



VSM - Mapa do fluxo de valor

Ferramentas e seus principais conteúdos

CONSIDERAÇÕES INICIAIS: O que é VSM? VSM é a sigla para o termo *Value Stream Mapping* (**Mapeamento do Fluxo de Valor**) e consiste em uma ferramenta muito útil para fazer o mapeamento do fluxo de informações e materiais, além de, por meio de uma vasta gama de processos, obter dados sobre o tempo de execução associado (*lead time*). Dessa forma, é possível proporcionar aos clientes as soluções de suas necessidades sem atrasos e desperdícios, melhorando os resultados de uma maneira geral e, é claro, o índice de satisfação do consumidor. Considerando que é por meio dos processos individuais que a maior parte do mecanismo de melhoria contínua e adaptação ocorre, o VSM é um eficiente ponto de partida para, posteriormente, aplicar ferramentas (*Lean Six Sigma*) no nível do processo (que é mais profundo que o fluxo de valores). Para um VSM completo, precisa usar algumas ferramentas complementares:

OBJETIVO: O lean six sigma tem como objetivo central **evitar perdas e desperdícios**, eliminando da cadeia operacional as execuções que não agreguem valor ao processo produtivo e ao produto final.

A abordagem da manufatura enxuta acontece por meio de uma análise das etapas produtivas, e de como as perdas pontuais podem ser solucionadas.

Para cada ponto especificado, existe um tipo de ação, assim como VSM, é uma das aplicações da ferramenta no universo Lean. O objetivo é identificar o valor, mapear suas origens, criar um fluxo produtivo que potencialize essa entrega e buscar a perfeição através da melhoria contínua.

Como lembra John Wooden, ex-treinador de basquete americano, “Se você não tem tempo para fazer direito, você precisa ter tempo para fazer de novo”.

Ou seja, dedicar uma dose extra de esforço em determinado momento para avaliar o cenário do seu negócio e fazer bem-feito será um importante diferencial.

Assim, você não precisa repetir o seu trabalho sucessivamente, na busca por mitigar falhas que prejudiquem o funcionamento da sua organização.

A QUEM SE DESTINA: Gerentes, Supervisores, Engenheiros, Técnicos, operadores, responsáveis pela qualidade, líderes, e pessoas responsáveis pela melhoria contínua em seu setor.

METODOLOGIA: O treinamento será desenvolvido por meio de **aula expositiva dialogada remota**, com a apresentação e resolução de casos concretos.

MEIO: O treinamento será realizado utilizando a **plataforma Zoom**.

Para tanto o participante receberá um e-mail informando a **sala virtual** e a **senha** para seu acesso individual.

É importante que o participante tenha uma boa conexão de internet e local adequado para o melhor aproveitamento do curso.

CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO:

Para os cursos **online - ao vivo**, com participação do aluno e que **não vai ficar gravado**, ou seja, a disposição do aluno, nesse caso, não será cobrada a avaliação (prova) somente a frequência.

Para cursos **online – ao vivo**, que vai **ficar gravado**, ou seja, a disposição para o profissional assistir a qualquer momento, para esse caso, terá que fazer a avaliação (prova) para comprovar aquisição de conhecimento.

FREQUÊNCIA MÍNIMA: 75% de participação.

PROGRAMA

VSM - Mapa do fluxo de valor

Ferramentas e seus principais conteúdos

O Mapa do Fluxo de Valor é um diagrama simples, de todas as etapas envolvidas nos fluxos de materiais e no fluxo de informações para atender aos clientes em seu andamento de compra.

- Lean Manufacturing (introdução a mentalidade)
- Mapa de Fluxo de Valor
- Dados do Processo
- Mapeando o Estado Atual
- Conceitos de Processos Enxutos
- Mapeando o Estado Futuro
- Definindo os Ciclos de Projetos.

OEE

É o principal indicador de efetividade global de um equipamento, sendo largamente utilizado nas indústrias de manufatura.

A sigla OEE é uma abreviação do termo **Overall Equipment Effectiveness**.

O OEE nos diz quanto tempo o equipamento produziu em relação ao tempo disponível.

Do tempo que produziu, quão rápido ele produziu itens.

- Aprender a fazer cálculo de efetividade do equipamento.
- Conceitos de:
- Tempo Total, Horário Não Alocado, Tempo Operacional, Horário Não Planejado, Tempo Programado, Tempo de Equipamento Parado, Tempo Produzindo, Velocidade Padrão de Produção, Tempo Ciclo Padrão, Quantidade Produção Teórica.

ESTABILIDADE BÁSICA.

Semanticamente, “Estabilidade Básica” traz a ideia de um processo estável, constante ou sem variações, que tenha uma função fundamental para se estruturar algo mais complexo e se tornar mais competitivo no mercado.

A Estabilidade Básica é quando se tem a confiança de que todos os recursos básicos, no caso, os 4M's (Máquina, Mão de obra, Método e Material), funcionarão conforme o planejado.

- Conceito de Instabilidade
- Efeito da Instabilidade no Fluxo
- Análise da Instabilidade
- Os 4M's (Material, Máquina, Método, Mão de Obra)
- Projetos de Melhoria da Estabilidade.

PRODUÇÃO PUXADA

A produção puxada é um sistema de programação e controle de produção em que cada etapa do processo só produz um bem ou serviço quando o **processo posterior ou o cliente final** solicitar. Neste caso, a solicitação acontece quando o processo posterior consome de um estoque controlado chamado **supermercado**, que se localizam entre os processos e consistem em estoques controlados.

- Produção Empurrada
- Produção Puxada
- Benefícios da Produção Puxada
- Conceito de Supermercado
- Funcionamento do Supermercado
- Cálculo de Dimensionamento dos Estoques
- Gestão Visual
- Controle dos Supermercados
- Nivelamento da Produção (*Heijunka*).

KANBAN

O termo “**Kanban**” é de origem japonesa e significa “sinalização” ou “cartão”, e propõe o uso de cartões (*post-its*) para indicar e acompanhar o andamento da produção dentro da indústria.

Trata-se de um sistema visual que busca gerenciar o trabalho conforme ele se move pelo processo.

Para que o *Kanban* funcione corretamente, Yasuhiro Monden destaca em seu livro 5 regras:

- Regra 1: O processo subsequente.
- Regra 2: O processo precedente.
- Regra 3: O que fazer com produtos com defeitos?
- Regra 4: Qual o número de *Kanbans*?
- Regra 5: *Kanban* é usado para adaptar pequenas flutuações na demanda.

GERENCIAMENTO DIÁRIO

Gerenciamento diário é o processo contínuo para garantir que o trabalho esteja sendo feito do modo certo e no tempo certo para que se possa alcançar o sucesso do negócio conforme definido pela estratégia da empresa.

O termo **Hoshin Kanri**, vem do japonês que por ser um idioma metafórico, possui vários significados, dentre eles “bússola”.

Em português é conhecido por desdobramento da estratégia.

- Utilizando A3, como estratégia de gerenciamento diário.

CADEIA DE AJUDA

A cadeia de ajuda é uma forma de colaboração entre os funcionários para resolver determinado problema. Ela serve para fornecer estabilidade ao processo contendo ou eliminando os problemas no exato momento em que eles ocorrem.

- A sequência mais comum utilizada nas implantações de uma cadeia de ajuda são:
- Detecção do problema
- Acionamento do Andon (sinal luminoso para chamar o líder imediato)
- Recebimento do apoio da liderança para tentarem solucionar juntos o problema
- Anotação do problema em um quadro
- Caso o problema não tenha sido resolvido na causa raiz, uma equipe multifuncional estudará profundamente e resolverá esse problema da melhor forma possível.

BALANCEAMENTO DE OPERAÇÕES (TRABALHO PLANEJADO)

O **balanceamento** de uma **linha de produção** consiste, pois, em distribuir a carga das várias operações o mais uniformemente possível pelos vários postos de trabalhos. Procurar **balancear** os diferentes postos que compõem uma **linha de produção**, ajustando-a à demanda, nem sempre é uma tarefa simples, é uma estratégia de produção que envolve o balanceamento do operador e do tempo da máquina para combinar o ritmo de produção com o Takt Time (produtividade).

- Como reduzir o desperdício de espera;
- Reduzir o desperdício de estoque;
- Absorver irregularidades internas e externas;
- Reduzir os custos de produção e aumentar o lucro.

SMED

É uma sigla para a palavra inglesa Single Minute Exchange of Die, que se traduz como “troca rápida de ferramenta”.

Na prática, é um conjunto de técnicas pertencentes ao Lean que visam a reduzir o tempo de setup de uma máquina ou serviço.

Quando bem aplicado, ele permite que as máquinas ou serviços demorem menos tempo quando são ligadas, dando mais flexibilidade à linha.

O SMED possui 6 fases de aplicação!

- 1ª Fase do SMED: Conheça a operação de setup atual
- 2ª Fase do SMED: Examine a operação de setup atual
- 3ª Fase do SMED: Otimize a operação de setup interno e externo
- 4ª Fase do SMED: Ensaie e examine a nova operação de setup
- 5ª Fase do SMED: Uniformize a nova operação de setup
- 6ª Fase do SMED: Estabeleça um sistema de desempenho.

TEMPO DE CICLO

É o **tempo que a peça deve ser produzida**, baseado na demanda do cliente, ou seja, o cliente é quem dá o ritmo de produção.

Através da análise do **tempo de ciclo** é possível encontrar o gargalo do processo, ou seja, em qual etapa gasta-se maior **tempo**, limitando a capacidade efetiva do processo.

- O que é o tempo de ciclo?
- Como calcular o tempo de ciclo?
- Por que é importante calcular o tempo de ciclo?
- Como o tempo de ciclo se relaciona ao prazo de entrega?
- Como o tempo de ciclo se relaciona à produtividade?

LED TIME

Na filosofia **lean** é um termo bastante usado e de suma importância. Entende-se por **lead time** um intervalo de tempo compreendido entre o **início e o término de uma atividade**.

É fácil de ser confundido com tempo de ciclo, e às vezes, quando a atividade é simples, esses tempos se confundem.

- O que é Lead Time?
- Como calcular o Lead Time?
- Por que é importante calcular o Lead Time?
- Benefícios ao otimizar o Lead Time
- Como reduzir o Lead Time?

TAKT TIME

No **Lean Manufacturing**, **Takt Time** é a taxa de demanda do mercado, ou seja, o **ritmo do mercado**.

Desta forma, o ritmo da linha de produção deve ser estabelecido para que não haja produção em excesso nem em falta, estabelecendo um fluxo contínuo.

- O que é Takt Time?
- Como calcular o Takt Time?
- Diferença entre Takt Time, Lead Time e Tempo de Ciclo;
- Aplicação prática do Takt Time;
- Importância do Takt Time no Lean Manufacturing;

INSTRUTOR: FERNANDO GONÇALVES

Professor de matemática, Black belt em lean six sigma, facilitador em Lean manufacturing, especialista em produtividade, docente em lean Construction faculdade Guarapuava na disciplina de pôs em engenharia Civil. Aproximadamente 14 anos de experiência prática em Lean six sigma e lean manufacturing, facilitador em PNL com ênfase em negociação, melhoria contínua, excelência operacional. Desenvolvimento, Qualificação, Liderança de equipes, com atuação em empresas nacionais, nos seguimentos: Alimentos e Bebidas, Madeireira, Fabrica de papel e celulose, Construção Civil, comercio de serviços, imobiliárias. Professor, Palestrante e Consultor desde 2.007 das áreas de melhoria contínua, marketing, comercial. Atuação principalmente em curso in company, dos seguimentos nas principais cidades do Sul com a participação de pequenas, médias e grandes empresas de diversos segmentos, com excelentes avaliações. **Instrutor da 4M Treinamentos Empresariais e Assessoria de Comercialização Ltda.**

DATAS DE REALIZAÇÃO

Plataforma ZOOM

Dias: 21, 22 e 23 fevereiro de 2022

Horário: 19h às 22h

Carga horária: 9 horas/aula

Investimento R\$ 450,00

(Oferecemos desconto a partir de 2 inscrições)

PAGAMENTO:

À vista, depósito ou transferência.

Cartão de crédito e PIX – 06.556.167/0001-10

O pagamento só deverá ser efetuado após a confirmação da inscrição com o nosso departamento comercial.

4M – TREINAMENTOS EMPRESARIAIS E ASSES. DE COMERCIALIZAÇÃO LTDA.

Banco: BRADESCO - Agência: 0291

Conta corrente: 77.389-1

Pedimos, por gentileza, encaminhar o comprovante de depósito, identificando o nome da **empresa** e do **curso** para o **e-mail:**

quatrom@4mtreinamentos.com.br

WhatsApp: (81) 9.7914-3759

Siga nosso Instagram: [@4mtreinamentos](https://www.instagram.com/4mtreinamentos)

SITE: www.4mtreinamentos.com.br

VALOR DO CURSO INCLUI:

REINAMENTO REMOTO,

ONLINE, AO VIVO

MATERIAL DIDÁTICO,

CERTIFICADO,

DISPONIBILIDADE PARA ESCLARECIMENTO DE DÚVIDAS RELACIONADAS AO CONTEÚDO APRESENTADO,

SERÃO ENVIADOS PARA O E-MAIL:

QUATROM@4MTREINAMENTOS.COM.BR

Informações e Inscrições com Sônia Soares/Vera Lúcia

FONES: (81) 3038.8990 3465.7918

WHATSAPP: (81) 9.7914.3759