

5Ss: Uma Proposição de Implantação para uma Indústria de Erva-Mate

Raquel Sassaro Veiga (FAHOR) rv000312@fahor.com.br

Edio Polacinski (FAHOR) polacinskiedio@fahor.com.br

Vilmar Bueno da Silva (FAHOR) silvavilmarb@fahor.com.br

Joel Antônio Tauchen (FAHOR) tauchenjoela@fahor.com.br

Resumo

O presente estudo será realizado em uma empresa de alimentos, do segmento de erva-mate, localizada na região fronteira noroeste do Rio Grande do Sul, tendo por objetivo apresentar uma proposta de Modelo de Gestão da Qualidade, destacando as fases necessárias para a implantação dos 5Ss em uma indústria de erva-mate. O trabalho caracteriza-se como uma pesquisa-ação. Espera-se a partir da realização desse trabalho contribuir para a melhoria da qualidade do ambiente de trabalho na referida empresa, bem como apresentar significativas orientações comportamentais, a partir da filosofia 5Ss, direcionadas aos colaboradores.

Palavras chave: 5Ss, Fases de implantação, Qualidade.

1. Introdução

A busca por um ambiente de qualidade é preocupação constante para as empresas de classe mundial e aparece, com frequência, na pauta dos gestores empresariais que utilizam essa área para atingirem os objetivos das organizações. Os gestores procuram o completo envolvimento das pessoas, na tomada de decisões, tornando-as mais comprometidas e responsáveis pelos rumos da organização na qual trabalham (VANTI *apud* SILVA; FRANCISO; THOMAZ, 2008).

Para sobreviver à concorrência, a melhoria da qualidade vem sendo indispensável para as organizações se manterem competitivas. Segundo Santos *et al.* (2006), vê-se os 5Ss como importante programa participativo e propulsor da qualidade, oferecendo conhecimento necessário a todos os participantes para o desempenho e manutenção adequados de suas funções. Dessa forma, por ser um programa integrado, onde seus sensores agem interligados, proporciona resultados surpreendentes em todos os aspectos, tanto na vida dos colaboradores quanto no ambiente organizacional.

De acordo com o exposto, a presente pesquisa propõe um modelo, com as etapas necessárias à implantação da filosofia dos 5Ss na empresa em estudo, com objetivo da melhoria da qualidade do ambiente de trabalho. Ressalte-se, conforme Silva *apud* Canto, Santos e Gohr (2006), que os 5Ss ajudam a despertar a responsabilidade coletiva da organização, sendo ‘implantado com o objetivo específico de melhorar as condições de trabalho e criar o ambiente da qualidade’. Considera-se que o modelo aplicado na empresa proporcionará uma melhoria da qualidade, contribuindo também, para o fortalecimento da mesma diante da concorrência.

2. Revisão da Literatura

2.1 Definições e características de 5Ss

Conforme Ribeiro (2006), não há uma convergência de informações sobre a real origem dos 5Ss. Alguns autores citam que foi criado pelo Dr. Kaoru Ishikawa, engenheiro químico japonês e principal pregador dos conceitos de qualidade total naquele país. Ribeiro (2006) afirma que os 5Ss foi criado com o objetivo de possibilitar um ambiente de trabalho adequado para uma maior produtividade. Isso ocorreu no início da década de 50, momento em que o Japão tentava se reerguer da derrota sofrida na Segunda Guerra Mundial, e as indústrias japonesas necessitavam colocar no mercado produtos com preço e qualidade capazes de competirem na Europa e nos Estados Unidos.

Segundo Silva (1994), 5Ss podem ser considerados um conjunto de cinco conceitos que, ao serem praticados, são capazes de modificar o humor, o ambiente de trabalho, a maneira de conduzir as atividades rotineiras e as atitudes.

Campos *apud* Silva, Francisco e Thomaz (2008) afirmam que, na essência, os 5Ss 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 a organização em um verdadeiro trabalho de equipe assimilado por todos.

Campos *apud* Costa, Reis e Andrade (2005) dizem o programa cinco sentidos, mais conhecido como 5Ss, ser considerado o passo inicial para implantação de programas de qualidade.

O Termo 5Ss é derivado de cinco palavras, em japonês, que iniciam com a letra “S”, sendo elas: *seiri*, *seiton*, *seiso*, *seiketsu* e *shitsuke*, que, segundo Santos *et al.* (2006), possuem os seguintes significados:

- *Seiri* (senso de utilização) - é o primeiro passo a ser dado no programa 5Ss. Consiste em selecionar e eliminar o que for desnecessário no local de trabalho. Para que este senso tenha êxito, é preciso definir claramente o que é, ou não, útil no local de trabalho, ou que se tenha previsão de uso em breve;
- *Seiton* (senso de ordenação) - define os locais apropriados e critérios para estocar, guardar ou dispor os materiais, ferramentas, equipamentos e utensílios. O importante, neste senso, diz respeito à organização pessoal, onde todos devem reservar um tempo para planejarem o dia de trabalho, anotarem compromissos na

agenda e consultá-la sempre que preciso, e, também priorizarem os mesmos por ordem de importância, para otimizarem tempo;

- *Seiso* (senso de limpeza) - busca eliminar a sujeira, ou objetos estranhos, para manter limpo o ambiente, bem como manter dados e informações atualizadas, garantindo, assim, a correta tomada de decisões. Este senso não é, apenas, o ato de limpar, mas o ato de não sujar. Nesse aspecto, poderão existir algumas resistências, por questões culturais, dos funcionários, dificultando a quebra de paradigmas. O senso de limpeza, implantado, resulta em: ambiente agradável e saudável; melhoria do relacionamento interpessoal e, por conseguinte, do trabalho em equipe e, ainda, melhor conservação de móveis, equipamentos e ferramentas, reduzindo os desperdícios;

- *Seiketsu* (senso de asseio) - apresenta suas respectivas particularidades, como higiene, saúde e integridade. Cria condições favoráveis à saúde física e mental, mantendo o ambiente livre de agentes poluentes, proporcionando uma melhor qualidade nas condições de trabalho. “Este senso busca manter os três primeiros”, de forma contínua e padronizada. Este senso, ao abordar a saúde mental, enfoca o comportamento ético, de forma que as relações interpessoais criem um ambiente saudável, de respeito mútuo;

- *Shitsuke* (autodisciplina) - prioriza a educação e o compromisso. Desenvolve o hábito de observar e seguir normas e procedimentos, como a atender às especificações. Este senso caracteriza-se pelo desenvolvimento mental, moral e físico, para a disciplina inteligente, que é o respeito a si próprio e aos outros. Disciplinar é praticar, para que as pessoas façam as coisas certas, naturalmente. É uma forma de criar bons hábitos. É um processo de repetição e prática. O Quadro 1 apresenta a principal característica de cada senso.

Senso	Significado	Características
Seiri	Utilização	Saber usar sem desperdiçar.
Seiton	Ordenação	Saber organizar, para facilitar o acesso e a reposição.
Seiso	Limpeza	Saber zelar pelos recursos e pelas instalações.
Seiketsu	Saúde e Padronização	Manter higiene no local de trabalho e estabelecer regras de convivência e de manutenção dos três primeiros “S”.
Shitsuke	Autodisciplina	Cumprir, rigorosamente, as normas e os procedimentos.

Quadro 1 - Características dos 5S. Fonte: elaborado pelo auto, a partir de Ribeiro (2006).

Silva (1994) afirma que os cinco sentidos estão interligados, compondo um sistema. Às vezes é difícil e desnecessário fazer uma distinção precisa entre eles. Cada senso é intimamente ligado a outro, sendo também um pré-requisito para a consolidação da implantação do senso seguinte.

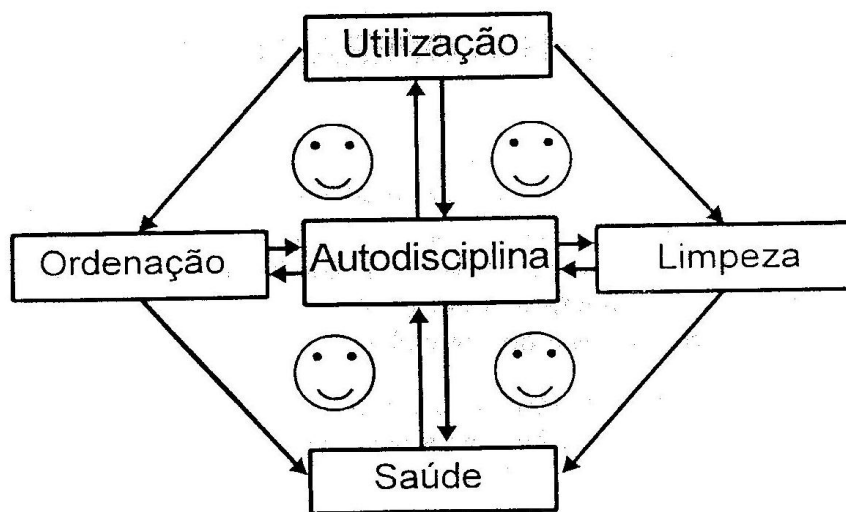


Figura 1 - Uma visão sistêmica dos cinco Sentos. Fonte: Silva, 1994 p. 28.

2.2 Fases de implantação dos 5Ss

A filosofia dos 5Ss é muito simples para ser entendida e aplicada, mas exige a colaboração de todos os colaboradores da organização, para que se consiga atingir o desempenho esperado. Sua implantação exige algumas etapas a serem estabelecidas. Neste sentido, apresenta-se uma proposta de implantação da filosofia 5Ss, que atenda ao escopo do presente artigo, com base em Oliani, Silva e Sacomano (2006), a saber:

- Sensibilização dos gestores - é preciso apresentar a ferramenta, seus objetivos e resultados, para que os gestores decidam se irão apoiar e se comprometer com a proposta, só assim terá chance de sucesso;
- Formação do Comitê - é fundamental que um grupo composto de funcionários, de vários setores, sejam os responsáveis pela gestão e implementação do programa. Este comitê discutirá a melhor estratégia de implantação, na empresa, e a forma de ação;
- Sensibilização dos funcionários - esta etapa prevê a elaboração do material didático para informar os funcionários e sensibilizá-los a comprometer-se com o programa. São realizadas reuniões setoriais ou gerais para passarem informações e abrirem um canal de comunicação do comitê gestor do programa com todos na empresa;
- Implantação do programa - devem-se separar áreas de descartes, fazer o dia do "bota fora". Registrar em fotos e filmes as mudanças conquistadas;
- Avaliação dos resultados e divulgação - após a implantação, medir o que foi realizado. Deve-se fazer um balanço geral, sendo fundamental a divulgação dos filmes e fotos;

- Viabilização de novas edições do programa - deve-se, necessariamente, prever novas edições para que a proposta seja incorporada na cultura da empresa e não seja, apenas, um programa de ação pontual. O comitê discutirá com os gestores a forma mais adequada de continuidade.

2.3 Importância dos 5Ss

Conforme Santos *et al.* (2006), os 5Ss é visto como importante programa participativo e propulsor da qualidade. O programa oferece o conhecimento necessário a todos os participantes, para o desempenho e manutenção adequados de suas funções. Dessa forma, por ser um programa integrado, onde seus sensores agem interligados, o mesmo proporciona resultados surpreendentes em todos os aspectos, tanto na vida dos colaboradores quanto no ambiente organizacional.

Destaca-se a importância da filosofia dos 5Ss para preparação de implantação de programas de qualidades nas organizações, sendo uma filosofia base para criar sistemas de qualidade e aumento de produtividade. Nesse sentido, evidencia-se, segundo Silva (1994), os 5Ss criar um ambiente propício à implantação de programas de qualidade e produtividade.

Para Godoy e Matos (2004), o programa 5Ss é importante, pois prepara o ambiente para mudanças profundas, por ser de simples compreensão, fácil aplicação e gerar resultados visíveis e imediatos. Os 5Ss também constitui a base para a implementação de um sistema de gestão bem estruturado e pode ser aplicado em qualquer organização.

Reno e Diniz *apud* Vieira (2010), afirma que os 5Ss facilita o trabalho em equipe, melhora o controle de produção, manutenção e compreende uma seqüência de atividades a fim de eliminar perdas que colaboram com erros, defeitos e acidente de trabalho.

O programa 5Ss também é importante para as organizações pois apresenta-se, como aliado nas estratégias de melhoria e propulsor para implantação de um sistema de qualidade total, ele pode ser considerado um sistema organizador, mobilizador e transformador de pessoas e organizações (PALADINI *apud*, VIEIRA *et al.* 2010).

2.4 Benefícios dos 5Ss

A filosofia dos 5Ss é um processo educacional que, segundo Ribeiro *apud* Nascimento (2002), é difícil delimitar seus benefícios. “As mudanças e os benefícios são obtidos gradativamente e a compreensão desse programa será aprendida devidamente pelos indivíduos que adotam esse processo em seu ambiente de trabalho”, (NASCIMENTO, 2002 p.31).

Ribeiro *apud* Nascimento (2002), cita alguns benefícios que o programa dos 5Ss traz à organização, como: eliminação do desperdício, otimização do espaço, racionalização do tempo, redução do “stress” das pessoas, redução de condições inseguras, prevenção de quebras, aumento da vida útil, padronização, prevenção da

poluição, melhoria da qualidade, melhoria de relações humanas, incremento da eficiência, confiabilidade dos dados, redução de acidentes, incentivos á criatividade, autodisciplina, dignificação do ser humano e base para qualidade total.

Silva (1994) trata os benefícios do programa 5Ss conforme o senso adotado e o grau de contribuição que cada senso oferece, da seguinte forma:

1. Senso de utilização - Utilizar os recursos disponíveis de acordo com a necessidade e adequação, evitando excessos, desperdícios e má utilização. Benefícios: liberação de espaços para diversos fins, reaproveitamento de recursos, realocação de excesso de pessoal, combate à burocracia e diminuição de custos;

2. Senso de Ordenação - dispor os itens de forma sistemática (leiaute) e estabelecer um excelente sistema de comunicação visual para rápido acesso aos mesmos. Benefícios: economia de tempo, diminuição do cansaço físico por movimentação desnecessária e evacuação rápida, em caso de perigo;

3. Senso de Limpeza - eliminar todo e qualquer traço de sujeira e agir na causa fundamental. Benefícios: bem-estar pessoal, manutenção dos equipamentos, prevenção de acidentes e causa boa impressão nos clientes;

4. Senso de saúde: manter as condições de trabalho, físicas e mentais, favoráveis à saúde. Ter todos os empregados cumprindo procedimentos de segurança e preocupados com a sua saúde, em sentido amplo. Benefícios: local de trabalho agradável, ausência de acidentes, economia no combate às doenças (ênfoque preventivo) e empregados saudáveis e bem dispostos;

5. Senso de autodisciplina - ter os empregados comprometidos com o cumprimento rigoroso dos padrões éticos, morais e técnicos e com a melhoria contínua a nível pessoal e organizacional. Benefícios: previsibilidade dos resultados, auto-inspeção e autocontrole, melhoria contínua a nível pessoal e organizacional.

3. Métodos e Técnicas

Para o trabalho proposto será utilizado o método da pesquisa-ação que, segundo Tauchen (2007), consiste no engajamento do pesquisador com o projeto, procurando soluções práticas para os problemas reais, advindos no decorrer do projeto de pesquisa.

Na concepção de Thiollent *apud* Tauchen (2007), um dos principais objetivos da pesquisa-ação consiste em proporcionar, aos pesquisadores e grupos de participantes, os meios de se tornarem capazes de solucionar os problemas da situação em que vivem, com maior eficiência, em particular sob a forma de diretrizes de ação transformadora.

Dessa forma, caracteriza-se como pesquisa-ação, uma vez que os pesquisadores participarão de todas as fases da pesquisa, desde a identificação da situação-problema ao desenvolvimento das etapas de implantação da solução do problema identificado, oferecendo diretrizes junto à empresa em estudo e conduzindo a organização, para a melhoria do seu ambiente, através da filosofia dos 5Ss. Serão utilizadas fotografias e filmagens, para relatar a atual situação, bem como as

análises necessárias da área problemática e a respectiva proposta de melhorias no ambiente e o desenvolvimento dos relatórios, por parte dos pesquisadores.

4. Proposta do modelo

Com base nos autores expostos anteriormente, estabelece-se um modelo de implantação de 5Ss, para a indústria de erva-mate considerada no estudo, composto por três etapas principais, que são: preparação, implantação e manutenção. Evidencie-se que cada uma das etapas principais, apresenta as fases complementares, a serem cumpridas para que o programa atinja a sua eficácia, a saber:

1. PREPARAÇÃO - primeira etapa a ser estabelecida para a implantação dos 5Ss, dividida nas seguintes fases:

- **Sensibilização das pessoas estratégicas** - a sensibilização das pessoas estratégicas será feita através de palestras, apresentando-lhes os fundamentos e benefícios dos 5Ss, os resultados de outras organizações e um modelo básico de implantação;
- **Estruturação do comitê dos 5Ss** - formado por um facilitador e colaboradores de diversos setores, tendo por objetivo fomentar os 5Ss. O comitê discutirá a melhor estratégia de implantação e a forma de ação da filosofia dos 5Ss;
- **Plano de implantação** - definirá os objetivos e as metas a serem alcançadas e o plano de ação para que esses sejam cumpridos;
- **Registro da situação atual** - documentar, com fotos e vídeo, flagrantes da situação atual, destacando os pontos positivos e negativos da indústria, visando criar material para sensibilização dos colaboradores da empresa, bem como relatar a evolução dos 5Ss no decorrer de sua implantação;
- **Sensibilização dos colaboradores** - feita através de treinamentos, com o objetivo de divulgar a filosofia do 5Ss. Neste momento, apresenta-se o registro da situação atual e que os 5Ss poderão proporcionar para a melhoria do ambiente de trabalho e do bem-estar dos colaboradores. Serão utilizadas cartilhas de apoio e cartazes espalhados pela empresa, com a missão de sensibilizar os colaboradores para o funcionamento dos 5Ss. Serão disponibilizadas caixinhas de sugestões de melhorias, nos setores, e aplicação de questionários de percepção do ambiente;

2. IMPLANTAÇÃO - segunda etapa do processo, que consiste das fases necessárias para implantar os 5Ss na empresa. Divide-se em:

- **Preparativos para o dia do lançamento dos 5Ss** - após consolidado o plano de implantação, a próxima fase é o dia do lançamento dos 5Ss. Será definido um *slogan*, para essa data, utilizando-se cartazes espalhados pela indústria, com intuito de divulgar o grande dia. Os preparativos devem ser providenciados não só para o evento, mas para a continuidade dos 5Ss. Separar as áreas de descartes, de acordo com frequência de uso, providenciar vassouras, baldes, rodos, pistolas de ar comprimido, equipamentos adequados de proteção individuais e máquinas fotográfica e filmadoras, para registros;
- **Dia do lançamento dos 5S** - este evento é de suma importância, por ser o marco do início dos 5Ss na empresa. Será definido um dia apenas para estas atividades. Nesta data, cada colaborador sairá com uma programação de tarefas, a

serem realizadas durante o dia, e o comitê auxiliará nas atividades durante o lançamento;

- **Resultados e divulgação** - divulgar as melhorias ocorridas, depois da implantação dos 5Ss, utilizando-se fotos que demonstrem a evolução do ambiente, com o intuito de motivação para os envolvidos daquela área. Com os resultados obtidos, pode-se registrar os procedimentos para a realização das atividades diárias;

3. MANUTENÇÃO - última etapa a ser cumprida, consistindo na melhoria contínua da filosofia dos 5Ss, a saber:

- **Treinamento constante** - consiste em continuar motivando os colaboradores, para o progresso dos 5Ss na empresa, buscando-se, sempre, a melhoria contínua, através de auditorias, reuniões, palestras e treinamento aos novos integrantes da organização.

5. Conclusões

A implantação de um programa 5Ss, segundo Campos *apud* Silva (2003), visa mudar a maneira de pensar das pessoas, na direção de um melhor comportamento, tornando-se uma nova maneira de conduzir a empresa, com ganhos efetivos e melhorias.

Cabe salientar a filosofia dos 5Ss ser um processo educacional, o qual deve ser assimilado por todos na organização. Suas características são a simplicidade e o baixo custo para sua implantação, acarretando mudanças profundas na organização e na vida dos colaboradores. Outro fator relevante, para o sucesso dos 5Ss, é o comprometimento da alta direção em apoiar o programa, isso motiva os colaboradores a unirem seus esforços em torno do objetivo de melhoria do ambiente de trabalho.

Considerando-se que o objetivo da organização em estudo é a melhoria da qualidade do seu ambiente de trabalho, utilizando-se da filosofia dos 5Ss, destaca-se que o modelo proposto torna-se adaptável à realidade da empresa. Dessa forma, acredita-se que, uma vez aplicadas as etapas estabelecidas, a empresa conseguirá estabelecer um ambiente de qualidade que oportunize melhorias e ganhos organizacionais.

6. Referências

CANTO, L. C. C; SANTO, L. C; GOHR, C. F. **Implantação do sistema 5S no setor de armazenagem de uma empresa de pequeno porte do sul de Santa Catarina**. Trabalho apresentado ao XXVI ENEGEP, fortaleza, 2006.

COSTA, R. B. F; REIS, S. A. dos; ANDRADE, V.T.de. **Implantação do programa 5S em uma empresa de grande porte: importância e dificuldades**. Trabalho apresentado XXV Encontro de Eng. de Produção. Porto Alegre, 2005.

GODOY, M. H. P. C. de; MATOS, K. K. de. **Trabalhando com o 5S**. Minas Gerais. Tecnologia e serviços, 2004.

NASCIMENTO, D. de. S. **Gestão da qualidade total: uma proposta de implantação do programa de gestão da qualidade 5S na biblioteca setorial do centro de ciências sociais aplicadas da UFPB**.2002.65f. Trabalho de conclusão de curso apresentado ao



TEMA: **Inovação Tecnológica**



curso de graduação em biblioteconomia, universidade federal da Paraíba. João pessoa, 2002.

OLIANI, L. H; SILVA, E. C. C.da; SACOMANO, J.B. **Qualidade e meio ambiente: proposta para implantação do programa 5S+A**. Trabalho apresentado ao XXVI Enegep, Fortaleza, 2006.

RIBEIRO, H. **A bíblia do 5S da implantação á excelência**. 2º. ed. Salvador: Casa da qualidade, 2006.

SANTOS, N. C. R, et al. **Implantação do 5Ss para qualidade nas empresas de pequeno porte na região central do Rio Grande do Sul**. 2006. Trabalho apresentado ao 14º. Simpósio de Produção, Bauru, 2006.

SILVA, C. E. da. **Implantação de um programa 5S**. Trabalho apresentado ao XXIII Encontro Nac. de Eng. de Produção, Ouro Preto, 2003.

SILVA, J. M. da. **5S o ambiente da qualidade**. 2º. ed. Belo Horizonte: Littera Maciel,1994.

SILVA, N. P. da; FRANCISCO, A. C. de; THOMAZ, M. S. **Implantação do 5S na divisão de controle de qualidade de uma empresa distribuidora de energia do sul do país: um estudo de caso**. Trabalho apresentado ao 4º Encontro de Engenharia e Tecnologias dos Campos Gerais, Campos Gerais, 2008.

TAUCHEN, J. A. **Um modelo de gestão ambiental para implantação em instituições de ensino superior**. 2007.149 f. Dissertação (Mestrado em engenharia), Faculdade de engenharia e arquitetura, Universidade de Passo fundo (UPF), Passo Fundo, 2007.

VIEIRA, A. M, et al. **Implantação do programa 5S como estratégia de melhoria continua**. 2010. Trabalho apresentado ao IV Simpósio Maringaense de Engenharia de Produção, Maringá, 2010.