



Como reduzir ou eliminar atividades que não agregam valor em uma organização

Resumo

O presente estudo teve por objetivo identificar as atividades que não agregam valor em uma organização, no intuito de que as mesmas possam ser eliminadas. Essa identificação é possível por meio da implementação do Mapeamento do Fluxo de Valor (MFV), permitindo visualizar por completo o fluxo de valor em uma organização, possibilitando identificar essas atividades a serem eliminadas. O método utilizado para a realização desse estudo consiste em uma pesquisa-ação, aplicada em uma empresa no ramo alimentício. Assim, foi possível inicialmente identificar as atividades da organização, classificando em atividades que agregam valor, atividades que não agregam valor, mas são necessárias e, por fim, atividades que não agregam valor e são desnecessárias. Desse modo, foi possível verificar a possibilidade de sugestões em relação a estruturação de atividades, evidenciando que é possível, por meio do MFV, identificar e eliminar atividades desnecessárias e que não agregam valor à organização.

Palavras-chave: MAPEAMENTO DE PROCESSO; FLUXO DE VALOR; MFV.

Linha Temática: Controladoria para Gestão de Processos de Logística Integrada



1 Introdução

No mercado atual, a competitividade está cada vez mais acirrada entre os empreendedores. Uma das alternativas para se manterem nesse mercado é a adoção de ferramentas gerenciais que auxiliam na otimização dos gastos e na tomada de decisão. Assim, para se manterem no mercado, muitas organizações tiveram que mudar seu jeito de pensar, seus planejamentos e adotar ferramentas que as auxiliem no processo de gestão (Womack & Jones, 2004).

Baseada nas necessidades de se adaptarem às mudanças para melhorar seus processos, 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 envolve 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 nas tomadas 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, com isso é 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 valor em uma organização?**

Para responder a esta pergunta, o objetivo deste estudo será apresentar como a elaboração de um MFV pode identificar as atividades que adicionam ou não valor em uma organização.

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 manutenção das organizações no mercado. Justifica-se ainda pela relevância dessa ferramenta, dada 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, Lacerda, Rodrigues & Veit, 2014).

As limitações referem-se à aplicação de um estudo específico em uma única organização desse segmento, restringindo assim as considerações, o que não permite a generalização dos resultados obtidos.

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 à essa pesquisa. Em seguida, são apresentados no capítulo três 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.

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 ampliar seu acervo e assim disponibilizar para alunos e comunidade uma situação real de uma pequena empresa.

2 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.

2.1 Mapeamento do Fluxo de Valor (MFV)

O MFV ajuda a compreender o fluxo do material como um todo. Para Womack e Jones (2004), a análise do fluxo de valor geralmente apresenta três tipos de ações: a primeira refere-se as 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 dela 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 e 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 estratégica enxuta.

Oliveira (2003) 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. Após 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 avaliador 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 gerencias, 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. A Tabela 1 apresenta as etapas de elaboração de um MFV.

Tabela 1 – Etapas do Mapeamento do Fluxo de Valor.

Etapas	Atividade
1. Identificar os processos básicos	Desenhar em caixas de processos, os processos básicos da produção da família de produtos escolhida.
2. Identificar o fluxo	Por meio de flechas, indicar qual é o fluxo de produção e como ele segue.
3. 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.
4. Identificar os estoques intermediários	Identificar onde há estoques acumulado entre processos, por meio de um triângulo.
5. Identificar os fornecedores	Identificar fornecedores, quantidade de matérias-primas e a frequência da entrega.
6. Identificar os clientes	Identificar clientes, quantidade de produtos acabados e frequência de envio.
7. Ilustrar os fluxos de informação	Identificar com setas as informações que o planejamento e controle de produção recebe e emite.
8. Colocar as setas de direcionamento	Colocar entre os processos as setas de direcionamento confirme ocorre o processo.



9. 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, Alcantara, Santos, Silva & Silva (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, Lacerda, Rodrigues & Veit, 2014).

2.2 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 e 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 (Ostrenga, Ozan, McIlhattan & Harwood, 1997).

Ainda segundo Ostrenga, Ozan, McIlhattan e Harwood (1997), 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 (2004) 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.

A Tabela 2 apresenta a classificação dos desperdícios em sete categorias:

Tabela 2 – Fontes de desperdícios.

Categoria	Atividades desempenhadas
1. Superprodução	Formação de saídas não necessárias pelo processo, produzindo antecipadamente ou em quantidade maior que o necessário.
2. Espera	Está relacionado a longos períodos de ociosidade de pessoas.



Contabilidade e Perspectivas Futuras

3. Transporte Excessivo	Movimento excessivo de pessoas, informação ou peças resultando em dispêndio desnecessário de capital, tempo e energia.
4. Processamento desnecessário	Utilização errada de ferramentas, sistemas ou procedimentos. Fontes de desperdícios no próprio processo.
5. Estoque desnecessário	Armazenamento excessivo e falta de informações ou produtos resultando em custos excessivos e desempenho de serviço.
6. Movimentação desnecessária	Qualquer movimento desnecessário que sobrecarrega a capacidade do sistema, gerando desorganização no ambiente de trabalho.
7. Defeitos	Criação de saídas defeituosas, problemas frequentes no processo, problemas na qualidade do produto, ou baixo desempenho na entrega.

Fonte: Adaptado Shingo (1996) e Wang, Ming, Kong, Li e Wang (2011).

De acordo com Faria e 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, Amaral, Silva, Zaccaria & Santos, 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 foram 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, Kipper, Silva & Zucchetti, 2017).

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

Tabela 3: Categorização das atividades segundo criação de valor.

Categorização das atividades	Conceito
1. 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.
2. Atividades que não agregam valor, mas são necessárias	São necessárias para permitir valor agregado atividades nas atuais condições de trabalho (ou "necessário desperdício").
3. 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 mede-se o desempenho e o andamento do projeto auxiliando os gestores nas tomadas de decisões.



2.3 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 pudesse verificar quais estudos estão sendo desenvolvidos e os resultados que os mesmos estão alcançando. A Tabela 4 apresenta estes estudos.

Tabela 4- Estudos nacionais sobre Mapeamento do Fluxo de Valor

Autores (ano)	Objetivo	Resultado	Instrumento de Pesquisa/ Observações
Heusner, Amaral, Silva, Zaccaria e Santos, (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, Kipper, Silva e Zucchetti (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 Lean Office, 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, Mello, Silva, Oliveira e Almeida, (2009)	Avaliar a contribuição da utilização da técnica de mapeamento lean 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. (2017)	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 na Tabela 4, constatou-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 trata-se de uma pesquisa-ação realizada diretamente com o gestor da organização, com objetivo de identificar as atividades



que agregam ou não valor em uma organização, evitando assim os desperdícios e aplicando as possíveis melhorias em seu processo.

3 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.

3.1 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 adicionam ou não 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 e 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 e 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 e 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.

3.2 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. Igualmente, é importante mencionar que os selecionados para a pesquisa poderão ser escolhidos por outros critérios a serem definidos numa etapa futura da pesquisa, visto que tudo dependerá do seu desenvolvimento e necessidade.

De acordo com Marconi e Lakatos (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, Oliveira e Motta (2014), a entrevista corresponde a um método caracterizado pela existência de um indivíduo (entrevistador), que fará a pergunta e anotar as respostas do pesquisado (entrevistado).

3.3 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 nas tabelas 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 e não uma resolução da empresa.

4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS

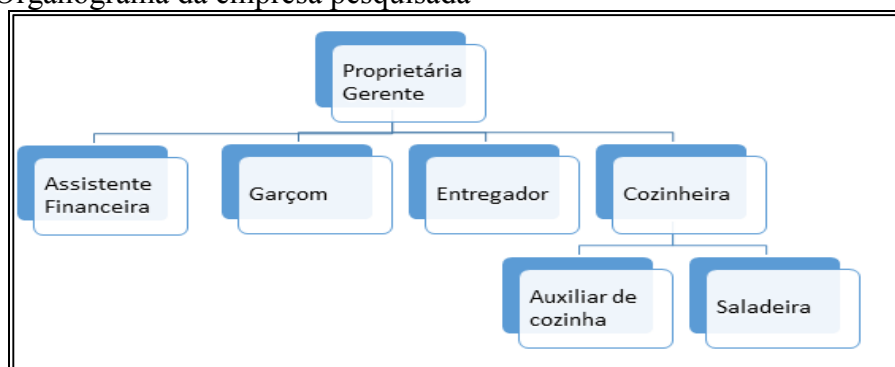
Esta seção apresenta um estudo sobre a implementação de um MFV em uma organização que atua no ramo alimentício, com foco nas preparações de marmitas, onde buscou-se observar os processos com objetivo de identificar as atividades que agregam ou não valor em uma organização.

4.1 Caracterização da Organização

A organização que contribuiu com este estudo situa-se na Grande Florianópolis, no estado de Santa Catarina. Ela atua no mercado desde 2002, no ramo de restaurante, 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: Dados da pesquisa (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.



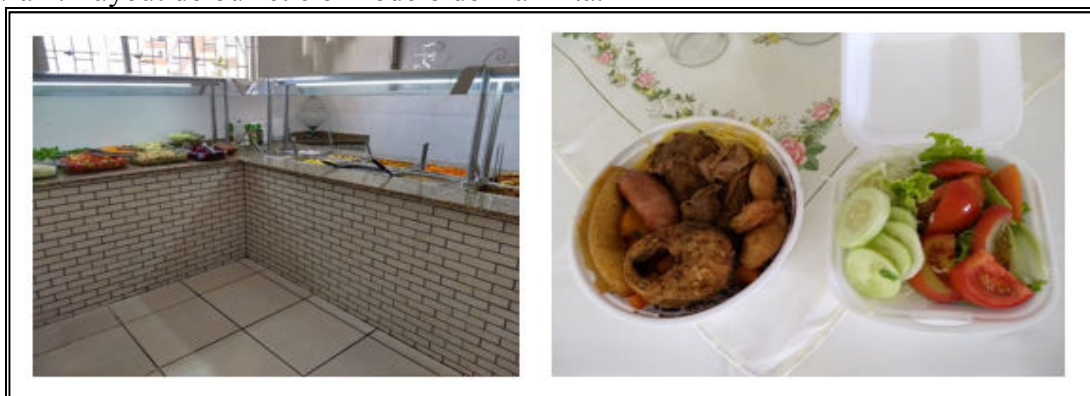
A organização tem por missão oferecer aos clientes uma comida de qualidade, em um ambiente familiar e aconchegante. Sua visão é ser reconhecida como o melhor restaurante da região, com qualidade nos seus produtos e serviços para garantir a satisfação de seus clientes, tendo agilidade no atendimento e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

4.2 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 vão em embalagens a parte. Sendo que o preço é diferenciado, sendo R\$ 11,50 marmita com salada e R\$ 11,00 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 a Tabela 5.

Tabela 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

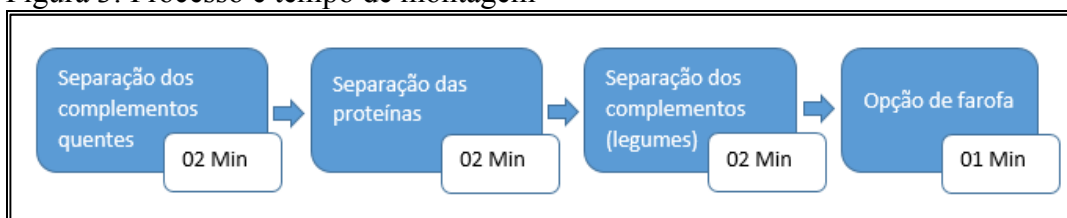
Fonte: Dados da pesquisa (2018)

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.

Figura 3: Processo e tempo de montagem



Fonte: Dados da pesquisa (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. A Tabela 6 demonstra a situação que a organização se encontra em cada categoria de desperdício e suas atividades desempenhadas.

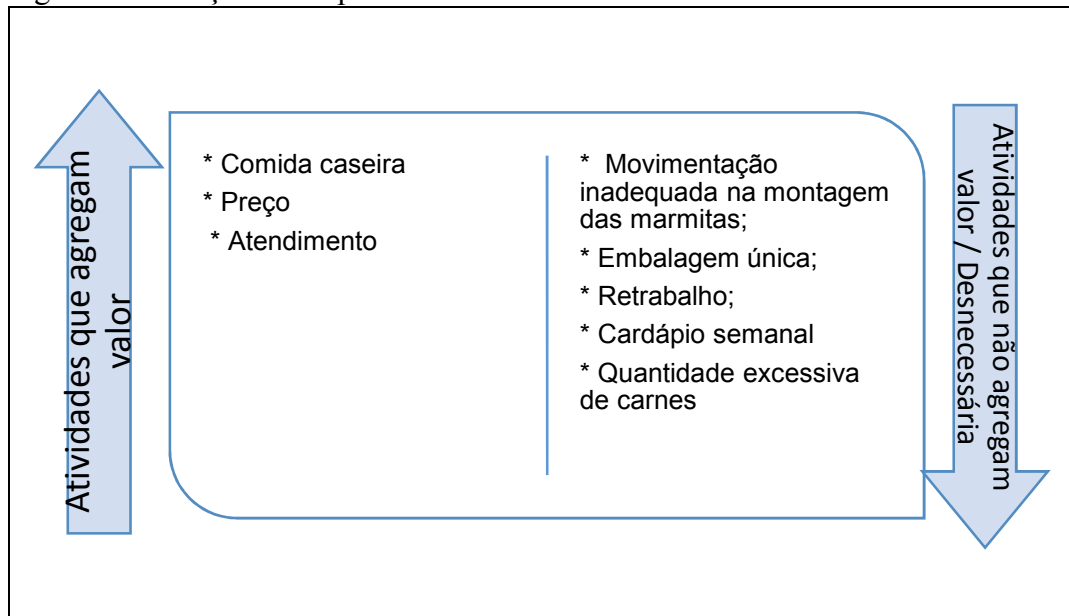
Tabela 6: Atividades desempenhadas de acordo com a categoria

Categoria	Atividades desempenhadas
1. 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 buffet local para abastecer as marmitas. Desta forma, de acordo com Shingo (1996) e Wang, Ming, Kong, Li e Wang (2011) pode ocorrer produção excessiva dos produtos, causando desperdícios.
2. 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.
3. 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 consequentemente um descontentamento por parte dos clientes. Sendo assim, se faz necessário fazer o planejamento correto da rota.
4. 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.
5. 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, Ming, Kong, Li e Wang (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.
6. 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.
7. Defeitos	Problemas no processo de montagem da marmita pode 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) e Wang, Ming, Kong, Li e Wang (2011).

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

Figura 4 - Situação da empresa em seu Estado Atual

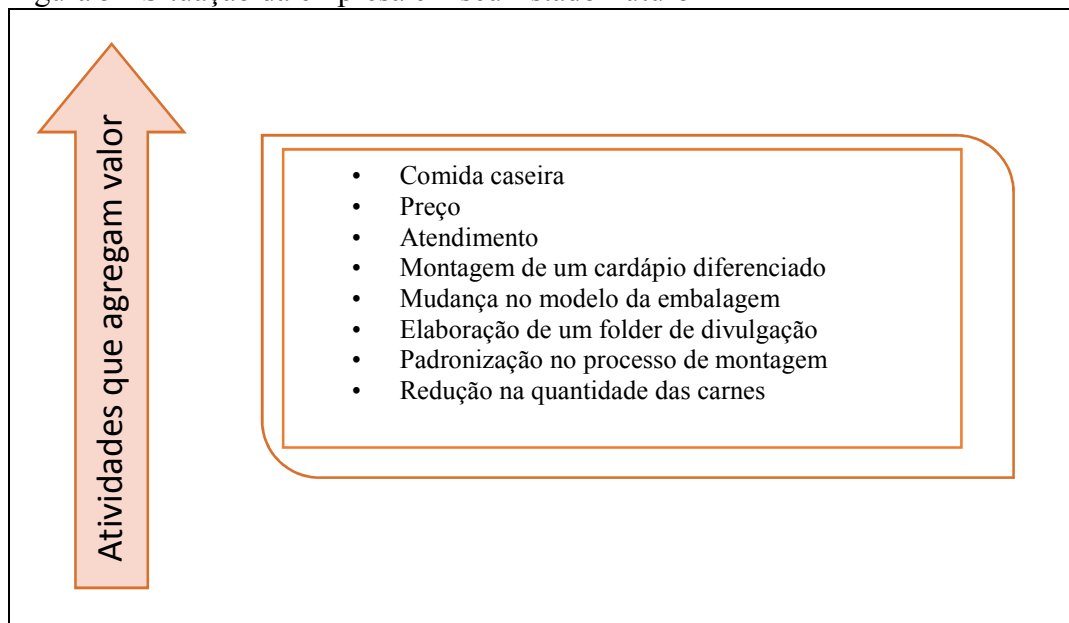


Fonte: Elaborado pelos autores (2018)

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, percebe-se oportunidades de melhorias nos seus processos, agregando mais valor em suas atividades, reduzindo com isso os desperdícios.

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. Sugere-se também que a organização crie um folder para uma maior divulgação dos seus produtos, com objetivo de ampliar sua clientela.

5 Considerações Finais

Este artigo teve por objetivo apresentar como ferramenta da contabilidade gerencial Mapeamento do Fluxo de Valor (MFV) pode contribuir na identificação das atividades que não agregam valor para a organização, com intuito de reduzir ou até mesmo eliminar os desperdícios, a partir da eliminação de atividades desnecessárias. O estudo foi realizado em uma empresa da grande Florianópolis, do ramo alimentício, por meio de uma pesquisa-ação, em uma entrevista semiestruturada com o gestor, fazendo com que o mesmo implantasse essa ferramenta, visto que se constatou, ser útil no que se propôs a realizar.

Inicialmente buscou-se descrever o MFV, apresentando o que são atividades e como classificá-las em atividades que agregam valor, atividades que não agregam valor, mas são necessárias na organização e, por fim, atividades que não agregam valor e que são desnecessárias para a organização.

Assim, as atividades foram classificadas por etapa de processo, a partir dos quadros de Shingo (1996) e Wang, Ming, Kong, Li e Wang (2011). Desse modo, foi possível criar uma tabela com as atividades atuais e uma tabela com essas atividades reestruturadas de modo que as atividades que não agregam valor e são desnecessárias passem a agregar valor ou sejam eliminadas, a fim de se evitar desperdícios.

Esta pesquisa cumpriu os objetivos das quais se propôs, como fazer a identificação das atividades que agregam não valor, identificando os seus desperdícios e por fim sugerindo as ações de melhorias. Com base na categorização e identificação das atividades, verificou-se por meio do MFV que é possível melhorar o cenário atual da organização, com as propostas sugeridas.

De acordo com as atividades que agregam valor, sugere-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, com intuito de atrair novos clientes.



Dada a limitação de tempo, para que se possa fazer bom emprego desta pesquisa em estudos futuros, recomenda-se fazer a implementação das sugestões e quantificar seus resultados, podendo também mapear o fluxo de valor em outras linhas da organização.

REFERÊNCIAS

- Bauch, C. (2004). *Lean product development: making waste transparent* (Doctoral dissertation).
- Brimson, J. (1996). *Contabilidade por atividades: uma abordagem de custeio baseado em atividades*. trad. Antônio TG Carneiro. São Paulo: Atlas.
- Charabe, B. T. (2017). *Proposta de melhoria de um processo utilizando mapeamento de fluxo de valor e conceitos do lean office* (Bachelor's thesis, Universidade Tecnológica Federal do Paraná).
- Crepaldi, S. A. (2011). *Contabilidade gerencial: teoria e prática*. (5ed.). São Paulo: Editora Atlas SA.
- Faria, A. C. D., & Costa, M. D. F. G. D. (2010). *Gestão de custos logísticos*. São Paulo: Atlas.
- Ferro, J. R. (2003). *A essência da ferramenta "Mapeamento do Fluxo de Valor"*. Lean Institute Brasil.
- Heusner, R., Amaral, M. G. R., Silva, L. R., Zaccaria, R. B., & dos Santos, N. C. (2015). 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 (REASP)-FESAR*, 2(3).
- Institute of Management Accounting (IMA). (2008). *Definition of Management*. Recuperado em 25 março, 2018 de http://www.imanet.org/docs/defaultsource/thought_leadership/transforming_the_finance_function/definition_of_management_accounting.pdf?sfvrsn=2
- International Federation of Accountants (IFAC). Financial and Management Accounting Committee. (1998). *International Management Accounting Practice Statement: Management Accounting Concepts*. The Federation.
- Librelato, T. P., Lacerda, D. P., Rodrigues, L. H., & Veit, D. R. (2014). A process improvement approach based on the Value Stream Mapping and the Theory of Constraints Thinking Process. *Business process management journal*, 20(6), 922-949.
- Lima, D. F. S., Alcantara, P. G. F., Santos, L. C., Silva, L. M. F., & Silva, R. M. (2016). Mapeamento do fluxo de valor e simulação para implementação de práticas lean em uma empresa calçadista/Mapping of the value stream and simulation to implement lean practices in a footwear company. *Revista Produção Online*, 16(1), 366-392.
- Locher, D. A. (2008). *Value stream mapping for lean development: a how-to guide for streamlining time to market*. CRC Press.



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

Marconi, M. D. A., & Lakatos, E. M. (2017). *Fundamentos de metodologia científica*. (8. Ed). São Paulo: Atlas.

Martins, G. H., & Cleto, M. G. (2017). Mapeamento do fluxo de valor e a análise do valor agregado: um estudo de caso no setor de embalagens de papel no Brasil. *Conhecimento Interativo*, 10(1), 59-83.

Mattar, F. N., Oliveira, B., & Motta, S. (2014). *Pesquisa de marketing: metodologia, planejamento, execução e análise*. São Paulo: Elsevier.

Ohno, T. (1997). *O Sistema Toyota de Produção: além da produção em larga escala*. Porto Alegre: Bookman.

Oliveira, R. C. F. D. (2003). *Gerenciamento de projetos e a aplicação da análise de valor agregado em grandes projetos* (Doctoral dissertation, Universidade de São Paulo).

Ostrenga, M. R., Ozan, T. R., McIlhattan, R. D., & Harwood, M. D. (1997). *Guia da Ernst & Young para gestão total dos custos*. Rio de Janeiro: Record.

Prodanov, C. C., & de Freitas, E. C. (2013). *Metodologia do Trabalho Científico: Métodos e Técnicas da Pesquisa e do Trabalho Acadêmico-2ª Edição*. Editora Feevale.

Rother, M., & Shook, J. (2003). *Aprendendo a enxergar—mapeando o fluxo de valor para agregar valor e eliminar o desperdício*. (13 ed.) São Paulo: The Lean Enterprise Institute.

Rother, M., & Shook, J. (2012). *Aprendendo a enxergar: mapeando o fluxo de valor para agregar valor e eliminar o desperdício: manual de trabalho de uma ferramenta enxuta*. São Paulo: The Lean Enterprise Institute.

Salgado, E. G., Mello, C. H. P., Silva, C. E., Oliveira, E. S., & Almeida, D. A. (2009). Análise da aplicação do mapeamento do fluxo de valor na identificação de desperdícios do processo de desenvolvimento de produtos. *Gestão e Produção*, 16(3), 344-356.

Schwengber, H., Kipper, L. M., Silva, A. L. E., & Zucchetti, G. (2017). 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 Espaço*, 38(28).

Shingo, S. (1996). *O sistema Toyota de produção do ponto de vista da engenharia industrial*. Porto Alegre: Bookman.

Vargas, R. V. (2011). *Análise de valor agregado em projetos: revolucionando o gerenciamento de custos e prazos*. Brasport. Rio de Janeiro: Basport.

Wang, L., Ming, X. G., Kong, F. B., Li, D., & Wang, P. P. (2011). Focus on implementation: a framework for lean product development. *Journal of Manufacturing Technology Management*, 23(1), 4-24.



Contabilidade e Perspectivas Futuras

Florianópolis, SC, Brasil
Centro de Eventos da UFSC
12 a 14 de agosto de 2018

Womak, P. J., & Jones, T. D. (2004). A mentalidade enxuta nas empresas lean thinking: elimine o desperdício e crie riqueza. Rio de Janeiro: Elsevier.