

IMPLANTANDO O 5'S E COLHENDO ORGANIZAÇÃO

Stefanno Terkelli (1), João Carlos Bragiatto (2), Gisele Genaina O.S. Godoy (3), Diane R. De Sousa (4), Daiane Ap. Da Silva (5), Telma Aline Torricelli (6), Raquel Pinton Geraldino Daolio (7)

1 ao 4 - Alunos do 3º Semestre do Curso Superior de Gestão da Qualidade – UNIFIA

5 - Alunos do 1º Semestre do Curso Superior de Gestão da Qualidade – UNIFIA

6-Professora Mestre em Administração de Empresas – UNIFIA

7-Professora Especialista em Comunicação com o Mercado e Marketing - UNIFIA

Resumo:

O artigo, relata a implementação da ferramenta 5s na empresa Alfa no setor de recebimento de matéria prima. Tendo como objetivo principal a criação de uma ficha para controle de identificação do produto. Os resultados são demonstrados de maneira clara e objetiva, sendo satisfatórios no que se refere a ordenação, organização do setor do recebimento.

Palavras Chaves: 5'S, Ordenação, Matéria prima e Qualidade

1. Introdução

As metalúrgicas da região sudeste estão com alto índice de competitividade e assim como esse mercado “crítico” estão com uma alta rotatividade de funcionários.

Devido ao alto fluxo de funcionários novos a empresa enfrenta um problema com recebimento e aquisição de matéria prima, e para amenizar este grave problema, a empresa decidiu implantar a ferramenta 5s, com base no seguinte problema de pesquisa: Como melhorar o sistema de aquisição e recebimento utilizando o 5s? Tendo como objetivo, melhorar o setor de recebimento e aquisição de matéria prima.

1.1 Empresa analisada

A Alfa é uma empresa de origem brasileira, nascida da paixão pela eletroterapia. Possui sede própria, construída sob os mais rigorosos padrões para produção fabril e responsabilidade ambiental. Localiza-se em Amparo SP, distante apenas 140 km de São Paulo e de Campinas. Fundada em 1999, a

Alfa estabeleceu um novo conceito para o segmento demonstrando com eficiência a associação da tecnologia. E atualmente, consolida-se como uma das principais indústrias de equipamentos eletromédicos no Brasil e habilita-se a atender novas culturas e necessidades ao redor do mundo.

2. Referencial Teórico

2.1 Qualidade

A administração da qualidade total foi introduzida por Feigenbaum, em 1957. Embora tenha sido iniciado nos Estados Unidos, foram os japoneses que colocaram o conceito em prática (SLACK et al, 1997).

Após a Segunda Guerra Mundial, o Japão se encontrava numa situação de crise de competitividade. As empresas eram desorganizadas em seus processos produtivos, geravam muitas perdas em suas produções, má qualidade nos produtos, e um ambiente de trabalho inadequado para suas atividades internas, gerando inclusive muita sujeira residual não aproveitável na produção (SILVA, 1994).

O país precisava se reestruturar, organizar as indústrias e melhorar os processos produtivos para alcançar o mercado mundial, já que os seus produtos eram inferiores aos dos americanos e europeus (CAMPOS et al,2012).

Com isso, os japoneses decidiram pedir apoio aos gurus da qualidade, Deming e Juran, para ensinarem o conceito chamado “Revolução da Qualidade”. Assim, as empresas japonesas superaram os padrões internacionais de qualidade em seus processos produtivos ao aplicarem os respectivos conceitos em suas organizações (CAMPOS et al,2012).

Os japoneses administram seus negócios de forma peculiar, utilizando-se de diversas ferramentas da qualidade, como por exemplo, o método 5S para alcançar o nível de qualidade desejado.

O 5S recebe esse nome por se tratar de um programa com cinco conceitos diferentes, básicos e simples, derivados de palavras japonesas, que exprimem princípios básicos da organização, mas que juntos buscam fazer diferença na Gestão de Qualidade Total (Total Quality Management – TQM) (SILVA, 2005).

O programa, em outros países, adotou denominações diferentes, mas metodologias semelhantes com foco na qualidade total, como é o caso de “Housekeeping” e “Teoria da Escova” (SILVA, 2005).

Os cinco conceitos foram implantados no Brasil em 1991, por meio das seguintes nomenclaturas: Seiri (Senso de utilização), Seiton (Senso de Arrumação), Seiso (Senso de limpeza), Seiketsu (Senso de saúde e higiene) e Shitsuke (Senso de auto-disciplina) (OSADA, 2010).

2.2 Os 5 Sensos da Qualidade

2.2.1 SEIRI – Senso de utilização

Segundo Natali (1995) e Ribeiro (1994) essa técnica é utilizada para identificar e eliminar objetos e informações desnecessárias, existentes no local de trabalho. Seu conceito chave é a utilidade, porém, devemos tomar cuidado com o que vai ser descartado para não perdermos informações e/ou documentos importantes.

As principais vantagens do *Seiri* são:

- conseguir liberação de espaço;
- eliminar ferramentas, armários, prateleiras e materiais em excesso;
- eliminar dados de controle ultrapassados;
- eliminar itens fora de uso e sucata;
- diminuir risco de acidentes.

Para a execução do *Seiri* devem ser definidas e instaladas **áreas de descarte**. Essas áreas devem ser devidamente sinalizadas para evitar que se tornem "áreas de bagunça". Todo material descartado deve ser etiquetado e controlado (materiais para recuperação, alienação, almoxarifado, materiais para outros órgãos, reciclagem ou para lixo ou sucata). A responsabilidade da pessoa que está descartando só termina no momento do destino final do material descartado.

2.2.2 SEITON – Senso de arrumação

Para Natali (1995) e Ribeiro (1994) é uma atividade para arrumarmos as coisas que sobraram depois do *Seiri*. Seu conceito chave é a simplificação. Os materiais devem ser colocados em locais de fácil acesso e de maneira que seja simples verificar quando estão fora de lugar.

Vantagens:

- rapidez e facilidade para encontrar documentos, materiais, ferramentas e outros objetos;
- economia de tempo;

- diminuição de acidentes.

2.2.3 SEISO – Senso de Limpeza

Ainda para Natali (1995) e Ribeiro (1994) nesta etapa devemos limpar a área de trabalho e também investigar as rotinas que geram sujeira, tentando modificá-las. Todos os agentes que agridem o meio-ambiente podem ser englobados como sujeira (iluminação deficiente, mal cheiro, ruídos, pouca ventilação, poeira, etc).

Cada usuário do ambiente e máquinas é responsável pela manutenção da limpeza. A prática do *Seiso* inclui:

- não desperdiçar materiais;
- não forçar equipamentos;
- deixar banheiros e outros recintos em ordem após o uso, etc.

Como vantagens da aplicação desse terceiro S, temos:

- melhoria do local de trabalho;
- satisfação dos empregados por trabalharem em ambiente limpo;
- maior segurança e controle sobre equipamentos, máquinas e ferramentas;
- eliminação de desperdício.

2.2.4 SEIKETSU – Senso de saúde e higiene

Já para Natali (1995) e Ribeiro (1994) após termos cumprido as três primeiras etapas do programa 5S devemos partir para a padronização e melhoria contínua das atividades. Essa etapa exige perseverança, pois se não houver mudanças no comportamento das pessoas e nas rotinas que geram sujeira logo voltaremos a situação inicial, antes da implantação do 5S.

Assim, através do *Seiketsu* conseguimos manter a organização, arrumação e limpeza obtidas através dos três primeiros Ss (*Seiri, Seiton, Seiso*).

Além do ambiente de trabalho o asseio pessoal acaba melhorando, pois os funcionários, não querendo destoar do ambiente limpo e agradável, acabam por incorporar hábitos mais saudáveis quanto à aparência e higiene pessoais.

Nessa etapa, devem ser elaboradas normas para detalhar as atividades do 5S que serão executadas no dia-a-dia e as responsabilidades de cada um.

Como principais vantagens do estabelecimento do *Seiketsu*, temos:

- equilíbrio físico e mental;
- melhoria do ambiente de trabalho;
- melhoria de áreas comuns (banheiros, refeitórios, etc)
- melhoria nas condições de segurança.

2.2.5 SHITSUKE – Senso de auto-disciplina

Natali (1995) e Ribeiro (1994) relatou que o compromisso pessoal com o cumprimento dos padrões éticos, morais e técnicos, definidos pelo programa 5S, define a última etapa desse programa.

Se o Shitsuke está sendo executado significa que todas as etapas do 5S estão se consolidando.

Quando as pessoas passam a fazer o que tem que ser feito e da maneira como deve ser feito, mesmo que ninguém veja, significa que existe disciplina. Para que esse estágio seja atingido todas as pessoas envolvidas devem discutir e participar da elaboração de normas e procedimentos que forem adotados no programa 5S.

As vantagens são:

- trabalho diário agradável;
- melhoria nas relações humanas;
- valorização do ser humano;
- cumprimento dos procedimentos operacionais e administrativos;
- melhor qualidade, produtividade e segurança no trabalho.

A implantação do 5S não está baseada somente no estudo da teoria e dos conceitos, mas principalmente na mudança de atitudes, comportamentos e pensamentos. Este trabalho tem por finalidade apresentar o programa 5S e sua aplicação à Gestão de Qualidade Total.

3. Metodologia

Foi realizada uma reunião na empresa alfa onde ficou definido que iria ser implantado a ferramenta 5s no recebimento de matéria prima onde os principais problemas a ser solucionados: limpeza, falta de organização, identificação e falta de treinamento.

Para os problemas ser solucionados foi realizado um plano de ação para correção dos mesmos.

Para limpeza e para a saúde e higienização chegou-se a conclusão que iria ser contratada uma empresa especializada em serviços gerais, assim mantendo um ambiente limpo, higiênico, agradável e representável para receber as entregas, e visando sempre o bem estar dos colaboradores. Nessa solução foi utilizado o Senso de Limpeza e Senso de Saúde e Higiene.

Já na falta de organização foi designada uma verba para compra de prateleiras e paletes, assim as caixas ficam em ordem e não atrapalham as passagens, também foi acordado com as áreas envolvidas que quando tiver uma sobrecarga de material será liberado um espaço extra, para esse problema foi utilizado o Senso de Organização.

Foi realizada uma padronização na identificação dos produtos criando a FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO conforme figura 1, esta ficha será útil para melhor identificação de matéria prima e para produtos intermediários, e a partir do momento da chegada do material o mesmo já é identificado até o seu final, assim foi utilizado o Senso de Ordenação.

F.I.P.(FICHA de identificação de produtos)				
Produto:				
situação	Data	Setor	Documento	Responsável
	__/__/__			
	__/__/__			
	__/__/__			
	__/__/__			
	__/__/__			
	__/__/__			

Figura 1: Ficha de identificação de produtos sem preencher.
Fonte: Dados elaborados pelos autores ou adaptado.

A Ficha de identificação acima mencionada, é preenchida da seguinte forma:

- Campo produto: Nome do produto que será inspecionado;
- Campo Situação: Quando preenchido com cor azul será identificado que o produto esta em processo, com cor amarelo liberado para inspeção, com a cor verde esta liberado para o próximo processo e com vermelha que o produto está não conforme sendo segregado a uma área para avaliação.

- Campo data: data do dia
- Campo setor: Setor que fez o processo, ou que deu continuação no documento.
- Campo responsável: Quem está liberando dando continuidade ou em processo.

Após a implantação da ferramenta viu-se necessário realizar um treinamento para que todos os funcionários venham a dar sequência neste novo método de trabalho. Neste treinamento convocou-se 10 funcionários do setor de recebimento e o assunto principal foram sugestões para manutenção da ferramenta 5s, trabalhando nesse ponto o Senso de Auto Disciplina.

A seguir serão demonstrados os resultados obtidos.

4. Resultados

No método apresentado acima, foram feitas várias melhorias, assim em especial, no Senso de Ordenação, o setor da qualidade e em todos os outros foi padronizado uma ficha de identificação de produto conforme a ficha abaixo.

F.I.P.(FICHA de identificação de produtos)				
Produto: Parafuso M5 x 3/8				
situação	Data	Setor	Documento	responsável
	01/01/2001	C.Q.	PC:0000/12	133
	__/__/__			
	__/__/__			
	__/__/__			
	__/__/__			
	__/__/__			
	__/__/__			
	__/__/__			
	__/__/__			

Figura 2: Ficha de identificação de produtos preenchida.
Fonte: Dados elaborados pelos autores ou adaptado.

Ficha de identificação dos produtos preenchida demonstrando que está sendo iniciada a inspeção com a cor azul, isto indica que o produto esta em processo.

A partir da implementação da ficha e metodologia 5s aos funcionários, verificou-se uma grande melhora. Esta melhora pode ser constatada inclusive através de relatos, como por exemplo do funcionário do setor da qualidade:

“Ficou mais fácil a identificação dos produtos em todos os setores principalmente, sabendo o dia de chegada do produto e o dia de liberação do mesmo. (Funcionário 1)”

A implementação confirmou o sucesso após ter o resultado positivo dos treinamentos onde os funcionários demonstraram interesse no sistema implantado.

Abaixo segue tabela mostrando o antes e depois:

ANTES	DEPOIS
1º Senso: (Limpeza) setores sujos empoeirados, mal cheiroso e falta de higiene.	Se tornou uma fabrica limpa, gerou bem-estar ao ambiente de trabalho.
2º Senso: (Organização) não havia qualquer tipo de organização dos produtos, com má dimensão e difícil visualização.	Foi organizado com paletes, prateleiras discriminando lugares para cada tipo de produto e se tornou um ambiente mais organizado com faixas demarcando o mesmo.
3º Senso: (Ordenação) não havia identificação ou qualquer padronização no setor.	Foi padronizada a identificação de todos os produtos, assim atribuindo uma ficha de identificação (F.I.P.).
4º Senso: (Higiene e Saúde) sem conscientização de higiene como um todo.	A equipe ficou consciente a higiene, ambiente de trabalho e a saúde.
5º Senso: (Autodisciplina) a empresa não contava com treinamentos anuais ou reciclagens.	Foi formulado um cronograma de treinamentos e para quem já havia feito o mesmo, seria realizada uma reciclagem.

Quadro 1: Antes e depois da implantação do 5s
Fonte: Dados elaborados pelos autores

5. Considerações Finais

O trabalho em questão foi importante para a empresa principalmente no setor de recebimento onde a organização e alguns formulários foram criados para melhoria dos processos.

O formulário desenvolvido que melhorou o processo, foi a ficha de identificação de produtos (F.I.P.), com o âmbito de organização e padronização no setor, com isso ficou fácil a visualização de todos os produtos.

Sugere-se a implantação da ferramenta 5S nos demais setores da empresa, pois os resultados obtidos foram satisfatórios, tendo uma visão ampla que todos os setores necessitam de melhorias.

REFERÊNCIAS

- CAMPOS, R., OLIVEIRAL. C. Q. ;SILVESTREB. S.;FERREIRAA. S. A., **Ferramenta 5'S e suas Implicações na Gestão de Qualidade Total**. Disponível em:<www.simpep.feb.unesp.br>acesso 2012.
- HIRANO H.. **5'S na Prática**. São Paulo: IMAM, 1994.
- OSADA, T. H.**5'S: seiri, seiton, seiso, seiketsu, shitsuke**. 4 ed. São Paulo: Instituto IMAN, 2010.
- SILVA G. C.**O Método 5'S**. BrasíliaGerência Geral de Laboratórios de Saúde Pública, 2005.
- SILVA, J. M..**5'S: o ambiente da qualidade**. Belo Horizonte, FundaçãoChristiano Ottoni, 1994.
- SLACK, N.;CHAMBERS, S.; HARLAND, C.;HARRISON,A.; JOHNSTON, R.;**Administração da Produção**.7ed. Belo Horizonte: Atlas, 1997. cp. 20.
- NATALI, M. **Praticando o 5Sna indústria, comércio e vida pessoal**. São Paulo: Editora STS, 1995. 101p.
- RIBEIRO, H. **5S A Base para a Qualidade Total: um roteiro para uma implantação bem sucedida**. Salvador: Casa da Qualidade. 1994. 115p.