

A IMPORTÂNCIA DO PROGRAMA 5S PARA A MELHORIA DA QUALIDADE DE VIDA NO TRABALHO: ESTUDO DE CASO

THE IMPORTANCE OF THE 5S PROGRAM FOR IMPROVING THE QUALITY OF LIFE AT WORK: CASE STUDY

Ana Lúcia Fernandes da Silva 1
Ana Cláudia Souza Vidal de Negreiros 2

Resumo: O bem-estar dos colaboradores dentro das companhias é o foco da qualidade vida no trabalho. Oferecer um ambiente limpo e organizado livre de fatores que possam causar danos à saúde do colaborador é uma obrigação e dever de todas as organizações. Este trabalho tem como objetivo realizar um levantamento sobre a importância do programa 5S para a qualidade de vida no trabalho, em uma empresa de pequeno porte que atua no ramo metalúrgico. Foram realizadas visitas in loco, entrevistas com os colaboradores e inspeção dos principais setores da empresa. Os resultados alcançados mostram a necessidade de adoção do programa 5S, foi identificado sujidade, materiais obsoletos e falta de organização nos setores da empresa. O estudo concluiu que a adoção do programa 5S é fundamental para que a indústria metalúrgica proporcione um local de trabalho seguro, limpo e organizado a seus funcionários, promovendo ações para a melhoria da qualidade de vida no trabalho.

Palavras-chave: Gestão Visual. Produção Enxuta. Programa de Gestão.

Abstract: Well-being of employees within companies is the focus of quality of life at work. Providing a clean and organized environment free of factors that can cause damage to the employee's health is an obligation and duty of all organizations. This work aims to carry out a survey on the importance of the 5S program for the quality of life at work, in a small company that operates in the metallurgical branch. On-site visits, interviews with employees and inspection of the main sectors of the company were carried out. The results achieved show the need to adopt the 5S program, dirt, obsolete materials and lack of organization in the company's sectors were identified. The study concludes that the adoption of the 5S program is fundamental for the metallurgical industry to provide a safe, clean and organized workplace for its employees, promoting actions to improve the quality of life at work.

Keywords: Visual Management. Lean Production. Management Program.

Mestre em Engenharia de Processos pela Universidade Federal de
Pará. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3511103764792340>. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8047-0218>. E-mail: ana.fernandes.silva01@gmail.com **1**

Doutoranda em Engenharia de Produção pela Universidade Federal
de Pernambuco. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3480755550348791>. ORCID:
<https://orcid.org/0000-0002-6003-5876>.
E-mail: ana.claudianegreiros@hotmail.com **2**

Introdução

Atualmente, diversas empresas buscam aumentar a produtividade de seus funcionários proporcionando um clima organizacional de bem-estar e promoção da saúde, garantindo aos seus colaboradores qualidade de vida no trabalho (ARAÚJO *et al.*, 2018). Oferecer ao colaborador um ambiente onde seja possível o desenvolvimento das atividades de forma segura e agradável, satisfazendo as necessidades físicas e cognitivas dos trabalhadores, tem se tornado foco de muitas organizações (PETERS; CASAGRANDE; PICOLLI, 2017).

A qualidade de vida no trabalho (QVT) é definida como a reunião de ações que visam o bem-estar dos trabalhadores. A QVT possui foco também nas relações pessoais (FERNANDES GAIER *et al.*, 2018). Diversos modelos de QVT são construídos e apresentados às empresas de bens e serviços com o objetivo de melhorar a relação do homem com o trabalho (VILAS BOAS; MORIN, 2017).

Portanto, a qualidade de vida no trabalho garante aos colaboradores as condições para que as atividades sejam desenvolvidas em segurança (FERNANDES GAIER *et al.*, 2019). Pois, condições precárias de trabalho causam aos trabalhadores ao longo da vida laboral estresse, mau humor, ansiedade, fadiga e depressão (COUTO; PASCHOAL, 2017).

Esses fatores contribuem de forma negativa para a produtividade das empresas, por exemplo um trabalhador que apresenta fadiga tem seu nível de atenção reduzido, este fator pode ocasionar acidentes do trabalho, pois a falta de QVT está diretamente correlacionada ao adoecimento do trabalhador e seu afastamento do trabalho (DA SILVA, 2020).

Garantir um ambiente salubre com boas condições de higiene e segurança, é obrigação das empresas e está previsto nas Normas Regulamentadoras (NRs) da Secretaria do Trabalho do Governo Federal. Ambientes que oferecem requisitos como limpeza, organização, higiene, boa sinalização dos perigos e agradável clima organizacional, contribuem para a promoção do bem-estar, conforto e segurança dos colaboradores (ANTONIO; GASPAROTTO, 2018).

Os cuidados com limpeza e higiene dos locais de trabalho parece algo extremamente fácil de aplicar e efetuar a manutenção, porém muitas empresas não promovem os cuidados básicos de higiene e limpeza em seus ambientes produtivos (SILVA *et al.*, 2016).

A partir dessas conjecturas, este artigo tem como objetivo realizar um levantamento sobre a importância do programa 5S para a qualidade de vida no trabalho, em uma empresa de pequeno porte que atua no ramo metalúrgico.

O programa de gestão 5S

O programa 5S teve sua origem no Japão durante a década de 1950, seu criador foi Kaoru Ishikawa, o objetivo do programa foi promover a qualidade e a produtividade das indústrias japonesas após a Segunda Guerra Mundial (HEIDRICH; NICÁCIO; WALTER, 2019).

Para Neves e Leoni (2019), o objetivo do programa 5S conhecido também como os cinco sentidos é melhorar o ambiente de trabalho, evitar e reduzir os acidentes de trabalho, melhorar a qualidade nos processos industriais, proporcionar qualidade de vida no trabalho e incentivar a criatividade dos funcionários.

A ferramenta 5S combina cinco práticas que têm como objetivo a padronização e organização do espaço de trabalho e, acima de tudo, a manutenção das condições ótimas dos locais de trabalho (FRANÇA, 2013).

O programa é aplicado para alcançar a gestão visual do ambiente de trabalho, ou seja, ele enfatiza a ordem visual, promove a organização, limpeza e padronização das máquinas e equipamentos que estão disponíveis no setor produtivo (UHLMANN, 2015).

A aplicação e continuidade do programa 5S faz parte dos objetivos da produção enxuta também chamada de *Lean Manufacturing*, que visa a redução de desperdícios na produção de bens e serviços para o alcance de melhores resultados. Esses desperdícios não agregam valor ao processo de produção e devem ser eliminados ou reduzidos (DA SILVA, 2020; FAVARATO, 2020). Um exemplo de desperdício é quando o funcionário perde muito tempo procurando ferramentas que estão “perdidas” no processo devido à falta de gestão visual e ordenação.

A sigla “5S” resulta de cinco palavras japonesas, quando aplicadas no Brasil receberam

o prefixo “senso”, para manter a essência do programa. Cada senso corresponde a uma etapa que deve ser seguida, conforme SLACK *et al.* (2009) os 5S são definidos:

1. SEIRI (senso de utilização): Este senso consiste em diferenciar os itens úteis dos inúteis, ou seja, em um posto de trabalho deve ser eliminado o que não é necessário, como exemplo: produtos defeituosos, máquinas e equipamentos obsoletos.

2. SEITON (senso de organização): Consiste em definir os locais adequados para armazenar os objetos conforme seu nível de utilização. Os utensílios e instrumentos mais utilizados devem ser identificados e guardados de forma organizada em locais próximos ao posto de trabalho, isto minimiza a perda de tempo na procura diária dessas peças.

3. SEISO (senso de limpeza): Incide em manter o ambiente de trabalho limpo e arrumado, ou seja, sem nenhum lixo ou sujeira na área de trabalho. O posto de trabalho deve possuir condições favoráveis para as práticas do trabalho.

4. SEIKETSU (senso de padronização): Este senso consiste na manutenção dos três primeiros sentidos. Nesta etapa deve realizar de forma diária as atividades que buscam manter a limpeza e higiene do local de trabalho. É importante nesta fase avaliar os resultados já conquistados e identificar os pontos que podem ser melhorados. O *seiketsu* também recebe o nome de senso de saúde/asseio, pois sua manutenção estabelece um ambiente saudável nas relações interpessoais. Um ambiente limpo torna-se mais agradável para execução das atividades laborais.

5. SHITSUKE (senso de disciplina): A disciplina busca desenvolver o hábito de cada funcionário em manter os padrões alcançados, adotando as regras, normas e procedimentos. Este senso resume a prática dos bons hábitos, nesta etapa é primordial a união de todos da empresa visando a melhoria contínua.

Para que a implantação do programa 5S ocorra de forma planejada, cabe à empresa oferecer treinamento e suporte aos seus colaboradores. De forma geral, é necessário realizar um levantamento do cenário atual, inspecionar o local de trabalho e as estruturas utilizadas e observar quais são os pontos críticos que precisam de melhorias (FRAGA; LONGHINI; BRITO, 2020).

Quando o programa 5S é implementado, ocorre o aumento da eficiência da organização, pois a adoção e manutenção do programa ocasiona a redução dos desperdícios. Além disso, outro benefício é a redução de acidentes de trabalho que promove o efeito de superação contínua o que levanta a moral dos funcionários (FERREIRA, 2016).

Metodologia da Pesquisa

A realização desta pesquisa partiu de um levantamento bibliográfico, com consultas em periódicos e livros sobre os temas: Qualidade de vida no trabalho e Programa 5S. A caracterização desta pesquisa é exploratória com abordagem qualitativa e quantitativa, através de um estudo de caso que ocorreu em uma indústria metalúrgica de pequeno porte.

Para a coleta dos dados, foram realizadas visitas *in loco*, registros fotográficos do ambiente estudado e entrevistas com os colaboradores e aplicação de um breve questionário com três perguntas destinadas aos 20 funcionários que atuam no setor de produção da empresa, para tratamento dos dados foi utilizado o software Excel. O Quadro 1 mostra o questionário aplicado.

Quadro 1. Questionário aplicado aos funcionários.

Perguntas	Opções de resposta
1. Seu ambiente de trabalho é limpo e organizado?	() Concordo () Discordo
2. Seu ambiente de trabalho pode melhorar com relação a limpeza e organização?	() Concordo () Discordo

3. Um ambiente limpo e organizado contribui de forma positiva para seu desempenho no trabalho?	() Concordo () Discordo
--	---------------------------

Fonte: Autores (2020).

Foi realizado em cada setor da empresa uma inspeção visual e anotações em uma lista de verificação dos principais problemas encontrados no tocante a limpeza e organização do ambiente estudado.

Resultados e discussões

A empresa de pequeno porte, objeto de estudo, atua no ramo metalúrgico foi fundada em 2004, atualmente conta com efetivo de 40 funcionários, sendo 20 destinados à produção, e os restantes atuam no setor de contabilidade, recursos humanos, vendas, logística e designer.

A indústria fabrica gondolas e porta paletes, estes produtos são destinados a supermercados, mercadinhos, lojas de conveniência, farmácias, lojas de material de construção e outros. A metalúrgica tem como missão desenvolver e produzir produtos com qualidade que atendam de forma satisfatória as necessidades dos clientes.

O processo produtivo da empresa é dividido em setores, os ambientes inspecionados para o desenvolvimento deste estudo foram: setor de matéria-prima, setor de corte e estampa, setor de acabamento, almoxarifado e estoque de produto acabado. A seguir tem-se a descrição dos setores avaliados:

a.Setor de estoque de matéria-prima: neste local são armazenadas as chapas de aço, rolos de arame, cilindros de gás para soldagem. São itens necessários para a fabricação dos produtos. Conforme mostra a Figura 1.

Figura 1. Local de armazenamento da matéria-prima e outros recursos.



Fonte: Autores (2020).

É possível observar que os itens são colocados no setor sem nenhum critério de organização, não existem placas de sinalização para expor os riscos de armazenado dos cilindros utilizados no processo de solda, visto que os cilindros devem ser identificados e armazenados em áreas bem arejadas. Outro ponto observado é o espaço reduzido para a circulação dos funcionários no chão de fábrica, além disso peças móveis de máquinas foram retiradas, podendo ocasionar acidentes graves.

b.Setor de corte e estampa: neste setor as chapas metálicas são cortadas e estampadas conforme a especificação do produto. Foi observado uma grande desorganização, presença de sujeiras e materiais defeituosos que estão obstruindo o local de trabalho dos funcionários. A Figura 2 mostra o setor.

Figura 2. Setor de corte e estampa.



Fonte: Autores (2020).

Este setor possui uma baixa luminosidade e pouca ventilação, as máquinas apresentam sujeira e instalações elétricas precárias. O setor não possui placas de sinalização para orientação dos funcionários. O piso não possui marcações destinadas a identificar as vias de acesso para circulação segura dos funcionários.

c. Setor acabamento: neste local, as peças são lixadas para retirar qualquer rebarba proveniente do processo de solda. A Figura 3 mostra o setor de acabamento. Foi observado uma baixa luminosidade neste ambiente e alta concentração de poeira ocasionando sujeira as paredes e bancadas.

Figura 3. Setor de acabamento das peças.



Fonte: Autores (2020).

Estes fatores tornam o setor insalubre para a atividade laboral pois o operador está sujeito a inalação de partículas metálicas suspensas na atmosfera, outro fator observado é a inadequação da banca de trabalho as medidas antropométricas do colaborador, mostrando que a empresa necessita realizar adequações ergonômicas.

d. Almoarifado na empresa: no almoarifado da empresa, são armazenados os itens necessários para atender a linha de produção e manutenção das máquinas e equipamentos. Conforme mostra a Figura 4.

Figura 4. Visão geral do almoxarifado da empresa.



Fonte: Autores (2020).

Foi observado a inexistência de identificação e separação ordenada dos itens, as prateleiras encontram-se desorganizadas e sujeiras. Observou-se que ocorre perda de tempo na procura de itens destinados à produção, isto esboça a carência da adoção do programa 5S. O setor armazena diversos produtos como tintas, papelão, óleos lubrificantes, porém o local não possui extintor de combate a incêndio como estabelece as normas de segurança.

e. Setor de estoque de produto acabado: a empresa possui uma grande área destinada ao armazenamento dos produtos acabados. Conforme mostra a Figura 5.

Figura 5. Setor de estoque de produto acabado.



Fonte: Autores (2020).

O local apresenta um alto nível de desorganização, são vários produtos amontoados sem devido cuidado e proteção para evitar quedas. Alguns produtos são armazenados no chão e conseqüentemente estão obstruindo as vias de passagem dos funcionários. Assim como o setor anterior, no estoque de produto acabado inexistente a presença de extintor de incêndio, um item importante na prevenção e combate a incêndios. Observou-se a presença de sujeiras, baixa luminosidade e materiais obsoletos.

A desorganização presente nos setores da empresa não contribui para a promoção da qualidade de vida no trabalho, o questionário aplicado aos 20 operadores que atuam no setor de produção, mostrou que 90% dos entrevistados dos entrevistados discordam que o ambiente onde desempenham suas tarefas se enquadra como um limpo e organizado, conforme mostra o gráfico na Figura 6.

Figura 6. Resultado do questionário aplicado aos colaboradores.



Fonte: Autores (2020).

Questionados sobre a melhoria do ambiente de trabalho com relação a limpeza e organização, 100% dos entrevistados concordam que o local pode melhorar as questões básicas de limpeza e organização e assim como 100% dos funcionários concordam que um ambiente limpo e organizado contribui de forma positiva para um melhor desempenho de suas tarefas diárias.

Sugestão de implantação do programa 5S

Para a implantação do programa 5S, a empresa deverá realizar uma avaliação do estado atual observando as práticas de limpeza, organização e higiene em todos os setores. Logo após esta etapa, a empresa necessitará formar um comitê de 3 a 5 colaboradores, esta equipe deve conter um líder que irá tomar as principais decisões, é indicado que os participantes sejam de diferentes setores.

Após a formação do comitê, a empresa deverá treinar a equipe a respeito do programa 5S, todos precisam entender a filosofia e importância do programa como também os benefícios para a qualidade de vida no trabalho. Os componentes da equipe serão os facilitadores para a aplicação do programa, são eles os responsáveis pelas boas práticas.

O planejamento é o passo seguinte, nesta etapa deverá ocorrer a definição dos dias e horários da implementação, principais materiais necessários para a aplicação dos três primeiros sentidos.

O próximo passo é a definição de uma área ou setor específico para a implantação do programa, desta forma, todos poderão observar os resultados previamente alcançados. Não é recomendado escolher uma grande área ou todos os setores de uma única vez, o ideal é definir um setor modelo e conseqüentemente aplicar de forma gradativa as mudanças para os demais setores.

No dia e no local escolhidos para aplicação do programa a equipe deverá registrar a situação atual através de fotografias para poder comparar com o estado futuro. O primeiro sentido aplicado é o de utilização, ou seja, identificar e eliminar todos os itens desnecessários, itens obsoletos podem ser encaminhados para reciclagem. No local escolhido deve-se manter apenas os itens frequentemente utilizados.

O sentido de organização é o segundo a ser aplicado, após a segregação dos itens úteis

dos inúteis, a equipe deve estabelecer um local adequado para cada item que irá permanecer no setor. É recomendado a utilização de etiquetas para identificação das máquinas e equipamentos, bem como o uso de prateleiras para melhorar a organização dos itens quando cabível.

O senso de limpeza é o terceiro a ser aplicado, este deverá tornar-se um hábito diário, pois um local sujo incomoda e traz riscos de acidentes do trabalho. Toda sujeira do setor deve ser eliminada, se possível pintar paredes sujas e restaurar prateleiras quebradas, trocar lâmpadas queimadas, entre outros.

O senso de padronização também chamado de saúde deve ser praticado todos os dias para que desorganização do ambiente não retorne e tudo volte a ser como antes. É interessante formar auditorias internas para acompanhar a evolução do programa. O senso de disciplina garante o compromisso individual de cada colaborador em manter o programa gerando um bem-estar coletivo.

Após as mudanças implantadas, deve-se divulgar amplamente os benefícios gerados pelo programa para os todos da empresa (gerentes, supervisores, colaboradores) todos precisam celebrar os resultados alcançados. Mostrar o antes e depois causa grande impacto e entusiasmo, com isso o programa pode estender-se aos demais setores da empresa gerando uma mudança genérica. A Figura 7 mostra os passos que devem ser adotados para a implantação do programa 5S rumo a melhoria da qualidade de vida no trabalho.

Figura 7. Etapas para a implantação do Programa 5S.

Fonte: Autores (2020).

É importante ressaltar que a maioria dos problemas encontrados nos setores investigados estão relacionados ao senso de organização e limpeza, logo para manutenção do programa a prática de auditoria interna é fundamental para a promoção da Qualidade de vida do trabalho.

Considerações Finais

Este trabalho apresenta contribuições para o campo acadêmico ao abordar a relação do programa 5S e sua contribuição para a qualidade de vida no trabalho. A adoção do programa 5S é fundamental para que a indústria metalúrgica promova um local de trabalho seguro, limpo e organizado a seus funcionários.

Conforme os dados apresentados, a empresa necessita de ações voltadas à melhoria da qualidade de vida no trabalho, pois os trabalhadores executam suas atividades em ambientes com alta concentração de sujeira, desorganização, baixa luminosidade e altos perigos de acidente de trabalho.

Se a empresa adotar o programa 5S de maneira correta as melhorias nas condições de trabalho serão benéficas e visíveis a todos, o impacto se manifesta através da satisfação dos colaboradores.

Proporcionar qualidade de vida no trabalho através de boas práticas de limpeza e higiene garante um local salubre e beneficia o trabalho em equipe, pois todos executam ações para manter e melhorar os padrões. Os ganhos com a implantação do programa 5S são observados com relação à produtividade, redução de acidentes, qualidade da produção, redução do transporte interno, ganho de tempo, entre outros.

A sugestão para trabalhos futuros é aplicar em toda a empresa o programa 5S, analisar o antes e depois e entrevistar os funcionários sobre os benefícios do programa para sua qualidade de vida no trabalho.

Referências

ANTONIO, F. D.; GASPAROTTO, A. M. S. A implantação do método 5s no setor de protótipos em uma empresa do ramo moveleiro no interior de São Paulo. **Revista Interface Tecnológica**, v. 15, n. 2, p. 504-515, 30 dez. 2018.

ARAÚJO, Elaine Cristina Streinberger et al. Proposta de implantação da ferramenta 5s no setor de estoque em uma empresa de embalagens de papelão. **Revista H-TEC Humanidades e Tecnologia**, v. 2, n. 1, p. 18-29, 2018.

COUTO, Priscila Roriz; PASCHOAL, Tatiane. Relação entre ações de qualidade de vida no trabalho e bem-estar laboral. **Psicologia Argumento**, v. 30, n. 70, 2017.

DA SILVA, Ana Lucia Fernandes. Proposta de melhoria de layout: um estudo de caso no setor de aramados de empresa metalúrgica. **Refas-Revista Fatec Zona Sul**, v. 6, n. 3, p. 13-26, 2020.

FAVARATO, Marcelo. Verificação da conformidade do processo em uma área de produção industrial: estudo de caso. **Humanidades & Inovação**, v. 7, n. 4, p. 370-385, 2020.

FERNANDES GAIER, Andressa et al. Qualidade de vida no trabalho: um estudo de caso em uma cooperativa agrícola do Rio Grande do Sul. **Observatorio de la Economía Latinoamericana**, n. junio, 2019.

FERREIRA, M. L. **Inovação do processo da troca de molde na fundição sob pressão aplicando o método produção enxuta**. 2016. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Processos) – Universidade Federal do Pará, Belém, 2016.

FRAGA, Georgia Sathler; LONGHINI, Tatielle Menolli; BRITO, Heitor Cardoso. Proposta de implantação do programa 5s em uma distribuidora de doces. **Revista Latino-Americana de Inovação e Engenharia de Produção**, v. 8, n. 13, p. 102-120, 2020.

FRANÇA, S. V. S. **Implementação de ferramentas de Lean Manufacturing e Lean Office – Indústria metálica, plástica e gabinete de contabilidade**. 2013. Dissertação (Mestrado em Enge-

nharia Industrial e Gestão) – Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto, Porto, 2013.

HEIDRICH, Taís Regina Schlindwein; NICÁCIO, José Angelo; WALTER, Silvana Anita. Aplicação do programa 5S no supermercado Beira Lago, em entre Rios do Oeste. **Revista Brasileira de Administração Científica**, v. 10, n. 4, p. 1-15, 2019.

NEVES, Gabriel Rodrigues Servino; LEONI, Juliene Navas. Aplicação dos 5s em uma indústria metal mecânica do interior de São Paulo. **Revista Engenharia em Ação UniToledo**, v. 4, n. 2, 2019.

PETERS, Ariane; CASAGRANDE, Jacir Leonir; PICOLLI, Icaro Roberto Azevedo. Qualidade de vida no trabalho: um estudo com trabalhadores terceirizados em uma empresa de construção civil. **Revista da UNIFEBE**, v. 1, n. 22, p. 104-127, 2017.

SILVA, André Luiz Emmel et al. Percepção e análise do programa 5S em uma empresa prestadora de serviço. **Revista Gestão da Produção Operações e Sistemas**, v. 11, n. 3, p. 23, 2016.

SLACK, N.; CHAMBERS, S.; JOHNSTON, R. **Administração da Produção** [Book]. – São Paulo: Editora Atlas, 2009. - 3a Edição.

UHLMANN, I. R. **Aplicação de ferramentas do Lean Manufacturing em um processo de SMT: Estudo de Caso**. 2015. Dissertação (Mestrado Profissional em Engenharia de Processos) – Universidade Federal do Pará, Pará, 2015.

VILAS BOAS, Ana Alice; MORIN, Estelle M.. Qualidade de Vida no Trabalho: Um Modelo Sistêmico de Análise. **Revista Administração em Diálogo - RAD**, [S.l.], v. 19, n. 2, p. 62-90, Maio 2017.

Recebido em 30 de março de 2020.

Aceito em 13 de julho de 2020.