destacado na Figura 5, observou-se há necessidade de obter um cardápio diferenciado, além de um folder de divulgação das marmitas nas empresas que já são clientes como em outras empresas na redondeza para assim aumentar sua clientela. Outra melhoria poderia ser na mudança das embalagens utilizada nas marmitas.

Diante desse novo cenário, percebem-se oportunidades de melhorias nos seus processos, agregando mais valor em suas atividades, reduzindo com isso os desperdícios.

DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

De acordo com o estudo realizado na organização, foram realizadas algumas propostas de melhorias, com base no mapeamento dos estados atual e sugestões para o estado futuro, dispostos nas Figuras 4 e 5, questionando a necessidade de incluir quatro tipos de proteínas a um custo bem abaixo do mercado. Outro ponto questionado foi o modelo de marmita utilizada para o armazenamento dos alimentos, uma vez que com exceção da salada todos os alimentos seguem juntos em um mesmo recipiente. Essa modificação fará com que os alimentos cheguem ao cliente com uma melhor apresentação.

Constatou-se também a falta de um cardápio semanal, o que seria fundamental para estimular o cliente a consumir mais. Com o intuito de agradar todos os clientes, a empresa pode estar perdendo oportunidades de agradar cada vez mais os seus clientes, devido à falta de inovação no cardápio.

Sugeri também que a organização criasse um folder para uma maior divulgação dos seus produtos, com objetivo de ampliar sua clientela.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este artigo teve por objetivo apresentar como ferramenta da contabilidade gerencial MFV pode contribuir na identificação das atividades que não agregam valor para em uma organização, no intuito de reduzir ou até mesmo eliminar os desperdícios.

Inicialmente buscou-se descrever o MFV, o que são as atividades que adicionam e não adicionam valor, conceituando atividades e desperdícios, buscando evidenciar ainda estudos relacionados ao tema proposto.

Este estudo foi realizado em uma empresa da grande Florianópolis, no ramo alimentício, tratando-se uma pesquisa-ação, por meio de uma entrevista semiestruturada com o gestor. Assim, esta pesquisa cumpriu os objetivos aos quais se propôs, identificando as atividades que não agregam valor, destacando os seus desperdícios e por fim sugerindo as ações de melhorias. Com base na categorização e identificação das atividades, verificou-se que por meio do MFV, é possível melhorar o cenário atual da organização, com as propostas sugeridas.

De acordo com as atividades que agregam valor, sugeriu-se a implementação de uma nova apresentação de seus produtos, por meio da mudança em seu modelo de embalagem, uma maior variedade em seu cardápio, com a implementação de um cardápio semanal, reduzindo com isso a quantidade de proteínas, bem como a elaboração de folder de divulgação, no intuito de atrair novos clientes.

Dada a limitação de tempo, para que se possa aprofundar esta pesquisa, recomenda-se estudos futuros que estudem a implementação das sugestões aqui realizadas, de modo que se possa avaliar seus resultados, podendo também mapear o fluxo de valor em outras linhas da organização.

REFERÊNCIAS

BAUCH, C. **Lean Product Development: Making waste transparent**. Munich, 2004. 140 f. Tese (Doutorado) - Technical University of Munich. Munich, 2014. Disponível em: <<https://dspace.mit.edu/handle/1721.1/81429?show=full>>. Acesso em: 18 mar. De 2018.

BRIMSON, James A. **Contabilidade por atividade: uma abordagem de custeio baseado em atividades**. São Paulo: Atlas, 1996.

CHARABE, Bruna Traldi. **Proposta de Melhorias de um Processo utilizando Mapeamento de Fluxo de Valor e Conceitos do Lean Office**. 2017. 71 f. Trabalho de Conclusão de Curso

(graduação em engenharia de produção). Ponta Grossa: Universidade Tecnológica Federal do Paraná, 2017. Disponível em: < http://repositorio.roca.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/7787/1/PG_DAENP_2017_1_11.pdf>. Acesso em: 18 mar. 2018.

CREPALDI, Silvio Aparecido. **Contabilidade gerencial: teoria e prática**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

FARIA, Ana Cristina de; COSTA, M^a de Fátima Gameiro da. **Gestão de custos logísticos**. São Paulo: Atlas, 2010.

FERRO, José Roberto. **A essência da ferramenta "Mapeamento do Fluxo de Valor"**. São Paulo: Lean Institute Brasil, 2003. Disponível em: < <https://www.lean.org.br/artigos/61/a-essencia-da-ferramenta-mapeamento-do-fluxo-de-valor.aspx>>. Acesso: 18 mar. 2018.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. São Paulo: Atlas, 1999.

HEUSNER et al. Aplicação da Ferramenta Mapeamento do Fluxo de Valor para identificação dos desperdícios do processo produtivo em uma empresa de reciclagem de plástico. **Revista de Administração do Sul do Pará**, Pará, v. 2, n. 3, p. 1-15, set./dez. 2015. Disponível em: <<http://fesar.com.br/reasp/index.php/REASP/article/view/56>>. Acesso em: 18 de mar. 2018.

INTERNATIONAL FEDERATION OF ACCOUNTANTS. **International management accounting practice statement: management accounting concepts**. New York, 1998.

INSTITUTE OF MANAGEMENT ACCOUNTING. **Definition of management accounting**. 2008. disponível em: <http://www.imanet.org/docs/defaultsource/thought_leadership/transforming_the_finance_function/definition_of_management_accounting.pdf?sfvrsn=2>. Acesso em: 25 mar. 2018.

LAKATOS, Eva M; MARCONI, Marina de A. **Fundamentos e metodologia científica**. 8.ed. São Paulo: Atlas, 2017.

LIBRELATO, T. P. et al. A process improvement approach based on the value stream mapping and the theory of constraints thinking process. **Business Process Management Journal**, v.20, n. 6, p. 922-949, 2014.

LIMA, Danilo Felipe Silva de et al. Mapeamento do fluxo de valor e simulação para implementação de práticas lean em uma empresa calçadista. **Revista Produção Online**, v.16 n.1, p. 366-392. 2016. Disponível em: < <https://producaoonline.org.br/rpo/article/view/2183/1391>>. Acesso em: 25 mar. 2018.

LOCHER, D. A. **Value stream mapping for lean development: a how-to guide for streamlining time to market**. New York: CRC Press, 2008.

LOPES, Fernando. **VSM – Mapeamento do Fluxo de Valor (Trabalho Padronizado)**. F2G Consultoria em Produtividade e Gestão Ltda. 2017.

MATTAR, Fauze Najib. **Pesquisa de marketing: metodologia, planejamento**. São Paulo: Atlas, 2005.

MARTINS, Gleison Hidalgo; CLETO, Marcelo Gechele. Mapeamento do fluxo de valor e a análise do valor agregado: um estudo de caso no setor de embalagens de papel no Brasil. **Revista Eletrônica Conhecimento Interativo**. São José do Pinhais, v. 10, n. 1, p. 59-83, jan./jun. 2016. Disponível em: <<http://app.fiepr.org.br/revistacientifica/index.php/conhecimentointerativo/article/view/181>>. Acesso em: 18 de mar. 2018.

OHNO, T.O **Sistema Toyota de produção: além da produção em larga escala**. Porto Alegre: Bookman, 1997.

OLIVEIRA, R. C. F. **Gerenciamento de projetos e a aplicação da Análise de valor agregado em grandes projetos**. 2003. 59 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Naval e Oceânica). Escola Politécnica da Universidade de São Paulo. São Paulo, 2003. Disponível em: <<http://www.geocities.ws/rogeriolimape/Pessoal/PosLatuSensu/dissertacao.pdf>>. Acesso em: 18 mar. 2018.

OSTRENGA, M. R.; OZAN, T. R.; McILHATTAN, R. D.; HARWOOD, M. D., **Guia da Ernst & Young para a gestão total de custos**. Rio de Janeiro. Record, 1993.

PRODANOV, Cleber Cristiano. FREITAS, Ernani Cesar. **Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico**. 2. ed. Novo Hamburgo: Feevale, 2013. Disponível em: <<http://www.feevale.br/Comum/midias/8807f05a-14d0-4d5b-b1ad-1538f3aef538/Ebook%20Metodologia%20do%20Trabalho%20Cientifico.pdf>>. Acesso: 30 mar. 2018.

ROTHER, M.; SHOOK, J. **Aprendendo a enxergar: mapeando o fluxo de valor para agregar valor e eliminar o desperdício**. 13.ed. São Paulo: Lean Institute Brasil, 2003.

ROTHER, M.; SHOOK, J. **Aprendendo a enxergar: mapeando o fluxo de valor para agregar valor e eliminar o desperdício: manual de trabalho de uma ferramenta enxuta**. Lean Institute Brasil, 2012.

SALGADO, Eduardo Gomes et al. Análise da aplicação do mapeamento do fluxo de valor na identificação de desperdícios do processo de desenvolvimento de produtos. **Gest. Prod.**, São Carlos, v. 16, n. 3, p. 344-356, jul.-set. 2009. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/gp/v16n3/v16n3a03>>. Acesso em 19 de mar 2018.

SCHWENGBER, Henrique et al. Princípios da manufatura enxuta e ferramenta de mapeamento de fluxo de valor: caminhos para a redução de desperdícios em uma indústria do ramo de entretenimento e informação. **Revista Espacio**. Venezuela, v. 38, n. 28, p. 22, 2017. Disponível em: <<http://www.revistaespacios.com/a17v38n28/a17v38n28p22.pdf>>. Acesso em 19 mar. 2018.

SHINGO, S. **Sistema Toyota de produção: do ponto-de-vista de engenharia de produção**. Porto

Alegre: Bookman,1996.

VARGAS R. V. **Análise do valor agregado em projetos**: revolucionando o gerenciamento de prazos e custos. 5. ed. Rio de Janeiro: Basport, 2011.

WANG, L. et al. Focus on implementation: a framework for lean product development. **Journal of Manufacturing Technology Management**, United Kingdom, v. 23, n.1, p. 4-24, 2011. Disponível: <<https://www.emeraldinsight.com/doi/abs/10.1108/17410381211196267>>. Acesso em: 19 mar. 2018.

WOMACK, J. P.; JONES, D. T. **A mentalidade enxuta nas empresas Lean Thinking**: elimine o desperdício e crie riqueza. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.

WOMACK, J. P.; JONES, D. T. A mentalidade enxuta nas empresas: elimine os desperdícios e crie riquezas. **Revista de Administração de Empresas**. São Paulo. vol.38 no.3, p. 1-2 jul/set. 1998. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/rae/v38n3/a10v38n3.pdf>>. Acesso em: 19 mar. 2018.