

# Seis Sigma

---

# A importância da Padronização

*Uma boa parte da variabilidade dos processos produtivos poderá ser evitada por meio da padronização.*

Por Cristina Werkema

**A** Padronização é o método usado para indicar os procedimentos para execução das tarefas de um processo, de modo que os resultados desejados possam ser alcançados e mantidos. Nas palavras de Vicente Falconi Campos (1), “a definição de Padronização não se limita ao estabelecimento (consenso, redação e registro) do padrão, mas inclui também a sua utilização (treinamento e verificação contínua da sua observação)”.

É importante destacar que uma boa parte da variabilidade dos processos produtivos poderá ser evitada se as tarefas forem executadas da mesma forma, isto é, se forem padronizadas entre turnos, equipes, operadores, etc., o que contribuirá para a melhoria de custos, qualidade, cumprimento de prazos e segurança.

No contexto do Lean Manufacturing, a criação de procedimentos padronizados para o trabalho dos

operadores de um processo produtivo é baseada no tempo takt, na sequência das tarefas executadas por um operador dentro do tempo takt e no estoque padrão exigido para a operação do processo.

## **A Padronização segue as etapas abaixo:**

1. Definir o processo a ser padronizado e determinar as tarefas repetitivas e os procedimentos básicos.
2. Reunir as pessoas envolvidas no processo, discutir os métodos utilizados e encontrar o melhor e mais simples procedimento operacional.
3. Testar e documentar o procedimento definido no item anterior, registrando as atividades em uma linguagem que todos os envolvidos possam entender. O documento gerado nessa etapa é denominado Procedimento Operacional Padrão (Standard Operation Procedure – SOP).
4. Comunicar a existência do novo padrão a todos os afetados ou relacionados a ele.

5. Treinar todos os operadores e supervisores, de modo que eles executem exatamente aquilo que foi padronizado, sempre da mesma maneira.
6. Auditorar periodicamente os processos para verificar a utilização dos Procedimentos Operacionais Padrão e aperfeiçoá-los sempre que possível.

### O uso da Padronização resulta nos seguintes benefícios para a empresa:

- A - Melhoria da capacidade de realização das tarefas.
- B - Delineamento claro dos objetivos do trabalho.
- C - Facilitação do treinamento de novos operadores.
- D - Melhoria e consolidação da segurança no trabalho.
- E - Redução da variabilidade de um mesmo operador e entre diferentes operadores.
- F - Redução do tempo de set-up das máquinas.
- G - Diminuição das quebras e paradas de equipamentos.
- H - Incorporação das idéias dos próprios executores para melhorar e facilitar o trabalho.
- I - Estabelecimento de uma base inicial para atividades de melhoria dos processos.

Em resumo, a Padronização é uma ferramenta que muito contribui para melhoria da produtividade e da qualidade.

### Os pontos abaixo devem ser objetos de atenção da empresa quanto ao uso da Padronização:

1. Antes de se estabelecer um padrão, deve haver a conscientização de sua necessidade e a definição de seu objetivo.
2. A Padronização não é uma obrigação e sim um consenso quanto a melhor forma para se executar uma atividade, de modo que os melhores resultados sejam alcançados.
3. A Padronização é apenas um meio – o fim é a obtenção de melhores resultados.
4. A Padronização garante a permanência do domínio tecnológico, ou seja, o conhecimento

de como utilizar o melhor procedimento fica registrado na empresa.

5. Nos padrões, além dos procedimentos de rotina, devem constar explicações sobre os seguintes elementos:
  - a) Forma de verificação da existência de possíveis anomalias.
  - b) Procedimentos para descoberta das causas das anomalias.
  - c) Procedimentos para bloqueio das causas e eliminação das anomalias.
6. Alterações nos padrões somente devem ser feitas quando a análise de dados coletados do processo indicar que a nova alternativa é melhor. Caso isso ocorra, todos os envolvidos devem ser treinados novamente com base no novo padrão.

A estrutura e alguns exemplos de Procedimento Operacional Padrão são apresentados no livro de minha autoria, *Lean Seis Sigma: Introdução às Ferramentas do Lean Manufacturing* (2).

### Referências

1. Qualidade Total: Padronização de Empresas. Vicente Falconi Campos. Belo Horizonte: Fundação Christiano Ottoni, Escola de Engenharia da UFMG, 1992.
2. Lean Seis Sigma: Introdução às Ferramentas do Lean Manufacturing, 2ª edição. Cristina Werkema. Rio de Janeiro: Editora Elsevier, 2012.

---

*Cristina Werkema é proprietária e diretora do Grupo Werkema e autora das obras da Série Seis Sigma Criando a Cultura Lean Seis Sigma, Design for Lean Six Sigma: Ferramentas Básicas Usadas nas Etapas D e M do DMADV, Lean Seis Sigma: Introdução às Ferramentas do Lean Manufacturing, Avaliação de Sistemas de Medição, Perguntas e Respostas Sobre o Lean Seis Sigma, Métodos PDCA e DMAIC e Suas Ferramentas Analíticas, Inferência Estatística: Como Estabelecer Conclusões com Confiança no Giro do PDCA e DMAIC e Ferramentas Estatísticas Básicas do Lean Seis Sigma Integradas ao PDCA e DMAIC, além de oito livros sobre estatística aplicada à gestão empresarial, área na qual atua há mais de vinte anos. [cristina@werkemaconsultores.com.br](mailto:cristina@werkemaconsultores.com.br).*