

Seis Sigma

A importância do Kaizen para o Lean Seis Sigma





85 90 95 100
1000 750 600 500
400 350 300 270 240 222 200
150 100 50 0
25

24/10/97	+13,84	7279
	-5,45	63
10/09/97	24,28	9779
5/97	+1,98	632
3/07/95	11,11	1872000
'96		3550
06/98	-0,74	619456
06/97	57 22	20678
		3825
		993905
		3581
		2022560
		6327

Kaizen – termo japonês que significa melhoramento contínuo – é uma metodologia para o alcance de melhorias rápidas, que consiste no emprego organizado do senso comum e da criatividade para aprimorar um processo individual ou um fluxo de valor completo.

Por Cristina Werkema

O Kaizen é geralmente usado para resolver problemas de escopo restrito identificados após o mapeamento do fluxo de valor e é conduzido por uma equipe formada por pessoas com diferentes funções na empresa.

As principais diretrizes para a condução do Kaizen, segundo Michael L. George, David Rowlands, Mark Price e John Maxey (1), são apresentadas a seguir.

1 A equipe deve trabalhar em regime de dedicação total (tempo integral) durante o evento Kaizen – também denominado workshop Kaizen –, cuja duração é de 3 a 5 dias. Para que isso seja viável, é necessário que o sponsor do projeto, o líder do Kaizen e os participantes da equipe tomem providências prévias para que o trabalho de rotina seja realizado de outra forma durante esse período (situação similar à época de férias de cada participante).

2 O escopo do projeto deve ser definido anteriormente e de forma precisa, pois a equipe não dispõe de tempo para readequação dos objetivos e

limites para o trabalho.

3 Os dados básicos relacionados ao projeto devem ser previamente coletados (por um Black Belt, Green Belt ou outro especialista).

4 A implantação deve ser imediata, isto é, a maior parte das ações definidas devem ser colocadas em prática durante a semana do evento Kaizen e aquilo que não for possível executar durante o evento deve ser finalizado em um prazo máximo de 20 dias. Para que essa diretriz possa ser cumprida é aceitável um nível de confiança de 70% na tomada de decisões, bem como soluções que são “mais ou menos ok”, isto é, não foram refinadas.

Durante o evento Kaizen, os gestores devem disponibilizar o acesso às áreas de suporte da empresa – manutenção, tecnologia da informação, recursos humanos, marketing, etc. –, caso seja necessário.

O Kaizen pode ser utilizado quando:

A. Fontes de desperdício óbvias foram identificadas.

B. O escopo de um problema está claramente definido e compreendido.

C. O risco de implementação é mínimo.

D. Os resultados são necessários imediatamente.

E. É desejável aumentar a velocidade e adquirir credibilidade nas fases iniciais de um projeto de melhoria.

O Kaizen é conduzido de acordo com as três fases abaixo, as quais, no total, devem durar no máximo 30 dias:

1ª. Preparação do Evento

Kaizen: de três a oito dias de duração, com dedicação parcial da equipe (aproximadamente 10%).

2ª. Evento Kaizen: cinco dias de duração, com dedicação total da equipe (100%).

3ª. Follow-up do Evento Kaizen: de 15 a 20 dias de duração, com dedicação parcial da equipe (de 10% a 30%).

As fases do Kaizen podem ser estruturadas de acordo com o método DMAIC, conforme apresentado no livro

Lean Seis Sigma: Introdução às Ferramentas do Lean Manufacturing, de minha autoria (2).

Na condução do Kaizen, os pontos abaixo devem ser objetos de atenção da empresa:

1 O líder do Kaizen deverá visitar a área do projeto na semana anterior ao evento.

2 Qualquer ferramenta pode ser utilizada pela equipe durante um evento Kaizen, desde que seja viável para o tempo disponível.

3 As fases de preparação e follow-up do evento Kaizen são tão (ou mais) importantes quanto o evento em si e não devem ser negligenciadas pelos gestores.

4 É importante a realização de uma reunião de revisão no meio da semana do evento Kaizen. Essa reunião tem o objetivo de apresentar aos gestores as ações propostas para implantação e obter aprovação para prosseguimento.

5 Na apresentação final devem ser relatados os resultados das ações de melhoria implantadas, juntamente com uma avaliação quanto ao alcance da meta. Também deve ser foco da apresentação o plano para garantia da manutenção dos resultados e para realização do follow-up do evento Kaizen.

6 É possível usar o Kaizen para a aplicação de outras ferramentas Lean específicas – por exemplo, aplicar a Redução de Setup em quatro máquinas ou aplicar o 5S em uma célula de trabalho.

Referências

1. Michael L. George, David Rowlands, Mark Price e John Maxey. *The Lean Six Sigma Pocket Toolbook: A Quick Reference Guide to Nearly 100 Tools for Improving Process Quality, Speed and Complexity*. New York: The McGraw-Hill Companies, 2005, pp. 20-21.
2. Cristina Werkema. *Lean Seis Sigma: Introdução às Ferramentas do Lean Manufacturing*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012, pp.52-53.

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