

A implantação do programa 5S e o mapeamento de risco numa empresa de movelaria em Sergipe

Ingrid Santana dos Santos (Universidade Federal de Sergipe – UFS) ingr.d@hotmail.com

Resumo:

O presente trabalho foi realizado num setor de móveis planejados, de pequeno porte, no segmento corporativo e residencial, localizada em Sergipe. Os pedidos são feitos sob encomenda e a empresa prioriza pontualidade na entrega e qualidade dos produtos, apesar de sofrerem por falta de espaço devido à desorganização. Apesar de atenderem às expectativas dos clientes, ocorre muito desperdício de madeira, tecido, forro, pois cada produto fabricado tem cor e formato diferente, variando de acordo com o pedido dos clientes, além da existência de ponto que comprometem a segurança física dos trabalhadores. Através do levantamento bibliográfico fez-se a descrição dos procedimentos para a implantação das ferramentas dos 5S e do mapeamento de risco. O objetivo principal é apresentar propostas de melhorias para aumentar a eficiência do sistema, reduzir perdas e acidentes, ao mesmo tempo, desenvolver a conscientização dos que compõe a empresa da importância dessas metodologias.

Palavras-chave: Cinco Sentidos, Implantação, Mapeamento de Riscos.

The implementation of the 5S program and risk mapping in a furniture making company in Sergipe

Abstract

This work was carried out in a planned furniture industry, small business, corporate and residential segment, located in Sergipe. Orders are custom and the company focuses on time delivery and product quality, despite suffering from lack of space due to disorganization. Despite meet the expectations of customers, is very wasteful of wood, fabric, lining, because every manufactured product has different color and shape, varying according to the request of customers, existence beyond the point that compromise the physical security of workers. A bibliographical survey made up the description of the procedures for deploying the tools of 5S and risk mapping. The main objective is to present proposals for improvements to increase system efficiency, reduce losses and accidents, while developing awareness of the company that makes the importance of these methodologies.

Key-words: Five Senses, implantation, Risk Mapping

1. Introdução

O cliente busca serviços e produtos que sejam ágeis, qualidade, confiança e para isso é preciso que a empresa aprimore-se mais. Muitas empresas ouvem falar da importância, ou até reconhece a importância da organização, mas não implantam efetivamente. Uma empresa com 5S evita as perdas de tempo, processo, desperdício.

Este trabalho foi realizado na Renovatto, nasceu em fevereiro de 2010, a partir da união de três sócios com ideais empreendedores, com o objetivo de criar uma empresa com soluções

completas no ramo de móveis para atendimento do mercado corporativo e residencial, localizada em Aracaju –SE. A empresa (figura 1) possui uma equipe de 32 profissionais altamente qualificados, o que permite atender todos os projetos de forma personalizada e com a máxima perfeição na confecção de cada produto ou serviço. No segmento corporativo, presta serviço de assistência técnica multimarca e comercialização de cadeiras e poltronas de escritório. No segmento residencial oferece o serviço de estofamento e reforma de móveis, fabricação de estofados sob medida e a comercialização de sofás, poltronas decorativas e cabeceiras de camas, atendendo diversos projetos de arquitetos e designers de interiores, com o desenvolvimento de produtos personalizados.

A empresa realiza a entrega do produto acabado na data prevista e prima pela satisfação do cliente. Apesar de atender às expectativas dos clientes, há muita sobra de material, madeira, tecido, forro, pois cada produto fabricado tem cor e formato diferente, variando de acordo com o pedido dos clientes, além de ponto que comprometem a segurança física dos trabalhadores, como espumas perto da rede elétrica. O local de trabalho não é um posto definido. Ocorre muito desperdício de material e espaço.



Figura 1 – Área de espuma e tecido da empresa
Fonte: Autora (2013)

O 5s está vinculado com organização e limpeza que repercutem em evitar objetos desnecessários nos locais de trabalho podem ser agentes causadores de acidentes. Dessa forma, têm-se a orientação para manusear materiais perigosos e a identificação de obstáculos para as saídas de emergência ou para uso de extintores de incêndio.

Um dos Benefícios com a implantação do 5S:

- Melhoria da qualidade;
- Aumento da produtividade;
- A criação do espírito de melhoria contínua;
- Prevenção de acidentes.

A busca de procedimentos seguros conduz à elaboração de padrões operacionais ideais. Operação segura é garantida quando os padrões operacionais são observados, constituindo o 5S uma boa ferramenta para obtenção de condições ambientais seguras, onde as pessoas podem exercer sua função confortavelmente, além de constituir um instrumento poderoso de educação, na adoção de atitudes pró-ativas na busca da melhoria do ambiente de trabalho.

Empresas investem em tecnologia, mas não atentam para os elementos básicos que repercutem em mudanças notórias que contribuem para o crescimento da empresa e seu destaque no mercado.

O intuito é efetuar uma análise das condições ambientais e operacionais da empresa, em seguida, de acordo com o levantamento bibliográfico de 5S e mapeamento de risco, desenvolver uma proposta de melhorias para aumentar a eficiência.

2. Fundamentação Teórica

Segundo Campos (1992), na essência, 5S gera uma mudança de conduta, hábitos, comportamento e tende a mobilizar toda a organização, do presidente aos operários, áreas administrativas, serviços e manutenção. Porém, necessita ser liderado pela alta administração servindo de modelo, de exemplo e com isso mobilizando toda a organização em um verdadeiro trabalho de equipe assimilado por todos.

Os 5S referem-se a ter os cinco bons sentidos para melhorar o resultado da empresa, senso de utilização, ordenação, limpeza, Asseio e autodisciplina. O 5S teve origem no Japão e representa às iniciais das seguintes palavras: Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu e Shitsuke.

Dos cinco passos, os quatro primeiros trazem recomendações para ações visando à organização e à limpeza do ambiente. O quinto passo traz recomendações para que o novo nível alcançado seja mantido no tempo. Embora, em essência, todos os conceitos e as recomendações sempre pertenceram ao senso comum dos gestores de operações, a sistematização proposta pelo 5S tem ajudado a mudar substancialmente o ambiente físico das empresas na última década.

No mundo empresarial, o programa cinco sentidos visa, principalmente, racionalizar o uso de documentos, materiais e equipamentos, reduzir custos e agilizar os processos de trabalhos, promovendo a participação de todos, estimulando o trabalho em equipe e a melhoria da qualidade de vida no trabalho (WISENTEINER, 2008).

Como o programa dos cinco sentidos reflete num ambiente organizado e limpo repercutindo em evitar objetos desnecessários nos locais de trabalho que podem ser agentes causadores de acidentes. Mesmo com os benefícios do 5S, é interessante fazer o mapeamento de risco a fim de potencializar a segurança no ambiente.

De acordo com Quelhas (2006), a cultura de segurança total (CST) é um dos mais recentes objetivos que os gestores de segurança buscam desenvolver dentro das organizações para atingir todos os empregados na busca da qualidade de vida no trabalho, através do compartilhamento de responsabilidades e uma preocupação ativa contínua com a segurança.

Dentro das premissas da CST, a segurança não é caracterizada como uma prioridade e sim como um valor que está ligado a todas as outras prioridades, agregado a cada fase do desenvolvimento do produto.

O mapa de Risco é uma representação gráfica que apresenta um conjunto de fatores presentes nos locais de trabalho capazes de acarretar prejuízos à saúde dos trabalhadores: acidentes e doenças de trabalho. A Confecção do mapa segue a simbologia da figura 2. Sendo os fatores oriundos dos diversos elementos do processo de trabalho (materiais, equipamentos, instalações, suprimentos e espaços de trabalho) e da forma de organização do trabalho (arranjo físico, ritmo de trabalho, método de trabalho, postura de trabalho, jornada de trabalho, turnos de trabalho, treinamento, etc.)”.


Simbologia das Cores No mapa de risco, os riscos são representados e indicados por círculos coloridos de três tamanhos diferentes, a saber:			Risco Químico Leve		Risco Físico Leve
			Risco Químico Médio		Risco Físico Médio
			Risco Químico Elevado		Risco Físico Elevado
	Risco Biológico Leve		Risco Ergonômico Leve		Risco Mecânico Leve
	Risco Biológico Médio		Risco Ergonômico Médio		Risco Mecânico Médio
	Risco Biológico Elevado		Risco Ergonômico Elevado		Risco Mecânico Elevado

Figura 2- Simbologia das cores para elaborar mapa de riscos.
 Fonte: C I P A - U E M(2013)

Segundo Toze et al. (2008) apud Geller (1994), os gestores têm cometido um grande equívoco, quando analisam a segurança do trabalho separadamente dos aspectos administrativo, econômico, ambientais e social das empresas. Atualmente, é notória a falta de compreensão por parte dos executivos, dos custos dos acidentes e dos outros acontecimentos que ocasionam perdas, comprometendo a imagem da empresa e muitas vezes a sua sobrevivência.

2.1. Abordagem dos cinco sentidos - 5S

2.1.1. Seiri

Refere-se em se identificar materiais, equipamentos, ferramentas, utensílios, informações e dados necessários e desnecessários, descartar ou tomar as medidas cabíveis para o que é desnecessário ao exercício das atividades.

Manter na área de trabalho somente o que é necessário. Descartar de pronto tudo o que não for servir. As pessoas têm a tendência de manter coisas pela simples perspectiva de algum dia vir a utilizá-las. Para isso

2.1.2. Seiton

É definir locais apropriados e critérios para estocar, guardar ou dispor materiais, equipamentos, ferramentas, utensílios, informações e dados de modo a facilitar o seu uso e manuseio, a procura, a localização e armazenamento de qualquer item para trabalhar e após as atividades. Arrumar e ordenar aquilo que permaneceu no setor por ser considerado necessário.

2.1.3. Seiso

Ter senso de limpeza é eliminar a sujeira ou objetos estranhos para manter limpo o ambiente (parede, armários, o teto, gaveta, estante, piso) bem como manter dados e informações atualizados para garantir a correta tomada de decisões.

É mais fácil manter limpo do que limpar. Deixar o local limpo e as máquinas e equipamentos em perfeito funcionamento. É preciso identificar a fonte de sujeira e as respectivas causas, de modo a podermos evitar que isto ocorra.

2.1.4. Seiketsu

É criar condições favoráveis à saúde física e mental, garantir ambiente não agressivo e livre de agentes poluentes e manter boas condições sanitárias nas áreas comuns (lavatórios, banheiros, cozinha, restaurante etc.), zelar pela higiene pessoal e cuidar para que as informações e comunicados sejam claros, de fácil leitura e compreensão.

2.1.5. Shitsuke

Os procedimentos devem ser mantidos e seguidos, envolve autodisciplina para manter tudo que foi estipulado para o bom andamento das atividades e condições dos colaboradores. Esse passo tem o objetivo de consolidar um novo comportamento organizacional no que tange aos quatro passos anteriores, desenvolvendo a força de vontade, a criatividade e o senso crítico. Respeitando e cumprindo às rotinas estabelecidas.

3.Recomendações na implantação da filosofia “5S”

A partir do levantamento de toda a problemática no ambiente de trabalho e do embasamento teórico, fez-se o estudo para propor idéias e este ambiente de trabalho (figura 3) que seja permissíveis condições de crescimento da empresa com mais produtividade e eficiência. Em seguida, seja detalhada a implantação de cada senso.



Figura 3 – Área dos postos de trabalho
Fonte: Autora(2013)

Como praticar Seiri:

- Verificar, dentre todos os materiais, equipamentos, ferramentas, móveis, etc. aquilo que de fato é útil e necessário;
- Separar tudo o que não tiver utilidade para o setor: materiais quebrados, obsoletos, etc. (por exemplo, aquela velha máquina de calcular que ninguém usa mais);
- Materiais que não têm utilidade para o serviço executado pelo setor; materiais estocados em excesso; materiais já utilizados;
- Descartar o que não serve, disponibilizando para outros setores aquilo que não é utilizado pelo setor: devolver ao almoxarifado o excedente dos materiais estocados no setor e enviar para venda, como sucata, ou jogar no lixo, aquilo que não tiver outra utilidade.

Melhorias:

- Desocupa espaços;
- Torna mais visíveis os materiais realmente utilizados;
- Torna o ambiente mais claro, confortável e fácil de limpar;

- Evita a compra desnecessária de materiais;
- Aumenta a produtividade;
- Prepara o ambiente para a segunda fase.

Como praticar Seiton:

- Analisar onde as coisas estão colocadas, como e por quê;
- Definir critérios para guardar os materiais e organizar os móveis e os equipamentos;
- Tudo deve sempre estar disponível e próximo ao local de uso;
- Definir um lugar para cada coisa e o modo adequado de guardá-la;
- Padronizar o nome dos objetos;
- Criar sistema de identificação visual dos objetos, para facilitar o acesso aos mesmos (cores, rótulos, símbolos);
- Desenvolver o hábito de guardar os objetos nos seus devidos lugares após utilizá-los.

Melhorias:

- Racionaliza os espaços;
- Facilita o acesso aos materiais e equipamentos, reduzindo o tempo de busca;
- Evita estoque em duplicidade;
- Racionaliza a execução das tarefas;
- Melhora o ambiente de trabalho, reduzindo o esforço físico e mental;
- Prepara o ambiente para a terceira fase.

Como praticar Seiso:

- Fazer uma faxina geral, limpando pisos, paredes, armários, mesas, arquivos, máquinas e equipamentos;
- Limpar os objetos antes de guardá-los.
- Acionar regularmente, ou sempre que necessário, o pessoal encarregado da manutenção de máquinas e equipamentos;
- Evitar sujar o local desnecessariamente, desenvolvendo hábitos de limpeza: lixo na lixeira, mesas limpas, máquinas cobertas, etc.;
- Acionar regularmente, ou sempre que necessário, o pessoal encarregado da limpeza;
- Limpar os objetos antes de guardá-los.

Melhorias:

- Conscientiza sobre a necessidade de manter o local de trabalho limpo e arrumado: manter o local de trabalho limpo é tarefa de todos, não apenas do pessoal da limpeza;
- Cria um ambiente de trabalho saudável e agradável;

- Melhora a imagem do setor, da instituição e, por extensão, dos seus funcionários;
- Incrementa a qualidade de vida na instituição;
- Prepara o ambiente para a quarta fase.

Como praticar Seiketsu:

- Desenvolver métodos de trabalho consistentes, ou seja, padrões escritos indicando claramente as ações, os métodos, os cronogramas e as responsabilidades;
- Habituar-se a identificar cada material e seu local;
- Desenhar layouts favoráveis, confortáveis e seguros;
- Criar listas de verificação rápida ou checklist.

Melhorias:

- Organização preventiva;
- Ordem preventiva;
- Limpeza preventiva;
- Prepara o ambiente para a quinta fase.

Como praticar Shitsuke:

- Tornar a prática dos "S" anteriores uma rotina a ser cumprida disciplinadamente;
- Compartilhar objetivos;
- Difundir regularmente conceitos e informações;
- Agir com paciência e perseverança no cumprimento das rotinas;
- Transformar a disciplina dos "5S" em autodisciplina, incorporando definitivamente os valores que o programa recomenda;
- Criar mecanismos de avaliação e motivação;
- Participar ativamente dos programas de treinamento.

Melhorias:

- Elimina a necessidade do controle autoritário e imediato;
- Facilita a execução das tarefas;
- Aumenta a possibilidade de obtenção de resultados de acordo com o planejado;
- Possibilita o auto desenvolvimento pessoal e profissional;
- Incrementa a qualidade geral dos serviços e das relações interpessoais;
- Prepara a instituição e os seus funcionários para a implantação de Programas da Qualidade mais abrangentes.

4. Recomendações gerais para evitar riscos.

Os fatores que ocasionam acidentes geram prejuízo imensuráveis. Assim, a partir da análise do mapa elaborado da empresa (vide Anexo I), foram feitas algumas recomendações gerais

para atenuação, neutralização e/ou eliminação dos riscos, apresentadas na figura 4.

RISCOS	RECOMENDAÇÕES
QUÍMICOS	Substituição do produto tóxico se possível, ventilação local exaustora e/ou diluidora, limitação da exposição e utilização de EPIs.
FÍSICOS	Aterramento elétrico, proteção de partes energizadas, isolamento da instalação elétrica, isolamento acústico, instalação de ventiladores eficazes e utilização de EPIs.
BIOLÓGICOS	Vacinação dos trabalhadores expostos, segregação de material contaminado e utilização de EPIs.
ERGONÔMICOS	Realização de ginástica laboral, utilização de banquetas ergonômicas, pausas para descanso, melhoramento das condições ambientais, treinamento e automação de processos, proibição do transporte manual de cargas acima de 60kg e da realização de individual da atividade de carga e descarga.
ACIDENTES	Não utilizar ferramentas improvisadas, realizar manutenção preventiva, não deixar material inflamável próximo da fiação elétrica ou de fontes de calor, manter extintores de incêndio carregado e desimpedido, manutenção da ordem e limpeza, manter avisos sobre a proibição do fumo no local, sinalização de todo o ambiente produtivo.

Figura 4 – Recomendações gerais
 Fonte: Autora (2013)

5. Considerações finais

As duas metodologias aplicadas são fáceis de serem trabalhadas e eficientes no alcance do estipulado, além de aumentar a produtividade, pois um ambiente organizado, com padronização das atividades favorece a execução da atividade do trabalhador.

O estudo permite desenvolver um programa de recomendações conciso, com uma linguagem acessível ao leitor. O sucesso para a continuidade do programa 5S e a ausência de acidente depende da interação entre os gestores e colaboradores.

Foi possível demonstrar os benefícios com as propostas de mudança no ambiente de trabalho, além de poder ser executadas de forma precisa e envolver a participação dos funcionários e direção.

Com levantamento do ambiente, pode-se contribuir para mostrar os pontos favoráveis a risco e orientar nas mudanças cabíveis para evitar problema com contaminação, incêndio, intoxicação e ergonômicos.

Referências

CIPA - COMISSÃO INTERNA DE PREVENÇÃO DE ACIDENTES. *Cores usadas no Mapa de Risco.* Universidade Estadual de Maringá. 2013. Disponível em: <www.cipa.uem.br/Mapaderisco/mapaderisco01.php> Acesso em: 15 mar. 2013.

CORRÊA, Henrique L. & CORRÊA, Carlos A. *Administração de produção e operações: manufatura e serviços: uma abordagem estratégica.* São Paulo: Atlas, 2010.

DRUCKER, Peter F. *Administração em Tempos de Grandes Mudanças.* São Paulo: Pioneira, 1996.

HABU, et al. *Implementação do 5S na prática.* São Paulo: Ceman, 1992.

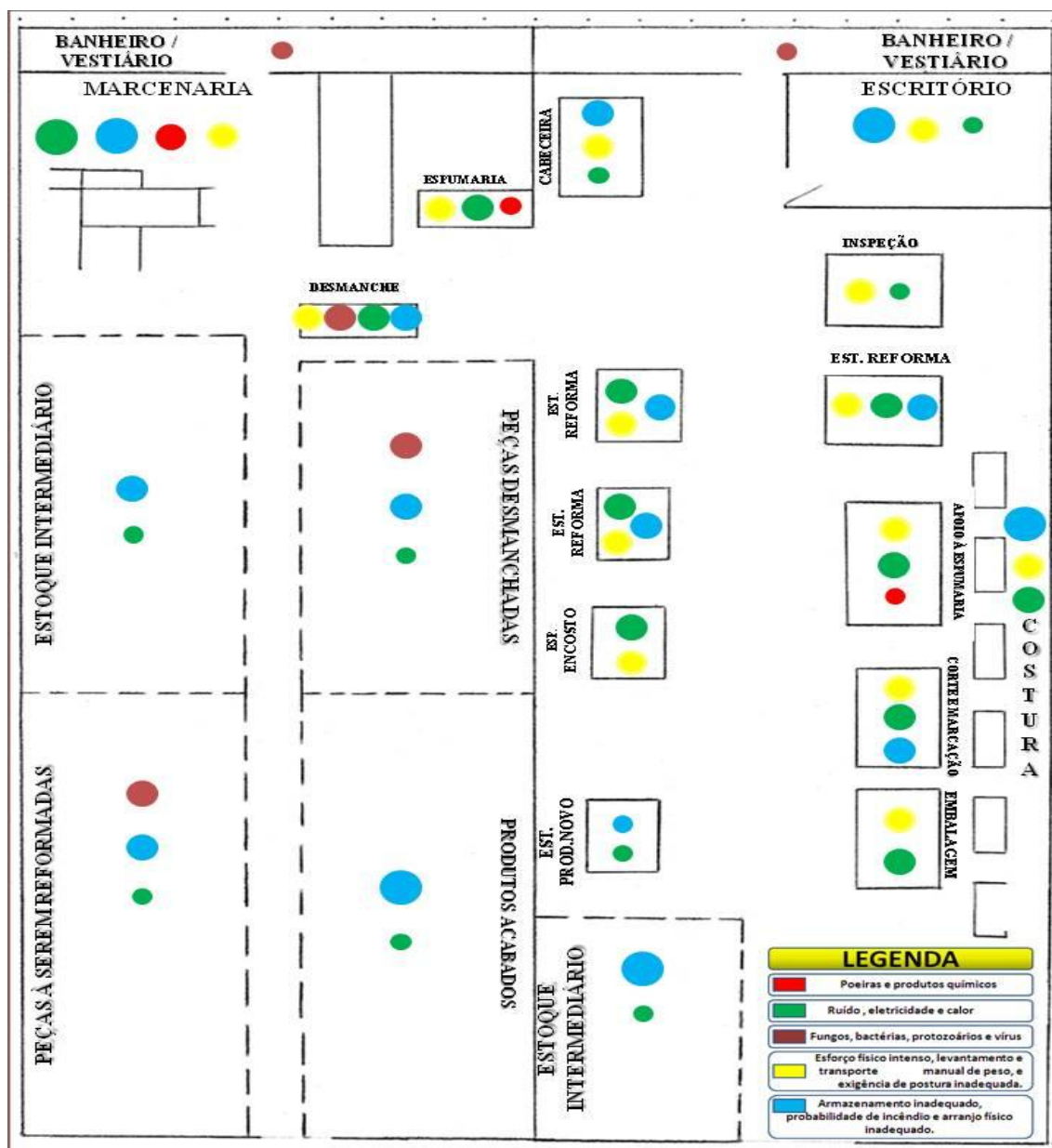
MUTHER, Richard. *Planejamento do Layout: Sistema SLP.* São Paulo: Edgar Blucher, 1978.

Renovatto: Soluções Inteligentes em móveis. *Quem somos.* Disponível em: <http://www.acertenamidia.com.br/renovatto/index.php> Acesso em: 15 mar. 2013.

TOZE, Marco Antonio. FRANÇA, Sergio Luiz Braga. QUELHAS, Osvaldo Luiz Gonçalves. *A gestão de pessoas como contribuição à implantação da gestão de riscos. O caso da indústria da construção civil.* Revista produção online. Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC, 2008. Disponível em: <http://www.producaoonline.org.br/rpo/article/view/142/272> Acesso em: 02 abr. 2013.

WISENTEINER, Thiago José. *Implantação do Programa 5S na empresa Raio & Roda Cicle Peças.* Trabalho de conclusão de curso. Universidade Vale do Itajaí, Itajaí-SC, 2008. Disponível em: <http://siaibib01.univali.br/pdf/Thiago%20Jose%20Wisenteiner.pdf> Acesso em: 18 set. 2013.

ANEXO



Anexo I – Mapa de riscos da empresa Renovatto
 Fonte: Autora (2013)