



Conceitos, Princípios e Origens

Por que o lean é uma estratégia baseada no tempo

OREST (ORRY) FIUME

O primeiro livro que li sobre o Sistema Toyota de Produção (STP) foi “Kaizen”, de Masaaki Imai. Nesse livro, ele cita Taiichi Ohno, geralmente considerado o “pai” do STP (agora chamado de lean), com o objetivo de “eliminar todas as formas de desperdício”.

Ele lista as classificações de desperdícios, conforme articuladas por Ohno, como sendo:

1. Superprodução.
2. Perda de tempo gasto na máquina.
3. Desperdícios envolvidos no transporte de unidades.
4. Desperdícios em processamento.
5. Desperdícios de estoque.
6. Desperdícios de movimento.
7. Desperdícios sob a forma de unidades defeituosas.

Quando li pela primeira vez “eliminar todas as formas de desperdício”, meu cérebro orientado à contabilidade interpretou isso como “reduzir custos”. Trabalhei com esse equívoco por anos. Mas, a certa altura, fiz uma viagem ao Japão com um grupo para estudar *Target Costing*. Durante uma das horas sociais, conversei com um *sensei*, e ele explicou que, quando a Toyota usa a palavra “desperdício”, ela não se refere a “custo”, mas a “tempo”... com o objetivo de eliminar todas as atividades que não agregue valor ao cliente para reduzir o tempo de entrega.

Reduzir o tempo de entrega tem duas consequências. Primeiro, isso permite que você faça coisas para o cliente que os concorrentes não conseguem fazer. O prazo de entrega da maioria das empresas é medido em semanas (como o da Wiremold), mas, se você puder atender o cliente em dias, isso lhe dará uma vantagem competitiva. Segundo, ao eliminar atividades que não agregam valor, você libera capacidade para gerar mais valor e adicionar trabalho (ou seja, crescer) com os mesmos recursos.





Essa conversa representou um dos momentos “aha” durante minha jornada lean. Agora entendo a lista de sete desperdícios de Ohno de forma diferente. Embora a palavra “tempo” seja usada explicitamente apenas no segundo desperdício, ela também está no centro dos outros seis.

- Superprodução significa gastar tempo para fazer coisas de que os clientes não precisam atualmente.
- Transporte significa gastar tempo para mover unidades do ponto A para o ponto B sem agregar nenhum valor às unidades.
- Processamento, ou, mais especificamente, processamento em excesso, significa gastar tempo em atividades que não agregam valor.
- Estoque está relacionado ao primeiro desperdício... gastar tempo criando coisas de que os clientes não precisam atualmente, exigindo armazenamento e contabilizando o estoque.
- Movimento significa que os operadores gastam tempo com movimentos desnecessários porque a distância entre as operações é maior do que o necessário.
- Fabricar unidades defeituosas significa gastar tempo fabricando unidades que precisam ser descartadas ou exigem mais tempo para serem retrabalhadas.

Cada um dos sete desperdícios aumenta o tempo de entrega, o que prejudica o cliente e incorre em custos desnecessários em termos de pessoas e tempo da máquina.

O lean é uma estratégia baseada no tempo. Ele usa o tempo para obter vantagem competitiva. Depois que entendi isso, comecei a dizer que “o tempo é a moeda do lean”. Para cada melhoria que alcançamos ao eliminar atividades que desperdiçam tempo, obtemos vantagem competitiva e custo reduzido para expandir nossos negócios usando nosso recém-descoberto “tempo livre”.

Todo processo tem um resultado final, e esse resultado está em um dos três estados a qualquer momento... sendo trabalhado, aguardando para ser trabalhado ou movendo-se de um lugar para outro... geralmente para esperar para ser trabalhado. A maioria dos processos gasta menos de 10% do tempo decorrido em atividades de agregação de valor. Portanto, se queremos reduzir o tempo de entrega, a maneira mais rápida de fazer isso é focar inicialmente nos dois estados em que não há trabalho de valor agregado... esperando e movendo-se. A maioria das equipes de melhoria deseja se concentrar no trabalho, porque é isso que é mais visível. Mas, mesmo se melhorarmos o tempo de “trabalho” em 50%, isso melhora o tempo de entrega em





apenas 5%, no máximo. Se conseguirmos eliminar a espera e a mudança, podemos obter rapidamente ganhos significativos no tempo de entrega.

Por que a Toyota se concentra no tempo? Acredito que é porque eles perceberam que, de todos os recursos necessários para produzir qualquer coisa, o único que é finito é o tempo. Existem apenas 60 minutos em uma hora, 24 horas em um dia e 365 dias em um ano. Nunca mais (sem piadinhas com o ano bissexto, por favor). Portanto, embora possamos comprar mais máquinas e contratar mais pessoas, nunca podemos aumentar a quantidade de tempo.

Recentemente, li um artigo de George Gilder no qual ele explica sua “Teoria da Informação da Economia”:

Riqueza = Conhecimento

Crescimento = Aprendizado

Dinheiro = Tempo

Em “The Lean Sensei”, os autores argumentam que:

“O lean não é um sistema de produção, mas um sistema educacional. O próprio nome, ‘STP’, é lamentável e enganador, pois sugere que é uma coleção de práticas de produção para copiar. Na verdade, alguns veteranos da Toyota nos disseram que preferem chamá-lo de “Sistema de Pessoas Pensantes”. O problema é que muitas pessoas pensam que podem substituir suas práticas atuais pelas “melhores” práticas do STP, mas não conseguem entender que o STP evoluiu como a soma das respostas que a Toyota descobriu ao enfrentar obstáculos específicos. Ele não é um sistema de práticas, mas um sistema de aprendizado que os engenheiros da Toyota criaram: uma maneira de descobrir problemas e resolvê-los. O objetivo não é substituir o próprio sistema de produção pelo sistema de produção da Toyota (o que não faz muito sentido quando você pensa sobre isso), mas usar o STP para melhorar seu próprio sistema de produção, ensinando um pensamento melhor a todos, em todos os lugares, todos os dias”.

Em outras palavras, os princípios do STP são universais, mas a aplicação é local.

Se combinarmos tudo isso, obtemos:

- O lean é um sistema de aprendizado que fornece crescimento com os recursos existentes.





- O conhecimento acumulado obtido com a aprendizagem contínua cria riqueza.
- O tempo é o único recurso finito que temos. Ou o usamos sabiamente, economizando dinheiro, ou não, resultando em desperdício de dinheiro.

No final desta pirâmide: já era hora.

Fonte: [Lean Enterprise Institute](#)

Publicado em 07/02/2020

