

## ESTUDO PARA A APLICAÇÃO DA FERRAMENTA MAPEAMENTO DO FLUXO DE VALOR EM UMA INDÚSTRIA DO SETOR DA SAÚDE

EDUARDO ANGELIN<sup>1</sup>;  
ARIANE FERREIRA PORTO ROSA<sup>2</sup>

<sup>1</sup>*Universidade Federal de Pelotas – eduardoangelin.pl@gmail.com*

<sup>2</sup>*Universidade Federal de Pelotas – afprosa61@gmail.com*

### 1. INTRODUÇÃO

Durante os últimos anos, foi se acirrando cada vez mais a competitividade entre as empresas. Isso se deu devido à necessidade de aperfeiçoar os processos e otimizar os recursos de produção de variados produtos, com o intuito de diminuir suas estruturas de custos e maximizarem os lucros e resultados.

Para ajudar as empresas a serem competitivas, existem inúmeras ferramentas que auxiliam a redução e/ou eliminação de desperdícios que não agregam valor ao produto. Fazendo o uso correto delas, as chances de crescimento de produtividade e resultados positivos aumentam progressivamente.

O Mapeamento do Fluxo de Valor (MFV) é uma dessas ferramentas, capaz de mapear todo o fluxo de materiais e de informações no sistema de produção, sendo possível averiguar não apenas processos isolados, mas o processo como um todo, desde a compra do suprimento e sua transformação até o produto final.

O presente trabalho tem como objetivo propor melhorias em um processo produtivo utilizando a ferramenta MFV, por meio de um estudo de caso aplicado a uma indústria do setor da saúde.

A utilização do MFV se justifica, pois, segundo Ohno (1997), existem sete tipos de perdas nos sistemas produtivos, que estão diretamente ligadas à definição do mecanismo da função da produção, sendo elas relacionadas ao processo e à operação.

Conforme Silveira (2016), o MFV se baseia na elaboração de um mapa que mostra como atualmente é o fluxo de materiais ou informações. O mapa inicia pela cadeia de fornecedores, passando pela empresa e finaliza no cliente, ou seja, atravessa todo o caminho do processo de criação do produto.

De acordo com Rother e Shook (2003), o MFV consiste em algumas etapas, onde a meta é esboçar e inserir um fluxo que gere valor e siga a metodologia *Lean Manufacturing*. As etapas de aplicação do MFV estão demonstradas na figura 1.

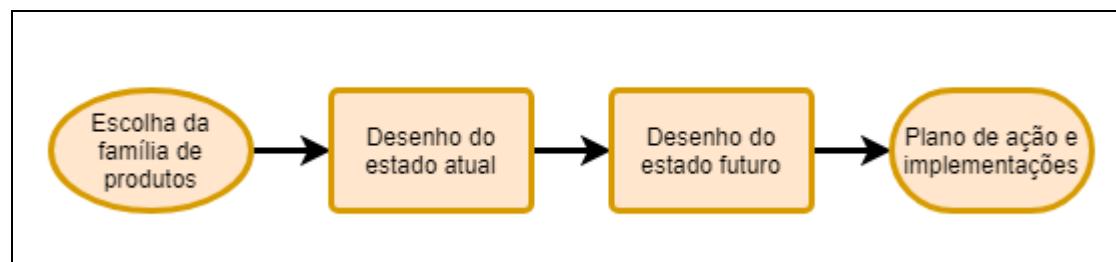


Figura 1. Etapas de aplicação do MFV  
Fonte: Adaptado de Rother e Shook (2003)

Em geral, não é necessário mapear todos os processos da empresa. Para isso, é importante selecionar uma família de produtos, que é um conjunto de

produtos que passa por processos semelhantes ou que possuem configurações parecidas. Devem-se levar em conta alguns critérios de seleção, tais como: produtos mais vendidos, processos menos eficientes, entre outros.

Depois de escolher a família de produtos, é necessário desenhar um mapa atual que demonstre como ocorrem os fluxos de informações e materiais. A representação dos fluxos é feita por meio de símbolos padronizados e de fácil entendimento.

Tendo em mãos o mapa atual, é necessário projetar um mapa futuro, eliminando as fontes de desperdícios encontrados, ou seja, redução do *lead time* e tempo de produção, por meio da redução de estoques intermediários e diminuição dos tempos de movimentação interna de produtos entre os postos de trabalho.

Após elaborar o mapa futuro, é necessário aplicar um plano de ação, para inserir as melhorias no processo produtivo, que consiste em destacar as medidas que devem ser tomadas, com metas mensuráveis e com prazos definidos. Vale destacar que o plano de ação não é a última etapa, pois depois de serem implementadas as melhorias, é gerado um novo mapa atual, que deverá ser trabalhado em um ciclo contínuo, conforme é destacado no pensamento enxuto (ROTHER e SHOOK, 2003).

Na figura 2, tem-se um exemplo de aplicação do MFV em uma empresa do setor da saúde.

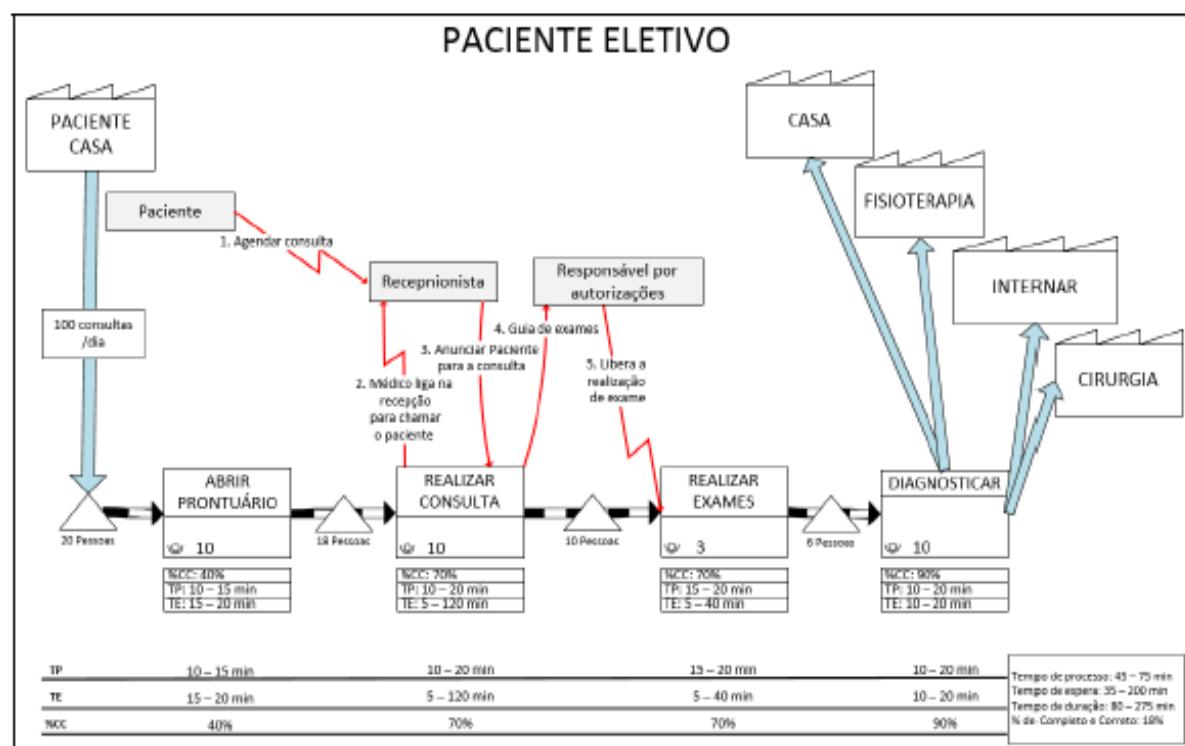


Figura 2. Exemplo de aplicação da ferramenta MFV  
Fonte: Soares et. al. (2014)

## 2. METODOLOGIA

Como o trabalho está em andamento, tendo sido concluído do Trabalho de Conclusão de Curso 1, a metodologia utilizada até o momento para a sua realização a revisão bibliográfica, que, segundo Gil (2007), é fundamentada em estudos feitos por diversos autores, com o intuito de comparar conceitos de vários

pontos de vista. Nessa revisão bibliográfica, foram realizadas pesquisas em artigos, periódicos e revistas para conceituar a ferramenta em estudo. As etapas 3, 4 e final serão realizadas no Trabalho de Conclusão de Curso 2. A figura 3 apresenta o fluxo da metodologia de pesquisa do trabalho.

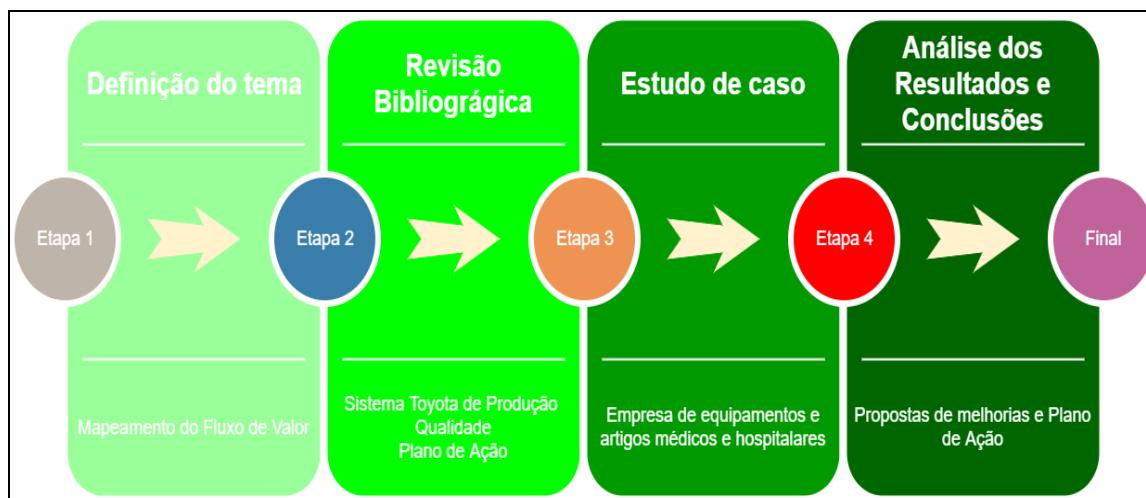


Figura 3. Fluxo da Metodologia de Pesquisa  
Fonte: Elaborada pelo autor

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após o estudo dos conceitos de MFV, foi possível compreender, de maneira simples e organizada, as vantagens e os porquês de utilizar essa ferramenta, uma vez que serve para visualizar totalmente todos os processos de fabricação de um produto, desde os fornecedores de matéria-prima até os clientes finais (ROTHER e SHOOK, 2003).

Além de ser uma ferramenta que possibilita eliminar e/ou reduzir ao máximo os desperdícios, o MFV é capaz de estimular o relacionamento das pessoas na empresa, visto que é de suma importância ter contato com diversos setores e departamentos. Esse contato facilita a obtenção de um mapeamento do fluxo de informações e materiais completo, e que possa ser entendido por todos, propiciando o engajamento dos colaboradores e estimulando o crescimento organizacional.

### 4. CONCLUSÕES

Este trabalho terá continuidade na realização do Trabalho de Conclusão de Curso 2. Na etapa subsequente, serão aplicadas, na empresa, as ferramentas estudadas na revisão bibliográfica, realizada no Trabalho de Conclusão de Curso 1, por meio da realização de um estudo de caso. Será realizado o MFV do estado atual do processo, focado no estudo de caso e do fluxo de informações e materiais. Tendo em posse o MFV atual, serão feitas análises para a construção do MFV do estado futuro e um plano de ação para a sua implementação, baseado nas ferramentas *Lean Manufacturing*. Por fim, serão abordados no Trabalho de Conclusão de Curso 2 os resultados finais, oportunidades de trabalhos futuros e conclusões.

## 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

GIL, A.C. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa.** 4. ed. São Paulo: Atlas 2007.

OHNO, T. **O Sistema Toyota de Produção – Além da produção em larga escala.** Ed. Bookman: Porto Alegre, 1997.

ROTHER, M.; SHOOK, J. **Aprendendo a enxergar: mapeando o fluxo de valor para agregar valor e eliminar o desperdício.** Lean Institute Brasil 2013, p. 125, 2003.

SILVEIRA, C. B. **Mapeamento do fluxo de valor.** Disponível em: <<https://www.citisystems.com.br/mapeamento-fluxo-valor-1/>>. Acesso em 15 Set. 2017.

SOARES, G. V. de B.; MUSSETTI, M. A.; GONÇALVES, M. X. V. F. **Aplicação do Mapeamento do Fluxo de Valor para a identificação de oportunidades de melhorias em um ambiente hospitalar.** Disponível em: <[http://www.abepro.org.br/biblioteca/TN\\_STO\\_206\\_219\\_26699.pdf](http://www.abepro.org.br/biblioteca/TN_STO_206_219_26699.pdf)>. Acesso em: 01 Ago. 2017.