

METODOLOGIA 5 S: uma importante perspectiva para a gestão da qualidade na indústria

5 S METHODOLOGY: an important perspective for the management of quality in the industry

Robson Macedo da Silva – robsoon.macedo1@gmail.com

Angelita Moutin Segoria Gasparotto – angelita.gasparotto@fatectq.edu.br

Faculdade de Tecnologia de Taquaritinga (FATEC) – SP – Brasil

RESUMO

O presente artigo tem como objetivo trazer um breve estudo acerca da importante e inovadora ferramenta da qualidade 5 S, a qual surgiu no Japão e tem despertado o interesse de muitas indústrias que buscam a qualidade como uma importante estratégia de destaque em um mercado cada vez mais exigente e competitivo. Para esse estudo, foi realizado um levantamento bibliográfico em livros, artigos acadêmicos e publicações que trazem estudos sobre as ferramentas da qualidade, especificamente o 5 S. O critério de inclusão baseou-se na data de publicação, últimos quinze anos, e o idioma, escritos em língua portuguesa. Através da literatura consultada fica claro que essa ferramenta da qualidade, o 5 S, desde o seu surgimento tem apresentado resultados bastantes satisfatórios e aplicada a indústria tem produzido efeitos positivos.

Palavras-chave: 5 S. Indústria. Qualidade.

ABSTRACT

This article aims to provide a brief study about the important and innovative 5 S quality tool, which emerged in Japan and has aroused the interest of many industries that seek quality as an important strategy in an increasingly market demanding and competitive. For this study, a bibliographic survey was carried out in books, academic articles and publications that provide studies on quality tools, specifically 5 S. The inclusion criterion was based on the date of publication, last ten years, and the language, written in Portuguese. Through the literature consulted it is clear that this quality tool, 5 S, since its emergence has presented quite satisfactory results and applied the industry has produced positive effects.

Keywords: 5 S. Industry. Quality.

1 INTRODUÇÃO

No mundo dos negócios se adequar as mudanças e transformações impostas pela sociedade cada vez mais modernizada e exigente, tem sido uma estratégia de sucesso para muitas empresas.

Dentro da perspectiva de mudanças, algumas questões passam a ser relevantes dentro das organizações com o objetivo de torná-las competitivas, como por exemplo inovação, processos criativos, redução de ciclo de vida dos produtos e outros (POHLMAN, 2005).

Freitas et al., (2010) ressaltam que as organizações que buscam obter sucesso têm inserido em seu planejamento de trabalho programas inovadores, e cita o programa 5s com a finalidade de aumentar a competitividade e assim alavancar o desenvolvimento da empresa.

O programa 5 s surgiu no Japão na década de 50 após a segunda guerra mundial, foi criado pelo centro de educação e qualidade, com a liderança de Kaoru Ishikawa, com a principal finalidade de reorganizar o país (LAES; HAES, 2006).

Campos et al., (2011) explicam que o objetivo desse programa era fazer com que as pessoas buscassem a organização no ambiente de trabalho, por meio da limpeza, da padronização e da disciplina na realização do trabalho.

Os 5 Sensos ou 5 S, provem das palavras que no japonês são: *seiri*, *seiton*, *seisou*, *seiketsu* e *shitsuke*. Esses sensos refletem uma mudança comportamental dentro das organizações (SILVA, 1994).

Lapa (1998) traz a tradução dos 5 s e define: *seiri* - senso de utilização, arrumação, organização, seleção; *seiton* - senso de ordenação, sistematização, classificação; *seiso*- senso de limpeza, zelo; *seiketsu* - senso de aseo, higiene, saúde, integridade; e *shitsuke* - senso de autodisciplina, educação, compromisso

Segundo Vanti (1999) a meta principal do programa 5 s é qualidade, segurança, satisfação do cliente e colaborador, assim como a economia de material.

Frente a importância dos 5s será que realmente as empresas que aderiram essa metodologia alcançaram bons resultados?

O objetivo deste estudo é evidenciar o processo de gestão da qualidade e a importância das ferramentas da qualidade 5s.

Embora a metodologia 5S tenha surgido na década de 50, nos dias atuais sua importância tem sido um fator bastante notável. Conhecer a metodologia 5S, seus conceitos,

fundamentos e objetivos se faz necessário especificamente para o profissional que pretender atuar nessa área, justificando a realização do presente estudo.

Para o desenvolvimento deste estudo será realizada uma pesquisa bibliográfica em fontes como livros, artigos, monografias e sites. As palavras chaves utilizadas foram: “Gestão da Qualidade”; “Qualidade total”; “Metodologia 5S”; “Aspectos positivos da metodologia 5S”; “As indústrias e os benefícios da metodologia 5S”.

Paladini (2004) ressalta que as empresas estão cada vez mais investindo em programas de qualidade, seja para produtos ou para serviços e isso tem gerado o sucesso e permanência no mercado de trabalho.

2 A GESTÃO DA QUALIDADE E OS 5 SENSOS

De acordo com Seleme e Stadler (2012) o termo qualidade vem do latim *qualitate*, esse conceito é desenvolvido por diversos estudiosos e tem origem na relação das organizações com o mercado.

As considerações que se fazem a respeito da recorrência desses conceitos, são as que se referem ao atendimento e as necessidades dos clientes, bem como o padrão de produção e serviços produzidos pelas organizações (SELEME; STADLER, 2012).

Maximiano (2010) afirma que a qualidade pode ser definida a partir das necessidades e dos desejos dos consumidores.

Bonelli (2006) afirma que a qualidade é um conceito assimilado e praticado mundialmente, no entanto as suas ferramentas ainda não são totalmente conhecidas.

Diante do conceito da qualidade, Maranhão (2005) analisa o processo de gestão da qualidade e define que o mesmo nada mais é do que um conjunto de recursos e regras mínimas, o qual é implementado de forma adequada, cujo objetivo é orientar cada parte da empresa para que execute as tarefas de maneira correta, em harmonia com as outras, para que os produtos e bens de serviço possam ter qualidade com produtividade, entendendo-se como qualidade a satisfação dos clientes e produtividade, fazer mais com cada vez menos recursos.

Gestão da Qualidade é definida como o conjunto de ações adotadas para se obter características do produto ou serviço capazes de satisfazer as necessidades e expectativas do cliente. (JUNIOR; BONELLI, 2006).

Miller (2015) ressalta que a qualidade é a base fundamental da gestão empresarial e afirma que o sucesso desse processo se deve a forma e maneira como são implementados e

estruturados os processos que levam a qualidade. O autor explica que o modo como os japoneses administram seus negócios tem algo de peculiar que diferencia um pouco a sua cultura. Geralmente aplicam primeiro o 5 S e em seguida implementam Programas de Qualidade.

2.1 Os cinco sentidos - 5 S

Conforme Campos et al., (2011) o 5 S surgiu no Japão em meados do século XX, e tem como objetivo principal o empenho de pessoas para a organização do local de trabalho, por meio da manutenção da limpeza, da padronização e da disciplina para a realização do trabalho, como a menos supervisão possível.

Vieira Filho (2010) explica que a metodologia dos 5 S foi criada com o intuito de melhorar o ambiente das fábricas que eram muito sujas e desorganizadas, e assim acabar com o desperdício, diminuir o número de acidentes e melhorar consequentemente a produtividade.

Ribeiro (2006) ressalta que a ferramenta 5 S surgiu no Japão na década de 50, sendo adotada no Brasil na década de 80, é, portanto, a principal, senão a única ferramenta gerencial adotada pelas organizações, que objetivam a formação de uma base física e comportamental, voltada para uma maior produtividade e melhor qualidade de vida no trabalho.

De acordo com quem utiliza a ferramenta 5 S, a mesma é uma das mais despretensiosas e poderosas ferramentas para qualidade. Segundo os autores, esta ferramenta é norteada por um fator de grande importância, pois além de implementar a ordem organizacional eleva a capacidade de discernimento dos indivíduos (SELEME; STADLER, 2012).

Vieira Filho (2010) explica que o 5 S é a base para a Gestão da qualidade total, e afirma que se o desejo é mudar a forma gerencial, antes é preciso que se arrume o local de trabalho. O início da educação do ser humano para o desenvolvimento sustentável pode passar pelo 5 S. De acordo com o autor o programa 5 S é mais prático do que teórico, onde são necessárias muitas ações e pouca teoria.

Seleme e Stadler (2012) ressaltam que a implementação dessa ferramenta mudou de forma considerável a percepção de que as indústrias e locais de produção, poderiam ser sujos, bagunçados e desorganizados. De origem japonesa, os cinco sentidos foram traduzidos para a língua portuguesa para que pudesse ser aplicada nas indústrias, escritórios ou em outros sistemas produtivos.

A organização que deseja implantar o 5 S deve realizar antes da implementação do programa realizar algumas ações: reunir todo o efetivo e mostrar o que é o programa e quais suas vantagens; eleger um coordenador geral e coordenadores para cada setor; definir um programa para cada um dos 5 S (VIEIRA FILHO, 2006).

Campos et al., (2011) explicam que a sigla 5 S deriva das palavras japonesas iniciadas pela letra “s” e seriam: Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu e Shitsuke.

O quadro 1 traz a explicação sobre o significado dos 5 Ss:

Quadro 1: Significados dos 5 Ss

Senso	Significado
1º <i>seiri</i>	senso de descarte ou liberação de áreas
2º <i>seiton</i>	senso de organização
3º <i>seiso</i>	senso de limpeza
4º <i>seiketsu</i>	senso de higiene, arrumação, padrão
5º <i>shitsuke</i>	senso de ordem ou disciplina

Fonte: Seleme e Stadler (2012)

2.1.1 Seiri

Santos et al., (2006) explica o *seiri* como o primeiro passo a ser dado no 5 S. essa ferramenta tem como objetivo selecionar e eliminar tudo o que é desnecessário no local de trabalho. Para que o objetivo desta ferramenta seja alcançado é preciso que se saiba definir o que é útil ou não no local de trabalho. A aplicação do *seiri* traz como benefícios: maior espaço no local de trabalho, segurança, facilidade na limpeza e manutenção, melhor controle de estoque, redução de custos, entre outros benefícios.

Seleme e Stadler (2012) destacam ser fundamental que na ferramenta *seiri* sejam fornecidos aos colaboradores os conhecimentos para que os mesmos tenham discernimento entre o que é útil ou não no ambiente de trabalho.

Deve haver clareza de pensamentos e ações, voltados para os elementos essenciais para o local de trabalho, de forma que assim se evite desperdícios e desgastes necessários, fator importante em um mercado voltado cada vez mais para produções sustentáveis.

Campos et al., (2011) explica que não devem ser eliminados somente desperdícios de coisas materiais, mas também tarefas desnecessárias, o que pode tornar o trabalho mais rápido e eficiente.

Os autores afirmam que é preciso sempre identificar “o porquê do excesso”, e diante disso medidas preventivas sejam adotadas para que tais excessos não voltem a ocorrer.

2.1.2 Seiton

Segundo Campos et al., (2011) após aplicado o primeiro senso, o próximo passo é desenvolver um arranjo físico para que o local de trabalho seja organizado da forma mais funcional possível.

Através do *seiton* é possível definir os locais apropriados e critérios para que sejam realizados os estoques, a guarda e disposição dos materiais, equipamentos e utensílios. Outro fator importante neste senso se refere a organização pessoal, onde é preciso o planejamento, e priorizar o trabalho por ordem de importância e necessidade, como forma de assim otimizar o tempo (SANTOS et al., 2006).

Seleme e Stadler (2012) explicam que pela ferramenta *seiton*, o funcionário é capaz de formar um pensamento ordenado e estruturado em direção às práticas de suas atividades.

2.1.3 Seiso

Esse senso definido pela necessidade de limpeza, traduz a primeira condição visível nos setores produtivos da maioria das indústrias. Através desse senso é possível ter uma abordagem tradicional de visualização do ambiente, permitindo que sejam monitorados tudo o que está sujo, além de indicar possíveis problemas como vazamentos e mesmo a quantidade de sobra de um material além do normal (SELEME; STADLER, 2012).

2.1.4 Seiketsu

Campos et al., (2011) afirmam que o seiketsu só pode ser alcançado com a prática dos sentidos descritos anteriormente. A principal finalidade desse senso é gerar um ambiente não agressivo e livre de agentes poluentes; manter boas condições sanitárias em áreas comuns;

zelar pela higiene pessoal; ter ética no trabalho e manter as relações interpessoais da forma mais saudável possível.

Os autores afirmam que esse senso é de extrema importância para assegurar a manutenção dos outros 3 S iniciais, uma vez que melhora a qualidade de vida no trabalho e assim estimula a adesão e o comportamento de todos.

Segundo Vieira Filho (2010) esse senso objetiva a manutenção das condições de trabalho físicas e mentais adequadas à boa saúde.

É preciso manter a organização e a limpeza, e dentro dessa realidade tomar os recursos disponíveis e com eles executar o melhor, ou seja, unir os recursos e ações com forma de obter o melhor resultado (SELEME; STADLER, 2012).

Sobre o seiketsu Santos et al., 2006 afirma que:

Apresenta suas respectivas particularidades como higiene, saúde e integridade. Ele 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 "Ss", 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 (SANTOS et al., 2006, p. 3).

Para a implementação desse senso Campos et al., (2011) afirmam que é preciso além de ter implantado os primeiros 3 Ss, valorizar aparência pessoal e da empresa; evitar todas as formas de poluição; manter condições para colocar em prática o controle visual e os cuidados com a saúde dos colaboradores.

2.1.5 Shitsuke

O quinto e último senso refere-se à manutenção de todos os outros quatro sentidos implantados. Esse senso traz a autodisciplina, e diante desse aspecto prega a melhoria contínua, e afirma que se está bom pode ficar ainda melhor (VIEIRA FILHO, 2010).

Seleme e Stadler (2012) afirmam que este senso vai além das ações realizadas e faz com que os colaboradores transfiram para si a postura do cotidiano de trabalho adquirida através dos quatro S anteriores.

Para praticar o quinto e último senso segundo Campos et al., (2011) é preciso que algumas ações sejam tomadas dentre as quais se destacam: não acobertar erros; tomar as devidas providências mediante aos erros; elaborar normas de forma clara e objetiva;

compartilhar visão e valores; melhorar a comunicação de forma geral; educar e não treinar apenas; ser rigoroso com horários; criticar de forma construtiva e receber estas críticas sem torna-las algo pessoal.

2.1.6 A Implementação dos 5 sentidos e sua importância

Vieria Filho (2010) destaca que um dos principais mandamentos e o mais importante entre eles no que diz respeito a gestão da qualidade total está a necessidade de que seja mantida sempre a total satisfação dos clientes.

Dentro dessa perspectiva Campos et al., (2011) esclarece que a implantação da gestão da qualidade total dentro de uma organização envolve a mudança da cultura organizacional e o desenvolvimento de perspectivas voltadas para a plena satisfação do cliente. Diante dessa realidade a aplicação da ferramenta 5 S se apresenta como uma estratégia importante, para que a organização alcance a eficiência e um trabalho de qualidade.

Gomes et al., (1998) *apud* Campos et al., (2011) usar o 5 S tem sido de grande valia para os projetos que visam a Gestão da qualidade total. Os autores afirmam que a aplicação dos 5 sentidos tem a finalidade de moldar a organização, gerando um ambiente favorável, além do comprometimento de todos na jornada da qualidade e assim, estruturando a mesma para partir em busca de sua excelência.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O trabalho é constituído por revisão de literatura. A metodologia utilizada para o desenvolvimento deste artigo foi pesquisa bibliográfica, onde foram consultados livros, artigos, teses, monografias revistas, documentos apresentados em simpósios e congressos e *sites* da internet.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Campos et al., (2011) esclarecem que o 5 S tem sido cada vez mais usado no mundo todo. No Japão essa metodologia apresentou resultados tão importante que passou a fazer parte do cotidiano familiar.

Os estudos de Campos et al., (2011) trazem a implementação do 5 S em duas grandes empresas brasileiras. A primeira é a Votorantin Celulose e Papel e a segunda é a Ipiranga empresa do setor petrolífero.

Na Votorantin a aplicação da metodologia 5 S trouxe segundo a presidente da empresa, resultados bastante satisfatórios. A implementação do programa trouxe maior organização para a empresa, fator que ocasionou conseqüentemente um trabalho mais eficiente e rápido. Os colaboradores da empresa destacam que o programa trouxe para eles a mudança profissional e pessoal.

Campos et al., (2011, p. 10) “esta metodologia ajudou a VCP a reforçar seus objetivos com o Sistema Integrado de Gestão, que busca dar valor ao profissional, gerando qualidade de vida e satisfação pessoal, possibilitando a companhia atingir bons resultados”.

A companhia petrolífera Ipiranga, segundo os estudos de Campos et al., (2011) decidiu implantar o programa 5S como forma de conseguir agilidade, padronização, alta tecnologia, qualidade e foco na satisfação do cliente. Através da aplicação do programa a empresa conseguiu alcançar os objetivos desejados, o que mostra que realmente o programa é capaz de gerar resultados bastante satisfatórios.

Misquiati et al., (2013) também realizou estudos sobre a implantação do 5 S e suas vantagens em uma empresa do setor automotivo. Segundo os autores a empresa não apresentava produção satisfatória e estava sujeita a perder a permanência no mercado. Sendo assim, a implantação do programa mudou consideravelmente toda a parti visual da empresa, além do que a organização refletiu em melhor desempenho no trabalho. Diante de toda a organização da empresa, uma melhor visão da mesma e a facilidade de se trabalhar em um ambiente organizado, a maior procura pelos serviços pôde ser vista frequentemente, fator que fez aumentar os lucros da mesma e assim manter sua permanência no mercado.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Garantir a qualidade e conseqüentemente a satisfação dos clientes tem sido um grande desafio, especificamente para as empresas que buscam a todo o custo se manter em um mercado altamente competitivo.

Frente a necessidade de manter-se no mercado as organizações, tem inserido em seu planejamento de trabalho estratégias que tragam resultados positivos. A metodologia 5 S faz

parte da implementação de um trabalho voltado para a garantia da qualidade, e não se restringe apenas a qualidade do produto ou serviço oferecido ao cliente.

O programa 5 S traz em seu conceito a necessidade de manter a qualidade voltada para os colaboradores, fator de extrema importância para a eficiência e maior produtividade uma vez que quem trabalha feliz, produz mais e melhor.

REFERÊNCIAS

CAMPOS, R.; OLIVEIRA, L. C. Q. de.; SILVESTRE, B. S.; FERREIRA, A. da S. A **Ferramenta 5S e suas Implicações na Gestão da Qualidade Total**. 2011. Disponível em:< www.simpep.feb.unesp.br/anais/anais_12/copiar.php?arquivo=Campos_R...pdf>. Acesso em: 30 out. 2018.

FREITAS, A. S. de.; VIEIRA, A. C. P.; ZILLI, J. C.; SCHENEIDER, M. D. **Análise da Implantação do Programa 5S em uma Empresa de Motores Ferroviários no Sul de Santa Catarina**. 2010. XV Mostra de Iniciação Científica. Disponível em:< <http://www.ucs.br/etc/conferencias/index.php/mostraucsppga/xvmostrappga/paper/viewFile/4154/1365>>. Acesso em: 20 out. 2018.

JUNIOR, A. R.; BONELLI, V. V. **Gestão da Qualidade e do Meio Ambiente: Enfoque econômico, financeiro e patrimonial**. Editora: Atlas. São Paulo. 2006.

LAES, H. M.; HAES, P. L. **Programa5S: uma das ferramentas para implantar a Qualidade Total em uma empresa**, São Paulo, v. 27, n. 161 p. 78-96, jun./jul.2006.

LAPA, R. **Programa 5S**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1998.

MARANHÃO, M.. **ISO série 9000(versão 2000) – Manual de Implementação**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2005.

MAXIMIANO, A. C. A. **Teoria Geral da Administração: da revolução urbana à revolução digital**. 6ª ed. São Paulo: Atlas, 2010, p. 1-86.

MISQUIATI, F; COSTA, M, F. M.; POLIONI, T. T. **Implantação do programa 5s em uma empresa do ramo automotivo: um estudo de caso**. 2013. Disponível em:< <http://www.fgp.edu.br/wp-content/uploads/2017/01/TCC-2013-Implanta%C3%A7%C3%A3o-do-programa-5S-em-uma-empresa-do-ramo-automotivo-um-estudo-de-caso.pdf>>. Acesso em: 20 mar. 2019,

POHLMANN, M. **The evolution of innovation: cultural backgrounds and the use of innovation models**. Technology Analysis and Strategic Management, Abingdon, v. 17, n. 1, p. 9-19, Mar. 2005.

RIBEIRO, H. **A bíblia do 5 S**: da implantação à excelência. Salvador: Casa da Qualidade, 2006.

SANTOS, N. C. R. dos .; SCHMIDT, A. S.; GODOY, L. P.; PEREIRA, A. S. **Implantação do 5S para qualidade nas empresas de pequeno porte na região central do Rio Grande do Sul**. 2006. XIII SIMPEP. Disponível em:<
http://www.simpep.feb.unesp.br/anais/anais_13/artigos/889.pdf>. Acesso em: 20 jan. 2019.

SELEME, R.; STADLER, H. **Controle da qualidade**: as ferramentas essenciais. Curitiba: Interfaces, 2012.

SILVA, J. M. da. **5S**: o ambiente da qualidade. Belo Horizonte: Fundação Christiano Ottoni, 1994.

VIEIRA FILHO, G. **Gestão da Qualidade Total**: uma abordagem prática. Campinas, SP: Editora Alínea, 2010.