



Não tem outro jeito, no mercado competitivo em que estamos inseridos é imprescindível que as empresas busquem lucrar cada vez mais para sobreviverem. Para isso se tornar possível, é preciso produzir mais e gastar menos, porém, sem perder a qualidade do que é entregue. Mas como fazer isso? Existe alguma técnica que pode ajudar os empresários a alcançarem este objetivo?

Existe e nem é tão nova assim. O Lean Manufacturing, cujo objetivo principal é evitar desperdícios e aumentar a produtividade, é um método de gestão que torna a produção mais eficiente, aumentando, portanto, a capacidade de um negócio lucrar. Vamos entender como essa técnica funciona?

O que você vai encontrar neste artigo:

[O que é Lean Manufacturing?](#)

[As motivações para a criação do Lean Manufacturing](#)

[Colocando o Lean Manufacturing em prática](#)

[O Lean Manufacturing para além da produção](#)

1. Transportes
2. Tempo de espera
3. Estoque
4. Movimentação de pessoal
5. Habilidades subutilizadas

Conclusão

O que é Lean Manufacturing?

O termo Lean Manufacturing, ou Sistema Enxuto de Manufatura, surgiu por conta de um livro chamado **A máquina que mudou o mundo**, publicado em 1990 pelos autores norte-americanos James Womack, Daniel Jones e Daniel Ross. Só que a prática de uma manufatura enxuta surgiu um pouquinho antes: no Japão pós-Segunda Guerra.

Mas, se a prática já existia, por que esta obra é tão importante? Porque foi ela que apresentou os conceitos e as metodologias de trabalho do **Toyota Production System (TPS), ou Sistema Toyota de Produção**. Este sistema, desenvolvido pela Toyota Motor Corporation, **visa fornecer ao cliente a melhor qualidade com o menor custo em um tempo de espera mais curto por meio da eliminação de sete tipos de desperdícios: superprodução, tempo de espera, transporte, excesso de processamento, inventário, movimento e defeitos**.

O desenvolvimento do TPS é creditado a Taiichi Ohno, chefe de produção da Toyota no período posterior à Segunda Guerra Mundial. Começando nas operações de usinagem, Ohno liderou os avanços do TPS ao longo das décadas de 1950 e 1960, assim como a sua disseminação para as cadeias de fornecedores nas décadas de 1960 e 1970. Fora do Japão, a disseminação deste sistema começou com a criação da Toyota - General Motors, em 1984, na Califórnia (Estados Unidos).

O Sistema Toyota tem sua base em dois pilares, o Just-in-Time e o Jikoda, e suas melhorias se dão por meio das interações entre trabalho padronizado e kaizen (baixar custos e melhorar a produtividade), seguidos de PDCA ou método científico.

Sakichi Toyoda, fundador do grupo Toyota, inventou o conceito de Jikoda no início do século 20, ao incorporar um dispositivo de parada automática em seus teares, o que interrompia o funcionamento de uma máquina caso um fio se partisse. Isso deu espaço a grandes melhorias na qualidade dos produtos e liberou os funcionários para a realização de um

trabalho que agregasse mais valor do que o simples monitoramento dos equipamentos. Com o tempo, este simples conceito encontrou espaço em todas máquinas, linhas de produção e operações da Toyota.

O conceito de Just-in-Time foi desenvolvido na década de 1930 por Kiichiro Toyoda, filho de Sakichi e fundador do ramo automobilístico da Toyota. Ele determinou que as operações da empresa não teriam excesso de estoque e que a Toyota lutaria para trabalhar em parceria com seus fornecedores, a fim de nivelar a produção. Sob a liderança de Ohno, o Just-in-Time se tornou um sistema singular de fluxos de materiais e informações para evitar o excesso de produção, ou seja, conseguir uma produção enxuta, que é o termo em inglês Lean Manufacturing.

As motivações para a criação do Lean Manufacturing

A esta altura você deve estar se perguntando: tudo bem, uma empresa japonesa resolveu criar um sistema para enxugar a produção, mas por quê? Quais foram as motivações para essa criação?

Bom, podemos afirmar com toda certeza que a principal delas foi a necessidade. Durante a Segunda Guerra Mundial (1939-1945), o Japão, uma das nações que foi derrotada ao fim do conflito, sofreu com diversos ataques, entre os mais conhecidos estão as bombas atômicas jogadas sobre Hiroshima e Nagasaki.

Assim como em todos os países que entram em guerras, as condições sociais, políticas e econômicas se tornaram delicadas no Japão de meados do século 20. No período pós-guerra houve uma enorme demanda por diversos produtos, como alimentos, materiais de construção e roupas. No entanto, as empresas que ainda sobreviviam apostavam na produção em massa, ou seja, fabricavam mais itens, porém, com menos variedade.

Contudo, além dos produtos básicos, a reconstrução do país também passava pelo desenvolvimento da indústria nacional e da produção de bens duráveis, como automóveis. Acontece que era impossível se pensar numa indústria automobilística que produzisse em massa tendo em vista a falta de matéria-prima, de operários e de dinheiro para realizar investimentos.

Por conta disso, estabelecer um sistema fordista (produção em massa) era algo impossível naquele contexto. E para lidar com esta situação, eles precisaram elaborar um **sistema de produção que não necessitava de altos estoques, que manteria o fluxo de caixa muito mais dinâmico e que conseguiria atender a diversas demandas, produzindo**

itens personalizados com eficiência.

Este novo sistema, o Toyota Production System, ou TPS, gerou resultados muito mais rápido do que seus criadores imaginaram. Deste modo, em poucos anos, não só a Toyota, mas também outras empresas japonesas que aderiram ao modelo de produção enxuta já estavam exportando seus produtos competitivamente no mercado internacional.

O Lean Manufacturing foi um dos segredos para o sucesso do Japão e por ele ter se tornado uma das maiores potências econômicas do planeta. E foi o exemplo do Japão que fez com que o conceito de manufatura enxuta se espalhasse tão rapidamente pelo mundo.

Colocando o Lean Manufacturing em prática



Implementar o Lean Manufacturing significa ir até onde o problema está, já que ele visa a eliminação dos processos e atividades que não agregam valor para o cliente (os desperdícios). Para isso, é fundamental estudar sua empresa a fundo, observar e medir os dados, analisar os desvios e utilizar ferramentas para trabalhar o problema e descobrir como resolvê-lo.

Por exemplo, se foi diagnosticada uma falha na linha de produção, estude exatamente em que ponto ela ocorre e veja quais atitudes podem ser tomadas para saná-la, eliminando qualquer tipo de desperdício e tornando a manufatura mais enxuta.

Além disso, conversar com os colaboradores também deve fazer parte do processo. Assim, eles se sentem mais à vontade para expor suas opiniões e contribuir para a melhoria da empresa como um todo, o que dá a eles a sensação de terem mais autonomia e, conseqüentemente, produzirem mais e melhor.

É assim que o Lean Manufacturing cumpre seus objetivos, quando **consegue maximizar o valor das operações de um negócio, aumentando o valor agregado, reduzindo o tempo de produção, diminuindo os custos envolvidos, aumentando a eficiência do processo e, principalmente, diminuindo os desperdícios da empresa.**

Porém, não é somente na linha de produção industrial que o Sistema Lean é capaz de proporcionar melhorias. Veja, na sequência, em que outras áreas de uma empresa este sistema pode ser aplicado com sucesso.

O Lean Manufacturing para além da produção

Já entendemos que o Lean Manufacturing faz com que uma empresa produza mais gastando menos por conta do seu foco na eliminação do desperdício. Mas se você pensava que estas vantagens estavam resumidas à linha de produção, prepare-se, pois iremos listar alguns outros setores da empresa nos quais a manufatura enxuta também pode ser aplicada. Veja:

1. Transportes

Falhas no processo de logística podem levar a desperdícios consideráveis em uma empresa. Quando existe um planejamento mal feito, tanto do processo produtivo quanto do próprio desenho dos setores, a empresa pode ser levada a gastar demais sem necessidade. Setores distantes, por exemplo, podem gerar altos custos com transporte de materiais, seja em relação ao tempo, seja na questão da perda ou extravio.

2. Tempo de espera

O desperdício por tempo de espera se refere à ocorrência de ociosidade, tanto de pessoas como de produtos. Ele pode ser identificado em processos como documentos aguardando assinatura, funcionários ociosos por falta de treinamento ou logística interrompida por falta de material.

3. Estoque

Os erros de estoque levam à perda de material por acúmulo de matéria-prima. Podem acontecer por falta de confiança no fornecedor, o que gera a realização de pedidos em excesso e atrapalha a organização do estoque.

4. Movimentação de pessoal

Semelhante ao desperdício nos transportes, a movimentação desnecessária de pessoal também traz grandes prejuízos para a organização. Caminhadas longas entre setores, localização inadequada de estoque e maquinários, entre outros erros, levam ao desperdício de tempo causado pelos longos períodos de movimentação, que acabam prejudicando a produtividade.

5. Habilidades subutilizadas

Este erro está relacionado ao mau uso das habilidades de cada profissional. Ao não utilizar de maneira eficiente a completa capacidade dos funcionários, envolvendo as equipes nos processos corretos, a empresa está subutilizando o material humano que tem em mãos. Isso gera uma ineficiência na produção e trabalhadores desmotivados.

Por abrir mão de um grande espaço para o estoque, focar seus esforços na otimização das rotinas e no melhor aproveitamento dos trabalhadores, o Lean Manufacturing é capaz de incrementar o dia a dia de qualquer empresa que apresente um dos problemas que citamos ao longo de todo o texto. Por isso, fique atento e veja se o seu negócio não está desperdiçando recursos de alguma forma.

Conclusão

Nosso artigo mostrou a origem do termo Lean Manufacturing e quais foram as motivações para o surgimento deste método de gestão. Porém, **a lição mais importante que tiramos de toda esta história é que, hoje, nós dispomos de ferramentas espetaculares para nos ajudar a gerir melhor nossas empresas. Com elas, podemos produzir mais, com mais qualidade, de maneira consciente e, principalmente, evitando desperdícios.**

Mas, claro, para que grandes resultados sejam de fato alcançados, é fundamental traçar um plano com ações claras e realistas, pois apenas desta forma será possível acompanhar a evolução dos projetos. Para isso, temos ainda uma última dica: a Planilha de Plano de Ação 5W2H para você organizar as ações dentro da sua empresa. Com ela, você pode definir detalhes por meio da metodologia 5W2H, que é extremamente simples e prática para definir prazos, áreas e profissionais responsáveis por cada ação. Clique na imagem abaixo e baixe gratuitamente:



[PLANILHAS]

Modelo de Planilha de Plano de Ação

Organize e acompanhe projetos e ações, definindo prazos, responsáveis e status

Baixe Gratuitamente!

Esperamos que artigo tenha sido útil. Deixe um comentário contando o que achou e compartilhe conosco qualquer outro conhecimento que possa contribuir com o tema. Fique à vontade também para compartilhar este post com seus colegas.

Toda semana publicamos aqui artigos relacionados a planejamento, orçamento e acompanhamento econômico-financeiro. Também publicamos mensalmente materiais gratuitos para download como modelos de planilhas, white papers e e-books.

Portanto, se você ainda não é assinante de nosso newsletter, cadastre-se para receber este e outros artigos por e-mail, ou nos adicione nas redes sociais para ficar por dentro de tudo que acontece por aqui.

Também publicado em Medium.