# Metodologias Lean e Six Sigma

Anteriormente, você aprendeu sobre as abordagens de gerenciamento de projetos Agile e Cascata. Agora, definiremos alguns conceitos-chave das metodologias Lean e Six Sigma. Aprenderemos como essas metodologias podem ser usadas para organizar e gerenciar seus projetos e discutiremos qual é a mais eficaz para diferentes tipos.

## **Lean**

A metodologia Lean costuma ser chamada de Manufatura Enxuta porque se originou no mundo da manufatura. O princípio mais importante da metodologia Lean é a remoção de desperdícios dentro de uma operação. Ao otimizar as etapas do processo e eliminar desperdícios, o valor é agregado a cada fase da produção.

Hoje, a metodologia de Manufatura Enxuta reconhece oito tipos de desperdício em uma operação: defeitos, excesso de processamento, superprodução, espera, inventário, transporte, movimento e talento não utilizado. Na indústria de manufatura, esses tipos de desperdício são frequentemente atribuídos a problemas como os seguintes:

* Falta de documentação adequada
* Falta de padrões de processo
* Falta de compreensão das necessidades dos clientes
* Falta de comunicação eficaz
* Falta de controle de processos
* Projeto de processo ineficiente
* Falhas de gestão

Esses mesmos problemas geram desperdício no gerenciamento de projetos.

Implemente o gerenciamento de projetos Lean quando quiser usar recursos limitados, reduzir o desperdício e otimizar processos para ter o máximo de benefícios.

Você pode conseguir isso usando os pilares da ferramenta de qualidade Lean 5S. O termo 5S na sigla em inglês refere-se aos cinco pilares que são necessários para uma boa administração: classificar, colocar em ordem, brilhar, padronizar e manter. Implementar o método 5S significa limpar e organizar o local de trabalho para ter o menor desperdício de tempo e material. O método 5S inclui estas cinco etapas:

1. **Classificar**: remova todos os itens não necessários para as operações de produção atuais e deixe apenas o essencial.
2. **Colocar em ordem**: organize os itens necessários para que sejam fáceis de usar. Rotule os itens para que qualquer pessoa possa localizá-los ou guardá-los.
3. **Brilhar**: mantenha tudo no lugar correto. Limpe seu espaço de trabalho todos os dias.
4. **Padronizar**: execute o processo da mesma maneira todas as vezes.
5. **Sustentar**: crie o hábito de manter os procedimentos corretos e incutir essa disciplina em sua equipe.

Dentro da metodologia Lean, o 5S ajuda a aumentar o desempenho.

O conceito final de Lean usa um sistema de programação Kanban para gerenciar a produção. O sistema de programação Kanban, ou quadro Kanban, é uma ferramenta de visualização que permite otimizar o fluxo de trabalho de sua equipe. Ele dá à equipe uma exibição visual para identificar o que precisa ser feito e quando. O quadro Kanban usa cartões que são movidos da esquerda para a direita para mostrar o progresso e ajudar sua equipe a coordenar o trabalho.

Quadros Kanban e 5S são princípios básicos da metodologia Lean. Eles podem ajudar a gerenciar com sucesso seu projeto. Agora vamos analisar o método Six Sigma e aprender quando é o melhor momento para usá-lo.

## **Six Sigma**

Six Sigma é uma metodologia usada para reduzir as variações, garantindo que os processos de qualidade sejam sempre seguidos. O termo “Six Sigma” origina-se de estatísticas e geralmente significa que itens ou processos devem ter qualidade de 99,9996%.

Os sete princípios-chave do Six Sigma são estes:

1. Sempre foque no cliente.
2. Identifique e entenda como o trabalho é feito. Entenda como o trabalho realmente acontece.
3. Faça com que seus processos fluam suavemente.
4. Reduza o desperdício e concentre-se no valor.
5. Pare os defeitos removendo a variação.
6. Envolva-se e colabore com sua equipe.
7. Aborde a atividade de melhoria de forma sistemática.

Use essa metodologia para encontrar aspectos do produto ou processo que são *mensuráveis*, como tempo, custo ou quantidade. Em seguida, inspecione esse item mensurável e rejeite quaisquer produtos que não atendam ao padrão Six Sigma. Qualquer processo que crie produtos inaceitáveis deve ser aprimorado.

Agora que você entende o Lean e o Six Sigma, vamos ver como eles se unem para melhorar o desempenho do seu projeto.

## **Lean Six Sigma**

Depois que o Lean e o Six Sigma foram colocados em prática, descobriu-se que as duas metodologias poderiam ser combinadas para aumentar os benefícios. As ferramentas utilizadas no Lean, como quadros Kanban e 5S, garantem qualidade nos processos desde o início. Os produtos desenvolvidos usando métodos Lean são, então, inspecionados ou testados usando padrões Six Sigma. Os produtos que não atendem a esses padrões são rejeitados.

A maior diferença entre essas metodologias é que o Lean agiliza os processos, enquanto o Six Sigma reduz a variação nos produtos ao incorporar a qualidade desde o início e inspecionar os produtos para garantir que os padrões de qualidade sejam atendidos. Você pode descobrir que um desses dois métodos (ou usar os dois juntos) pode melhorar a eficiência de seus projetos.