

IMPLANTAÇÃO 5S NO ESTOQUE DE UMA EMPRESA

CLAUDINÉIA DE LIMA (1), ISABELA DE LIMA CHIEREGATTO (2), MAIARA CAROLINE BARBOSA ADÃO (3), TAIS AZEVEDO DA SILVA (4), GUILHERME COLDIBELLI DO PRADO (5), TELMA ALINE TORRICELLI (6), LUIZ CARLOS PEREIRA (7).

1,2 e 3- Alunos do 1º Semestre do Curso Superior Tecnólogo de Gestão da Qualidade – UNIFIA

4- Alunos do 2º Semestre do Curso Superior Tecnólogo de Gestão da Qualidade - UNIFIA

5-Aluno do 4º Semestre do Curso Superior Tecnólogo de Gestão da Qualidade – UNIFIA

6-Professora Mestre em Administração de Empresas – UNIFIA

7-Professor Especialista em Gestão Empresarial. - UNIFIA.

RESUMO

O trabalho desenvolvido refere-se a importância da ferramenta 5S em uma empresa que produz peças em MDF (Placa de fibra de média densidade) situada em Amparo-SP, com o intuito de melhoria na parte de estoque, visando o ganho de produtividade, manter melhores relacionamentos interpessoais, controle de estoque, organização do ambiente, maior facilidade de limpeza, entre outros. A implantação da ferramenta 5S, trouxe resultados positivos para empresa, não somente no estoque, mas sim para toda a empresa, melhorando ainda mais o aspecto visual da mesma.

Palavras Chaves: 5S, Organização, estoque.

INTRODUÇÃO

Atualmente o mercado está cada vez mais buscando melhorias para sanar problemas, que mais ocorrem no dia-a-dia sendo assim as implantações de ferramentas da qualidade estão cada dia mais presente nas empresas, visando não só melhorar a qualidade do produto, como aumentar lucros e diminuir gastos.

Segundo Miguel (2006), a avaliação da qualidade surgiu por parte da indústria, onde a preocupação era somente com o controle da qualidade. Hoje em dia, sabe-se que a qualidade é essencial para o setor de serviços, seja para a inter-relação entre as áreas dentro de uma organização quanto nas prestações de serviços exclusivos.

Empresas no geral estão buscando como melhoria a implantação de ferramentas como, 5S, Ishikawa, *Brainstorming*, PDCA, entre outros, mostrando assim uma evolução no processo produtivo, minimizando perdas de materiais, organização de estoque, ganho de produtividade, aumento da qualidade, maior reaproveitamento de matérias, entre outros.

Para Paladini (2012), os conceitos de qualidade mudaram ao longo do tempo, ou seja, a qualidade passou a ser considerada um dos elementos fundamentais da gestão das organizações, tornando fator crítico para a sobrevivência no mercado atual.

Na região não é diferente, ou seja as pequenas e médias empresas estão adquirindo como uma forma de crescimento, implantação de ferramentas da Qualidade, assim podendo mostrar aos seus clientes uma garantia de que seus produtos e processos estão em um processo padronizado.

Com base nesses estudos verificou-se que na Cidade de Amparo-SP os empreendedores buscam melhorias em suas atividades e estão cada vez mais buscando recursos para garantir uma Qualidade impecável. Considerando o exposto acima, evidenciou-se o seguinte problema de pesquisa: A empresa precisava aplicar uma ferramenta no estoque para a organização dos produtos, com o objetivo de melhorar a visibilidade dos produtos, ter uma organização melhor e mais facilidade na limpeza do local.

REFERENCIAL TEORICO

Segundo Miguel (2006), ao longo do século XX, desde a era industrial, a qualidade era praticada, mesmo que somente como forma de conferir o trabalho realizado, porém recentemente com a globalização econômica foi provocado mudanças.

Conceito de Gestão da Qualidade e a Evolução para a Qualidade Total

Segundo Carvalho e Paladini (2012) embora seja possível ter vários enfoques relacionados á qualidade, seu conceito necessita ser trazido para o âmbito organizacional, ou seja, precisa ser “OPERACIONALIZADO” na organização, seja esta de cunho industrial ou de prestação de serviços.

Ainda Carvalho e Paladini (2012) a gestão da qualidade consiste no conjunto de atividades coordenadas para dirigir e controlar uma organização com relação a qualidade, englobando o planejamento, o controle, a garantia e a melhoria da qualidade.



Figura 1: Interrelação entre o Conceito de qualidade, Gestão da Qualidade e os elementos que as compõe.

Fonte: Adaptado de Carvalho e Paladini, 2012

Carvalho e Paladini (2012) ainda mencionaram que, na verdade, esses quatro últimos conceitos correspondem a um conjunto de atividades presentes na organização, ou seja, correspondem à função qualidade e, não necessariamente, são estabelecidos como áreas funcionais da empresa. É importante também notar que as atividades de melhoria da qualidade podem estar presentes nas outras três, ou seja, pode-se ter melhoria da qualidade no planejamento, no controle e na garantia da Qualidade.

Conceito do Controle da Qualidade Total

Segundo Campos (2004) em uma era de economia global as empresas não podem mais sobreviver exigindo que as pessoas façam o melhor que puder ou de apenas cobrar resultados.

Hoje em dia são necessários métodos que possa ser utilizado por todos em direção aos objetivos de sobrevivência da empresa.

Ainda para o autor, estes métodos devem ser apresentados e praticado por todos. O controle de qualidade total é regido por alguns dos seguintes princípios básicos:

- Produzir e fornecer produtos e ou serviços que atendam concretamente as necessidades do cliente
- Garantir a sobrevivência da empresa por meio do lucro contínuo adquirido pelo domínio da qualidade
- Falar raciocinar e decidir com dados e com base em fatos
- Reduzir metodicamente as despesas por meio do isolamento de suas causas fundamentais.

5S

Segundo Campos (2004), o programa 5S tende a mudar a maneira das pessoas pensarem a terem um comportamento melhor para toda a vida. O programa 5S não é somente Limpeza e organização, mais sim uma maneira nova de comandar a empresa com ganhos efetivos de produtividade.

A sigla 5S deriva de cinco palavras japonesas: SEIRI, SEITON, SEISOH, SEIKETSU, SHITSUKE.

Esse programa é para todos da empresa, vai do presidente aos operadores, utilizado em áreas administrativas, de serviço, de manutenção, estoques e até mesmo de manufatura. O programa deve ser liderado pela alta administração da empresa e é baseado em educação, treinamento e prática em grupos. Na tabela a seguir podemos verificar seus significados na área de administração e produção.

5S	PRODUÇÃO	ADMINISTRAÇÃO
SEIRI (arrumação)	Identificação dos equipamentos, ferramentas e materiais necessários e desnecessários nas oficinas e postos de trabalho.	Identificação de dados e informações necessárias e desnecessárias para decisões
SEITON (ordenação)	Determinação do local específico ou lay-out para os equipamentos serem localizados e utilizados a qualquer momento.	Determinação do local de arquivos para pesquisa e utilização de dados a qualquer momento. Deve-se estabelecer um prazo de 5 minutos para se localizar um dado
SEISOH (limpeza)	Eliminação de pó, sujeira e objetos desnecessários e manutenção da limpeza nos postos de trabalho.	Sempre atualização e renovação de dados para ter decisões corretas
SEIKETSU (asseio)	Ações consistentes e repetitivas visando a arrumação, ordenação e limpeza e anda manutenção de boas condições sanitárias e sem qualquer poluição.	Estabelecimento, preparação e implementação de informações e dados fácil entendimento que serão muito úteis e práticas para decisões
SHITSUKE (auto-disciplina)	Hábito para cumprimento de regras e procedimentos especificados pelo cliente.	Hábito para cumprimento dos procedimentos determinados pela empresa.

Figura2 :Significados e exemplos do 5s

Fonte: Adaptado de Campos, 2004

METODOLOGIA

A pesquisa exploratória é significativa em qualquer situação da qual o pesquisador não disponha do entendimento suficiente para prosseguir com o projeto de pesquisa (MALHOTRA, 2001).

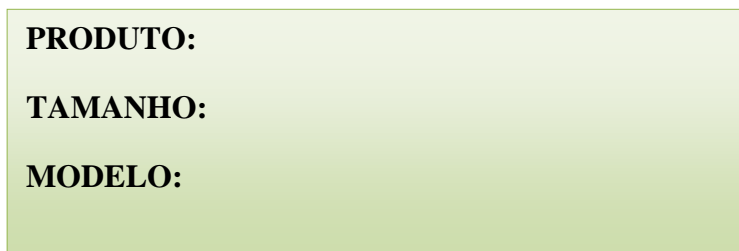
Através de uma reunião com todos os funcionários decidiu-se fazer um *Brainstorming* para encontrar possíveis erros de estoque, na sequência os responsáveis visitaram a empresa e o estoque, foram encontrados vários defeitos, tais como:

- Desorganização;
- Materiais não identificados;
- Materiais fora de ordem;
- Materiais misturados;
- Dificuldade de limpeza aos produtos.

Logo após a visita ao estoque foi feita outra reunião somente como proprietário e decidiu-se fazer um dia “D” onde todos os funcionários se organizaram e dividiram se para realizar as tarefas.

Para facilitar a execução das tarefas no dia programado para o 5S viu-se necessário à elaboração de etiquetas de identificação para inserir nas prateleiras (figura 3) e também uma planilha de Excel onde os produtos foram ordenados alfabeticamente (figura 4). O intuito desta planilha é organizar os produtos e alertar imediatamente a falta deles, quando o estoque estiver abaixo de 10 peças o sistema envia um alerta.

Esta etiqueta foi criada com a finalidade de identificar as características de cada produto.



PRODUTO:
TAMANHO:
MODELO:

Figura 3: Etiqueta de Identificação
Fonte: Dados Elaborados pelos Autores

A tabela abaixo foi criada com o interesse de mostrar a forma como foi organizado o estoque a fim de facilitar a procura pelos produtos.

Prateleira 1	Quantidade	Saída	Estoque	Reposição

Figura: 4 Planilha de Excel
Fonte: Dados Elaborados pelos Autores

Esse projeto tem como objetivo manter a organização no ambiente e ter total controle de estoque para que não haja imprevistos em um momento crítico.

Essa implantação ocasionou ganho de espaço, facilidade da limpeza, melhor controle de estoque e fácil organização, visualização e ganho de produtividade.

RESULTADOS

Primeiramente foi implantado o 5S para organização de estoque, onde foram colocadas etiquetas para identificar os possíveis produtos nas prateleiras, que manteve organizado a partir de modelo, tipo de produto e tamanho, para melhor identificação. Logo após as prateleiras foram organizadas para maior mobilidade dos funcionários, sendo assim foi feita uma planilha para controlar os produtos armazenados no estoque.

Resultados de cada S:

SEIRI (Arrumação): o Ambiente estava em péssimas condições para identificação dos produtos e as prateleiras estavam de forma desorganizada, também foi feita uma planilha para melhor organização de controle de estoque e classificação dos materiais. Com isso obteve ganhos de espaços, facilidade na limpeza e manutenção e melhor controle de estoque.

Abaixo seguem imagens da prateleira do estoque antes e depois de ser aplicado o Senso de Arrumação.



Figura 5: Prateleira desorganizada.
Fonte: Dados elaborados pelos autores.



Figura 6: Prateleiras organizadas.
Fonte: Dados elaborados pelos autores.

Planilha da organização e classificação dos produtos.

Prateleira 1	Quantidade	saida	estoque	reposição
cachepôs cinderela 15cm	50		50	Disponível
cachepôs cinderela 13cm	50		50	Disponível
cachepôs floral 13cm	50		50	Disponível
cachepôs floral 15cm	50		50	Disponível
cachepôs simples 13cm	50		50	Disponível
cachepôs simples 18cm	50		50	Disponível
cachepôs encanto c/ cavalo	50		50	Disponível
cachepôs oval c/ cavalo	50		50	Disponível
cachepô coroa simples	50		50	Disponível
cachepô coroa vazada	50		50	Disponível

Figura 7: Planilha mostrando a quantidade de peças em estoque.
Fonte: Dados elaborados pelos autores.

Prateleira 1	Quantidade	saida	estoque	reposição
cachepôs cinderela 15cm	50		50	Disponível
cachepôs cinderela 13cm	50	45	5	Repor
cachepôs floral 13cm	50		50	Disponível
cachepôs floral 15cm	50	47	3	Repor
cachepôs simples 13cm	50		50	Disponível
cachepôs simples 18cm	50		50	Disponível
cachepôs encanto c/ cavalo	50		50	Disponível
cachepôs oval c/ cavalo	50		50	Disponível
cachepô coroa simples	50		50	Disponível
cachepô coroa vazada	50		50	Disponível

Figura 8: Planilha mostrando quando um produto está com seu estoque quase zerado.
Fonte: Dados elaborados pelos autores.

Nas Figuras 7 e 8, demonstram a quantidade de peças disponíveis no estoque. Se for constatada a falta de peças em alguma prateleira, automaticamente será indicado em

vermelho a informação “Repor”, alertando os funcionários que é necessário produzir os itens faltantes.

SEITON (ordenação): Foram colocadas etiquetas para melhor visualização e identificação de cada produto com intuito de deixá-los em forma padrão. Sendo assim obtendo menos tempo e mais agilidade na procura de produtos com os mesmos aspectos.



Figura 9: Prateleiras com etiquetas.
Fonte: Dados elaborados pelos autores.



Figura 10: Prateleira com etiqueta.
Fonte: Dados elaborados pelos autores.

SEISOH (limpeza): Efetuou-se uma limpeza em todo o ambiente de estoque, e nos corredores, eliminando possibilidades de acidentes na empresa, melhorando a conservação dos materiais e equipamentos e obtendo-se um melhor relacionamento interpessoal.



Figura 11: Corredor sem limpar.
Fonte: Dados elaborados pelos autores.



Figura 12: corredor limpo.
Fonte: Dados elaborados pelos autores.

SEIKETSU (saúde): O ambiente estava muito sujo e empoeirado com produtos amontoados de forma drástica, trazendo assim muito pó afetando os colaboradores e

deixando o lugar com mais probabilidade de possíveis animais transmissores de doenças. Portanto houve uma limpeza geral, tirando todo o pó do ambiente e instalado armadilhas para prevenção de animais.



Figura 13: Prateleira empoeirada.
Fonte: Dados elaborados pelos autores.



Figura 14: Prateleira Limpa.
Fonte: Dados elaborados pelos autores.

SHITSUKE (autodisciplina): Analisando o comportamento do pessoal que cuidava de todo o estoque, foi feito um lembrete para manter o ambiente sempre organizado, deixando um comprometimento com o pessoal para cada um realizar o seu papel. Foi distribuída ainda, várias placas com informações de como deve ser feito o cumprimento de cada procedimento.

Imagem de uma placa indicando como deve ser feita a limpeza do ambiente.

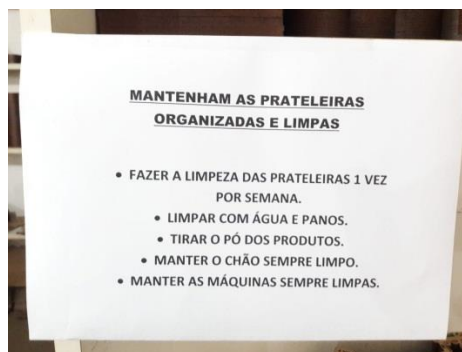


Figura 15: Placa informativa.
Fonte: Dados elaborados pelos autores.

Após ser implantado o sistema 5S no estoque da empresa, os funcionários relataram que o tempo de separação das peças e de limpezas reduziram, facilitando na hora do trabalho e na criação de produtos novos para os espaços que sobraram após toda a organização no setor.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com a Implantação do projeto 5S concluiu-se que:

Pontos positivos.

- Ganho de produtividade;
- Melhores relacionamentos interpessoais;
- Controle de estoque;
- Organização do ambiente;
- Maior facilidade de limpeza;
- Ganho de espaço;
- Maior mobilidade;
- Melhor aspecto visual.

Pontos Negativos:

- Foi implantado somente em um setor da empresa;
- Pouca participação dos funcionários.

Sugestões futuras:

Pode ser implantado a ferramenta no restante da empresa.

Demonstrar a importância do comprometimento individual.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CAMPOS, Vicente Falconi. **TQC Controle da Qualidade total no estilo japonês.5S.** Editora: Falconi. Novo Lima MG-2004.

CARVALHO, Marly monteiro de, e PALADINI, Edson Pacheco. **Gestão da Qualidade-Teoria e Casos.** Editora Elsevier: ABEPRO - Rio de Janeiro – 2012.

MALHOTRA, N.K. Concepção da pesquisa exploratória: pesquisa qualitativa. In: _____. **Pesquisa de marketing: uma orientação aplicada.** 3. Ed. Porto Alegre: Bookman, 2001. Cap.5.

MIGUEL, Paulo Augusto Cauchick. **Qualidade Enfoques e Ferramentas.** Editora Artliber - São Paulo, 2006.

MIGUEL, Paulo Augusto Cauchick. **Qualidade Enfoques e Ferramentas. Capítulo2. Qualidade em serviços.** Editora Artliber- São Paulo, 2006.

PALADINI. Edson Pacheco. **Gestão da Qualidade - Teoria e Casos.** Editora Elsevier: ABEPRO- Rio de Janeiro – 2012.