

# Mapeamento de valor

Método permite visualizar o fluxo de materiais e informações, diminuindo perdas e otimizando a operação logística

**P**ara iniciar este artigo, cabe primeiramente diferenciar os termos mapeamento e fluxograma, que podem gerar confusão. Embora a simbologia seja muito semelhante, os mapeamentos de processos e de valor, aos quais iremos nos referir neste artigo, tratam de uma visão macro e estratégica dos processos, identificando

com clareza as responsabilidades por atividades. Já os fluxogramas representam a visão micro das operações indicando os detalhes das atividades, mostrando um sequencial, sem a preocupação de visualização imediata das responsabilidades

Para que uma empresa sobreviva em um mercado com as características atuais, onde clientes são extrema-

mente exigentes e a competitividade é brutal, é necessário que de forma estratégica, os quatro aspectos abaixo sejam constantemente trabalhados e aperfeiçoados:

- A velocidade, considerando a rapidez no desenvolvimento de novos produtos e implantação de ações que reduzam o tempo de ciclo do pedido;

- O serviço ao cliente, considerando o atendimento das necessidades e desejos deles, por meio de estrutura organizacional, sistema de informações e logística adequados;
- A qualidade, considerando otimizações constantes e contínuas, de forma que os requisitos e funcionalidades requeridas e desejadas estejam presentes e atendam ao cliente;
- O preço, que represente adequadamente o valor que o cliente está disposto a pagar, para isto, necessitando de otimizações nos custos de produção e entrega.

Mercado e clientes atuais, no mundo todo, desejam não só preço baixo, mas sim um produto ou serviço de valor. Como valor é oposto de perda, as empresas necessitam em primeiro lugar, identificar e eliminar as suas perdas, permitindo agregar o máximo valor aos produtos e serviços.

## As oito grandes perdas

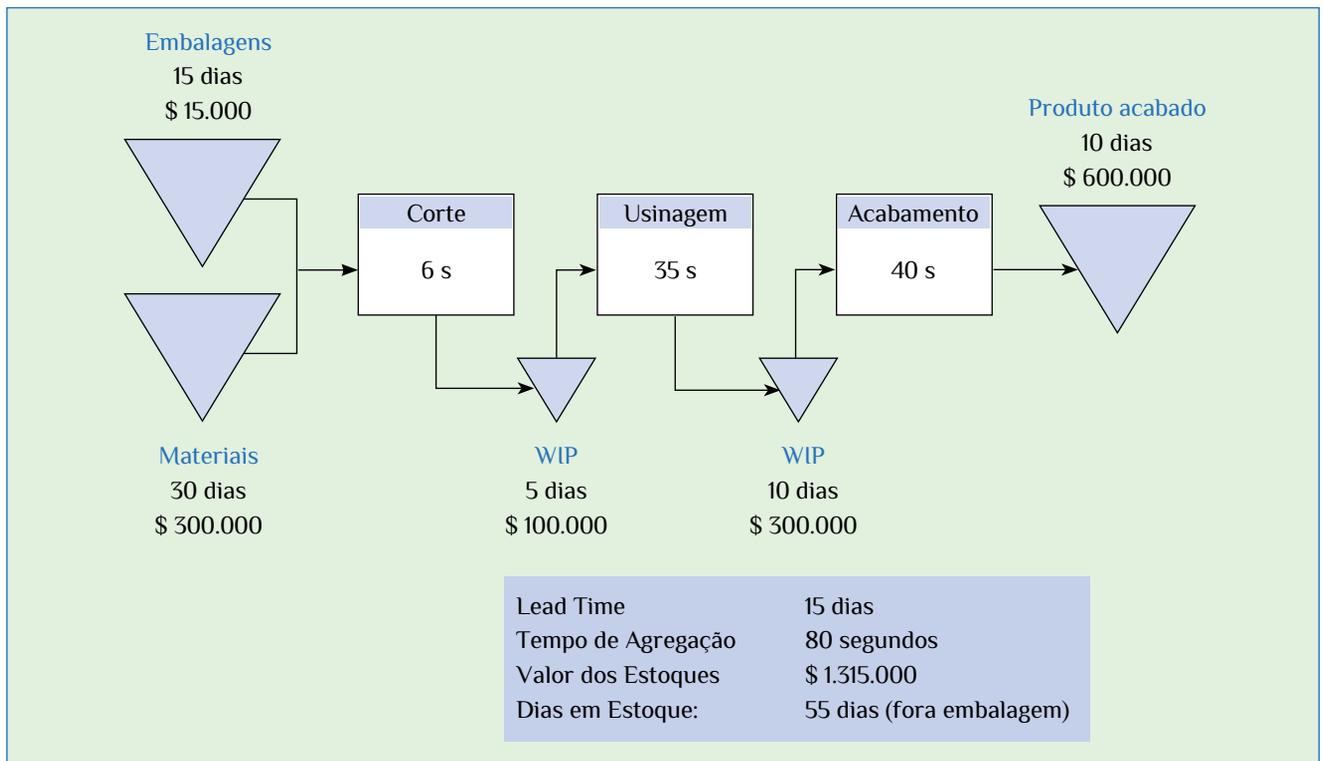
Para entendermos o que é perda, esta pode ser dividida em perdas de fato, ou apenas desperdícios. Economizar no copinho de café, por exemplo, não se discute que é eliminar uma perda, mas resolve estruturalmente os problemas de baixo valor agregado em uma empresa? Para isto, listamos o que chamamos de 8 grandes perdas, estas sim estruturais e que necessitam de prioridade no seu combate e eliminação, pois podem gerar grandes danos para a empresa:

- Perdas de processamento, como excesso de mão-de-obra e realização de operações desnecessárias.
- Perdas com movimentos e manuseios inúteis, causados por posicionamento inadequado de ferramentas e recursos necessários no processo.
- Defeitos, como refugos, retrabalhos, devoluções.
- Superprodução, produzindo antes do necessário (lotes econômicos, antecipações e previsões mal executadas, gastos antecipados).
- Esperas, por longo tempo de set-up, filas devido a método de planejamento e programação.
- Estoques em excesso, de matéria-prima, processo e acabados, gerando custos e espaços adicionais.
- Transporte e movimentação em excesso, devido a layout inadequado, gerando excesso de tempo e recursos necessários.
- Talentos, sub-utilizando o potencial dos recursos humanos disponíveis devido a falta de treinamento, pressões, e inadequada gestão de pessoas.

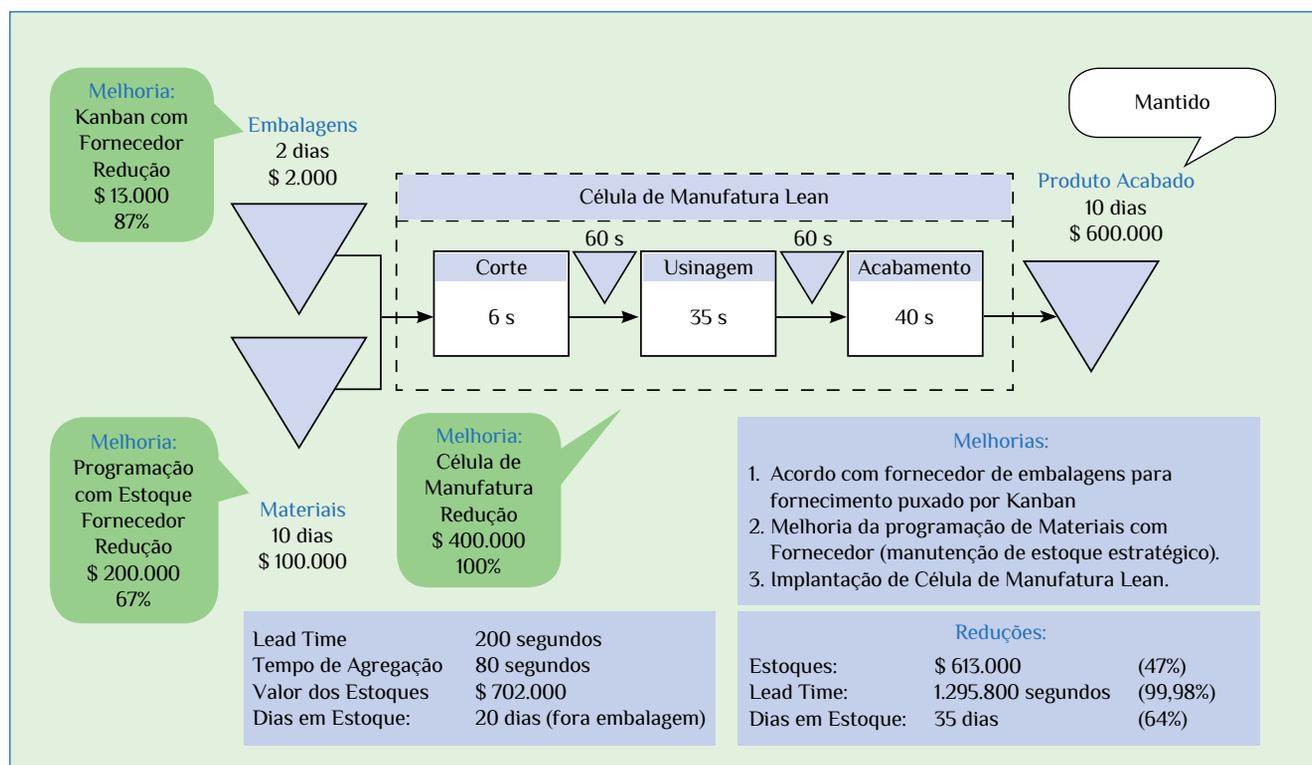
## Mapeamento do Valor Agregado

Mapeamento do valor agregado para produtos, ou VSM (value stream mapping) é um método para

# MAPEAMENTO DO PROCESSO ATUAL



## MAPEAMENTO DO PROCESSO FUTURO



visualizar o fluxo de materiais e informações, desde a programação das matérias-primas, passando por todo o processo de produção e transformação, até a expedição de produtos acabados. Para serviços, abrange também o que chamamos de ciclo do pedido, passando pelo atendimento e ações necessárias, até a entrega do serviço completo.

Trata-se de uma ferramenta essencial para as empresas, pois ajuda a visualizar os processos de forma integrada, identificando todas as fontes de perda em todo o fluxo físico e de informações. Além disto, cria uma linguagem comum, facilitando as tomadas de decisão, pela fácil visualização dos valores e perdas em cada parte do processo.

O VSM, por ser uma técnica que envolve valores, dá visibilidade ao processo, por meio da quantificação, eliminando interpretações subjetivas e sendo objetivo no tratamento e dire-

cionamento das soluções. Além disto, agrega conceitos e técnicas enxutas, que ajudam a evitar a implementação de melhorias pontuais e isoladas, que nem sempre agregam valor ao processo como um todo.

### Como funciona o mapeamento do valor

Parte inicialmente do mapeamento do processo, sendo importante definir o escopo e a abrangência, pois pode se dar tanto no nível estratégico, como no nível mais operacional das tarefas do dia a dia.

Para cada etapa do processo, buscam-se os valores envolvidos, através de levantamentos in loco, dados de sistema, cronometragem, observações ou outra ferramenta. Normalmente são representados valores em dinheiro, peças, peso, viagens, mão-de-obra, tempos, takt time (frequência linear de peças por tempo), indicadores produtividade e produção (peças por hora),

refugos, desperdícios e volumes em estoques. Mas não se limitam a estes valores, depende do que será avaliado e mapeado. Com base nestas informações, são quantificados os valores de atividades que “agregam valor”, e as que “geram custos e perdas”, consistindo em um excelente diagnóstico do processo da situação atual, permitindo com isto o direcionamento de ações para a tomada de decisões de melhorias, gerando o redesenho otimizado, do chamado processo da situação futura. A mensuração dos resultados atuais e futuros, indicam o ganho de valor agregado. [ ]



**Wagner Salzano**  
é consultor  
e instrutor da IMAM  
Consultoria Ltda.