

KAIZEN DE SEGURANÇA: UM SUCESSO NA CBA¹

Ricardo do Carmo Fernandes²
Rodrigo Camargo Campana³

Resumo

Kaizen é uma ferramenta de resolução de problemas que visa à melhoria contínua de um processo. Esta ferramenta é muito utilizada em processos industriais, mas também pode ser utilizada em outras áreas, tal como a segurança. O objetivo de um Kaizen de segurança é tornar o ambiente de trabalho mais seguro para os colaboradores. Baseado em observações, uma equipe multidepartamental registrou 763 pontos de melhorias em cinco eventos realizados na CBA. Destes, 688 (90%) foram resolvidos no prazo de uma semana, tempo em que durou cada evento. O envolvimento de todos no departamento onde estava sendo realizado o evento e a urgência na resolução dos problemas podem ser considerados como os principais destaques deste tipo de evento.

Palavras-chave: Kaizen; Alumínio; Segurança; Gestão.

SECURITY KAIZEN: A SUCCESS IN THE CBA

Abstract

Kaizen is a special tool used in order to solve problems continuously. This kind of tool is historical used for industrial issues, but can be used for security. The main objective of Security Kaizen is to become the work place safer. Based on observations, a multitask team, have been realised 763 improvement's registers during five events in the CBA. 688 (90%) of those improvement's registers have been fixed during the week of the event. The two principal points of this event were the involvement of all employees of the department that had happening and high velocity of the solution problems.

Key words: Kaizen; Aluminium; Security; Management

¹ *Contribuição técnica ao 64º Congresso Anual da ABM, 13 a 17 de julho de 2009, Belo Horizonte, MG, Brasil.*

² *Membro da ABM, Engenheiro Metalurgista, Doutor em Engenharia, Engenheiro do Depto de Laminação de Chapas da Companhia Brasileira de Alumínio (CBA – Grupo Votorantim), Alumínio, SP.*

³ *Engenheiro Metalurgista, Mestre em Engenharia, Engenheiro do Depto de Extrusão da Companhia Brasileira de Alumínio (CBA – Grupo Votorantim), Alumínio, SP.*

1 INTRODUÇÃO

Kaizen é uma palavra de origem japonesa com o significado de melhoria contínua, gradual, na vida em geral (pessoal, familiar, social e no trabalho).⁽¹⁾

Nos anos 50, os japoneses retomaram as idéias clássicas da administração de Taylor para renovar sua indústria e criaram o conceito de Kaizen. Essa prática (exprimindo uma forte filosofia de vida oriental) visa o bem não somente da empresa como do homem que trabalha nela. As empresas são municiadas com ferramentas para se organizarem e buscarem sempre resultados melhores. Partindo do princípio de que o tempo é o melhor indicador isolado de competitividade, atua de forma ampla para reconhecer e eliminar os desperdícios existentes na empresa, sejam em processos produtivos já existentes ou em fase de projeto, produtos novos, manutenção de máquinas ou, ainda, processos administrativos.⁽¹⁾

Além disso, Kaizen é um processo integrado do TQC – Total Quality Control - de aprimoramento contínuo, que é a essência da Administração Japonesa. Os japoneses se importam tanto no processo integrado, quanto no resultado que se busca, isto é, tão importante quanto fazer bem feito (eficiência) é quando obter o resultado certo (eficácia).⁽²⁾

Para a filosofia Kaizen, é sempre possível fazer melhor, nenhum dia deve passar sem que alguma melhoria tenha sido implantada, seja ela na estrutura da empresa ou no indivíduo. Sua metodologia traz resultados concretos, tanto qualitativamente, quanto quantitativamente, em um curto espaço de tempo e a um baixo custo, apoiados na sinergia gerada por uma equipe reunida para alcançar metas estabelecidas pela direção da empresa.⁽¹⁾

1.1 Kaizen como Resolução de Problemas

Uma vez identificados, os problemas devem ser resolvidos. Assim, o Kaizen também é um processo de resolução de problemas. O melhoramento atinge novas alturas com cada problema que é resolvido. No entanto, para consolidar o novo nível, o melhoramento deve ser padronizado. Assim, o Kaizen também exige a padronização.⁽³⁾

Quando o trabalho em grupo é um enfoque temporário, as sugestões são oferecidas por grupos de empregados, formados para resolver tarefas específicas. Embora os membros desses grupos sejam freqüentemente treinados no uso de ferramentas estatísticas e analíticas, os grupos encerram suas atividades quando o seu objetivo é alcançado.⁽³⁾

Tanto no Kaizen orientado para a pessoa quanto no Kaizen orientado para o grupo, é essencial que a administração da empresa entenda adequadamente a função dos operários no Kaizen e que use todas as oportunidades para apoiá-la.⁽³⁾

Kaizen é baseado em fazer pequenas mudanças numa base regular: sempre melhorando a produtividade, segurança e eficiência com redução de custo.⁽⁴⁾

1.2 Kaizen de Segurança

Muitos empregados querem fazer a coisa certa, mas o processo de resolução seguro pode ser exaustivo, lento e burocrático. Kaizen é uma ferramenta sistemática para solução de problemas, capaz de implementar melhorias rapidamente com baixo custo que resultam em impactos mensuráveis. Enquanto o Kaizen tradicionalmente

e primariamente tem focado produção e eficiência, ele pode ser efetivamente mudado para melhorias de segurança e ergonomia.⁽⁵⁾

Os gerentes freqüentemente ponderam como fazer o melhor uso de seus colaboradores em menor número e menor tempo para implementar as melhorias de segurança. O Kaizen é uma ótima ferramenta para ajudá-los.⁽⁵⁾

Um típico evento Kaizen tem uma duração de alguns dias com um time de colaboradores reorganizando e normalizando tarefas para criar um ambiente de trabalho mais seguro e eficiente.

Para um bom funcionamento de um Kaizen de segurança, é importante seguir os seguintes passos: 1) Descrever a oportunidade; 2) formar e treinar a equipe; 3) definir metas e coletar base de dados; 4) definir claramente as responsabilidades.⁽⁵⁾

O time deve ser baseado em pessoas que são efetivamente solucionadoras de problemas. Todos devem ser escolhidos com um propósito. O evento deve contar com um coordenador geral e um líder de equipe, buscando distribuir o trabalho de forma a atingir o cronograma objetivado, além de prover diretrizes de segurança. O restante da equipe deve ser caracterizado por pessoas de áreas distintas e que contribuam com suas visões de segurança e ergonomia.⁽⁶⁾

O coordenador do evento, juntamente com o gerente da área envolvida, deve definir as metas a serem objetivadas. Finalmente, o coordenador do Kaizen e o líder devem revisar diariamente, o status de andamento das atividades, agindo como facilitadores para a resolução definitiva dos apontamentos.⁽⁶⁾

O sucesso do evento é baseado no conceito que pequenas mudanças em larga escala tem um maior efeito do que uma única grande mudança.⁽⁷⁾

O Kaizen emprega a filosofia do “faça agora”, que se encaixa muito bem no conceito de segurança do trabalho.⁽⁷⁾

Durante a primeira etapa, a tarefa é observada e descrita. Nem todos os problemas de segurança poderão ser resolvidos no evento de curta duração, mas é uma boa oportunidade também para identificar itens que serão resolvidos após o evento.⁽⁷⁾

O segundo passo é identificar o equipamento e as condições de risco que envolvem a tarefa do operador.⁽⁷⁾

Para que o foco do trabalho não fique disperso, julga-se conveniente que um Kaizen de Segurança não deve ser realizado juntamente com o de Processos.⁽⁷⁾

2 METODOLOGIA

2.1 Definição da Equipe

Com a definição do departamento produtivo onde seria realizado o evento, foi definido o Gerente da área como o Patrocinador. Montou-se uma equipe multidepartamental, composta por 14 colaboradores, basicamente, de engenheiros e técnicos. Um dos membros desta equipe, que possui um sólido conhecimento em ferramentas de PDCA (Planejar, Do – Executar, Controlar e Atuar), foi indicado como Coordenador.

2.2 Cronograma do Evento

Esta equipe iniciou seus trabalhos analisando o ambiente de trabalho e as rotinas dos colaboradores de operação e manutenção. Para cada desvio observado, foi preenchido um formulário padrão. No início do segundo dia todas as observações foram analisadas e discutidas, definindo-se as ações e responsáveis para eliminar cada desvio.

A meta do primeiro evento era da abertura de 100 registros e a resolução de 70% destes num prazo de cinco dias. Na época, considerou-se esta meta audaciosa, pois, haveria ações que deveriam reunir esforços de Manutenção e Oficinas, por exemplo, ou outras que dependeriam de elaboração e realização de treinamentos operacionais.

Todas as observações foram registradas com a informação de antes e o depois, evidenciando as ações tomadas. Um plano de ação foi entregue ao Patrocinador, referente às ações pendentes, ou seja, aquelas que não foram resolvidas dentro da semana do evento. Desta forma, o Patrocinador, ficou responsável pelo acompanhamento das ações.

Segue abaixo a cronologia da semana Kaizen realizada na CBA:

2ª feira

- Abertura do evento com a Participação da Alta Administração
- Vistoria da área produtiva e abertura de registros
-

3ª feira

- Análise crítica dos registros
- Definição de ações;
- Reunião com produção e manutenção.
- Execução das ações;

4ª feira

- Execução e monitoramento das ações;
- Reuniões de acompanhamento.
-

5ª feira:

- Execução e monitoramento das ações;
- Reavaliação das ações pendentes
- Reuniões de acompanhamento.

6ª feira:

- Envio do plano de ação pendente ao Patrocinador
- Conclusão;
- Apresentação para a Alta Administração

Após a realização e sucesso do primeiro evento, a Companhia decidiu estender a metodologia para os outros departamentos produtivos, tendo sido realizados mais quatro eventos até fevereiro de 2009.

3 RESULTADOS

A Tabela 1 apresenta o resumo do número de registros abertos e a porcentagem de itens resolvidos. Pode-se notar que os números apresentados superam a meta inicial de 100 registros e 70% de resolução.

Tabela 1: Resumos dos resultados obtidos durante as semanas Kaizen na CBA.

	N° de desvios encontrados	Ações definitivas	Ações de contingência	% Resolvidos
Fundição	100	79	9	88
Laminação de Chapas	156	146	4	96
Extrusão	147	131	7	95
Anodização	125	121	0	97
Laminação de Folhas	235	175	16	95

Um dos itens utilizados considerados chaves na gestão de SSMA (Segurança, Saúde e Meio Ambiente) é a taxa de freqüência. Desde que se iniciou a semana Kaizen na CBA, em outubro de 2008, a taxa de freqüência de acidentes teve uma redução de 18% até janeiro de 2009.

$$\text{Taxa de freqüência} = \frac{(\text{n}^\circ \text{acidentes} \times 1.000.000)}{\text{n}^\circ \text{homem hora expostos ao risco}}$$

4 CONCLUSÃO

Pode-se considerar indiscutível que qualquer ação referente à diminuição dos riscos de acidentes é importante e essencial. Porém, quando as ações são baseadas num ciclo de PDCA e há um esforço coletivo no sentido da resolução, o resultado alcançado é mais bem evidenciado.

Um dos fatores determinantes para o sucesso dos eventos foi a receptividade e participação dos colaboradores da operação, aceitando as abordagens feitas pela equipe e posteriormente informando suas sugestões de melhorias. Além disso, o comprometimento da equipe do Kaizen e do setor de Manutenção fez com que não houvesse o “depois”. Todos os desvios foram tratados sempre com o objetivo de encontrar soluções que fossem cabíveis de execução dentro da semana.

BIBLIOGRAFIA

- 1 KAIZEN. In: Wikipédia. Disponível em: <http://pt.wikipedia.org/wiki/Kaizen>. Acesso em: 30 out. 2008
- 2 EGOSHI, Koiti. Os 5S da administração japonesa. Disponível em: http://www.infobibos.com/Artigos/2006_2/5S/Index.htm Acesso em: 15 nov. 2008
- 3 KAIZEN. Disponível em: <http://br.geocities.com/prcoliveira2000/kaizen.html> Acesso em: 15 nov. 2008
- 4 HUDGIK, Steve. Kaizen is... Disponível em: <http://www.graphicproducts.com/tutorials/kaizen/index.php> Acesso em: 30 out. 2008

- 5 CHAPMAN, Christopher D. Using Kaizen to Improve Safety and Ergonomics. Disponível em: http://ehstoday.com/health/ergonomics/ehs_imp_38072/ Acesso em: 10 dez. 2008
- 6 HARMS, Michelle. Integrating Safety Into Kaizen Events. Disponível em: <http://ohsonline.com/Articles/2007/03/Integrating-Safety-Into-Kaizen-Events.aspx?Page=2> Acesso em: 10 dez. 2008.
- 7 WROBLEWSKI, Mike. One goal plus safety works best for kaizen event Disponível em: <http://www.reliableplant.com/article.asp?articleid=9269> Acesso em: 15 dez. 2008.