



**FACULDADE CESMA DE MARACANAÚ**  
**DEPARTAMENTO DE GRADUAÇÃO**  
**CURSO BACHARELADO EM ADMINISTRAÇÃO**

**SAMARA JAMILLY MAXIMO COSTA**

**METODOLOGIA 5S: UTILIZAÇÃO DO SISTEMA 5S COMO FATOR  
INFLUENCIADOR NAS ORGANIZAÇÕES**

**MARACANAÚ – CEARÁ**  
**2023**

**SAMARA JAMILLY MAXIMO COSTA**

**METODOLOGIA 5S: UTILIZAÇÃO DO SISTEMA 5S COMO FATOR  
INFLUENCIADOR NAS ORGANIZAÇÕES**

Trabalho de Conclusão de curso para a aprovação do TCC  
apresentado a Faculdade Cesma de Maracanaú -  
FACESMA, como requisito parcial para a obtenção de  
nota.

**MARACANAÚ – CEARÁ**

**2023**

## **METODOLOGIA 5S: UTILIZAÇÃO DO SISTEMA 5S COMO FATOR INFLUENCIADOR NAS ORGANIZAÇÕES**

Samara Jamilly Maximo Costa

### **Resumo**

A sociedade moderna se torna cada vez mais competitiva e passa por transformações com uma velocidade surpreendente, o que obriga as empresas a fazerem uma análise mais profunda de seu posicionamento com o intuito de competir mais fortemente com a concorrência, sendo necessário ter um planejamento e inserir um programa de melhoria contínua para garantir sua durabilidade no mercado. Entre as ferramentas de melhoria contínua está o programa 5S, que se apresenta como um grande diferencial ao propor melhorias no ambiente de trabalho dos colaboradores de forma a monitorar a qualidade dos serviços e/ou produtos comercializados. No esforço de agregar mais informações a esse tema, esta pesquisa tem como objetivo explorar os benefícios e os fatores que mais influenciam a implantação do 5S nas organizações. Para atingir esse objetivo, adotou-se uma metodologia de pesquisa qualitativa com ênfase na pesquisa bibliográfica, fundamentada em teorias que expressam o tema em questão. As teorias apresentadas permitiram concluir que o programa 5S é essencial para todas as organizações que procuram implementar e atuar de acordo com padrões de qualidade nos seus produtos/serviços, alcançando assim um patamar superior e tornando-se uma referência no mercado, e posteriormente, melhorando a qualidade de trabalho e de vida de seus colaboradores, para proporcionar maior produtividade e qualidade dos produtos e/ou serviços oferecidos no mercado, aumentando assim o nível de rentabilidade.

**Palavras-chave:** administração; organizações; programa 5S; qualidade; implementação.

## INTRODUÇÃO

Com as constantes evoluções no mercado, as organizações se viram na obrigação de adequar-se as transformações e mudanças impostas pela sociedade cada vez mais modernizada e exigente, e dessa forma tem sido uma estratégia de sucesso para muitas empresas dedicar-se a qualidade e produtividade para assim poder suprir as necessidades de seus clientes.

Existem alguns programas de melhoria contínua que podem ser considerados um diferencial para empresas que buscam comprometimento da equipe de colaboradores, agilidade e segurança nos processos e, além disso, visando qualidade de vida no trabalho. Para que esses programas possam vir a serem implantados dentro de uma organização, é necessário que os colaboradores adotem uma mudança de comportamento e que transformem a forma de agir, realizando assim, treinamentos com aprendizado contínuo (OLIANI et al., 2016).

Um programa que proporciona melhorias contínuas e de fácil compreensão é o Programa de Qualidade 5S, uma prática desenvolvida no Japão na década de 1950 que consolida o padrão de Gestão da Qualidade Total que as organizações empresariais seguem até hoje (CAMPOS, 2014).

Campos et al., (2011) salientam que o objetivo do programa 5S é fazer com que as pessoas buscassem por melhorias no ambiente de trabalho, através da organização, na pratica de hábitos de limpeza, da padronização e da autodisciplina na realização das atividades.

Os 5 Sensos ou 5 S, originam-se das seguintes palavras japonesas: *seiri*, *seiton*, *seisou*, *seiktsu* e *shitsuke*. Esses sensos retratam uma mudança comportamental dentro das organizações (SILVA, 1994).

Lapa (1998) traz a tradução dos 5 sensos e os define: *seiri* - senso de utilização; *seiton* - senso de organização, ordenação, sistematização, classificação; *seiso*- senso de limpeza; *seiketsu* - senso da higiene, da saúde; e *shitsuke* - senso de autodisciplina, compromisso.

A ferramenta 5S's é vista como um grande referencial para uma gestão que prioriza por uma melhor qualidade e produtividade em seus produtos e/ou serviços. Essa ferramenta vai além de possibilitar somente qualidade e organização, pois ela promove conceitos de atitudes, disciplina, socialização e um ambiente harmônico entre os colaboradores, fatores essenciais para uma melhoria da produtividade e rentabilidade das organizações (CAMPOS et al., 2011).

Diferentemente das normas técnicas e padronizadas, este programa tem em sua essência um ser humano que tem um jeito especial de lidar com os desafios e, assim, aproveitar as

oportunidades. Nesse sentido, faz parte de todo processo de qualidade nas empresas, sem contar que é aplicável desde grandes organizações até residências devido à sua simplicidade e eficácia (ANDRADE, 2008).

Nosso objetivo é apresentar os benefícios e analisar os fatores que mais influenciam na implantação do programa 5S nas organizações. E como objetivos específicos vamos: ressaltar a importância da qualidade e do programa 5S dentro das organizações; citar as vantagens e desvantagens do programa 5S implantado nas organizações; apresentar modelo de implantação do Programa 5S.

## **METODOLOGIA**

O artigo foi elaborado a partir da coleta de dados secundários e revisão de literatura na área de qualidade, as informações de autores e pesquisadores foram extraídas de consultas de livros, artigos, teses, documentos apresentados em simpósios e congressos e site da internet, caracterizando seu desenvolvimento em uma pesquisa qualitativa.

Segundo Gil (2002, p. 133):

A análise qualitativa depende de muitos fatores, tais como a natureza dos dados coletados, a extensão da amostra, os instrumentos de pesquisa e os pressupostos teóricos que nortearam a investigação. Pode-se, no entanto, definir esse processo como uma sequência de atividades, que envolve a redução dos dados, a categorização desses dados, sua interpretação e a redação do relatório.

A pesquisa qualitativa refere-se a uma perspectiva interpretativa do mundo, utilizando de métodos mistos onde o pesquisador busca compreender fenômenos sociais e o ambiente natural em termos dos seus significados que as pessoas a eles designam.

## **GESTÃO DA QUALIDADE**

A qualidade é o conceito diretamente ligado à forma como a empresa gerencia seus processos, técnicas, estratégias, atendimento as especificações, entre outros. Pode-se dizer que a qualidade trata da prevenção e correção dos problemas e o conjunto de fatores e suas causas.

Os fatores são pautados nas ações de outras áreas, como marketing, planejamento, engenharia, produção e manutenção até o pós-venda, exercendo influência sobre a satisfação de seus usuários. A qualidade seria uma forma de gerenciar os negócios da empresa e só se pode ser alcançada com a colaboração de todos os envolvidos (LEONEL, 2011, p. 17).

Pode-se entender que não se trata apenas do grupo gerencial, mas os subalternos também são grandes responsáveis pelos padrões de qualidade. O conceito qualidade não está restrito

apenas a uma definição, pois nos dias atuais, tudo pode estar relacionado à qualidade, desde simples produtos comercializados no mercado, até para definir a competitividade entre empresas.

## **A METODOLOGIA JAPONESA 5S**

A utilização da ferramenta 5S foi introduzida no Japão na década de 50, com a proposta de mudar o cenário posterior a 2ª guerra mundial dentro das indústrias japonesas. O programa é constituído por 5 conceitos a serem praticados, sendo eles: Senso da utilização (Seiri), senso da organização (Seiton), senso da limpeza (Seiso), senso da saúde (Seiketsu) e senso da autodisciplina (Shitsuke), visando melhorias no ambiente de trabalho, contando com o empenho de todas as pessoas que constituem o processo, reduzindo desperdícios e melhorando a produtividade, considerando que programa reduziu os tempos improdutivos nas empresas. A implantação do programa 5S ajudou a potencializar as indústrias japonesas, e não demorou muito para o mesmo se tornar referência em qualidade e gestão empresarial no mundo todo (MESSA et al.,2018).

### **Primeiro senso: Seiri – Senso de Utilização**

Utilização, arrumação, organização, seleção, classificação. Esse senso consiste em deixar no ambiente de trabalho somente aquilo que for extremamente necessário para desempenho das atividades. Trata-se de utilizar os recursos disponíveis, com bom senso e equilíbrio, identificar os materiais, equipamentos, ferramentas, dados necessários e desnecessários, e realizar o devido descarte ou então dando a destinação ideal a aquilo considerado desnecessário ao desempenho das atividades. (SILVA et al., 2003; CAMPOS et al., 2011).

Campos et al., (2011) explicam que devem ser eliminados desperdícios de materiais, e também tarefas desnecessárias, o que pode resultar em um trabalho mais rápido e eficiente.

O senso de utilização além de identificar o que está em excesso e/ou desperdícios, também enfatiza que se deve ter a preocupação em identificar “o porquê do excesso”, para que as medidas preventivas sejam adotadas para impedir que o acúmulo desses excessos aconteça novamente (OLIANI et al., 2016).

### **Segundo senso: Seiton – Senso de Organização**

Ordenação, sistematização, classificação. O próximo passo é desenvolver um arranjo físico para que o local de trabalho seja organizado de maneira mais funcional possível. É necessário organizar e definir os locais apropriados para armazenamento de materiais (ferramentas, utensílios, equipamentos) informações e dados e saber disponibilizar corretamente visando facilitar a sua utilização e manuseio, localização e guarda, visando reduzir o tempo de procura. (SILVA et al., 2003; OLIANI et al., 2016).

Sobre o seiton Campos et al., (2011) explica que:

Para implementar o senso de ordenação, sistematização e classificação alguns procedimentos devem ser tomados, dentre eles: Reorganizar a área de trabalho; classificar os objetos (padronizando por nomes) e guardá-los segundo esta classificação; utilizar cores fortes e etiquetas para identificação; utilizar quadros de aviso como fonte de informação e realizar a elaboração de um mapa de riscos.

### **Terceiro senso: Seiso – Senso de Limpeza**

Limpeza, zelo. O senso da limpeza é definido como uma diretriz que auxilia manter o ambiente limpo e higiênico livre de sujeira ou objetos, não se limitando somente a limpeza física, mas também de informações, mantendo sempre os dados atualizados de forma a garantir uma tomada de decisão mais precisa e correta e eliminar um número maior de falhas. Nesse senso, o mais importante é o ato de “não sujar”. Isto significa que não basta o ambiente estar limpo, é necessário identificar a origem da sujeira e as suas possíveis causas, a fim de prevenir sua posterior ocorrência (SILVA et al., 2003).

Para implementar este senso CAMPOS et al. (2011), menciona que algumas medidas devem ser tomadas, dentre elas; educar para não sujar; todos devem se comprometer com a limpeza de cada um; descobrir e eliminar o que está ocasionando espurcícia; limpeza e clareza na comunicação e ter em mente que o ato de não sujar é mais importante que limpar.

O conceito neste terceiro senso é que o ato de limpar deve ser uma tarefa presente na rotina, mas o ato de não sujar deve ser um hábito (CAMPOS et al., 2011).

### **Quarto senso: Seiketsu – Senso da Saúde**

Saúde, higiene, integridade, padronização, arrumação. O quarto senso faz referência à saúde física e mental de cada indivíduo. Trata-se de assegurar um ambiente com condições favoráveis de saúde física e mental, um ambiente livre de agentes poluentes e não agressivo, manter boas condições de higiene nos espaços comuns e compartilhadas, cuidar da higiene pessoal, possuir ética no trabalho e manter as relações interpessoais da forma mais saudável possível (SILVA et al., 2003; CAMPOS et al., 2011).

Sobre o seiketsu Santos et al., 2006, P.3 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.

Para a implantação desse senso Campos et al., (2011) afirma que é necessário que além de ter implantado e manter os primeiros 3 sentidos, é preciso valorizar aparência pessoal e da empresa; atentar-se a evitar formas de poluição; garantir condições para que possa ser colocado em prática o controle visual e cuidar da saúde dos colaboradores.

### **Quinto senso: Shitsuke – Senso da Autodisciplina**

Autodisciplina, compromisso, educação, formação de hábitos. Analisando todos os sentidos, este se torna o de mais difícil de implementação, pois exige mudanças nos hábitos dos trabalhadores, havendo certa resistência por parte destes, podendo ser por medo, insegurança ou até mesmo comodismo.

Para pôr em prática este senso CAMPOS et al., (2011) apresenta algumas ações que devem ser tomadas na implementação, entre elas: Não encobrir erros; tomar atitudes medianas aos erros; promover a elaboração de normas compreensivas e objetivas; partilhar visão e valores da organização; melhorar a comunicação; não treinar e sim educar; ser rigoroso com horários; realizar feedbacks construtivos e recebê-los sem tomar como algo pessoal.

Esse é o senso de maior relevância dentro do 5S, não que os demais sentidos não tenham importância, mas por esse ser o senso que opera na esfera social (hábitos, valores, comportamentos e crenças), aquele que faz os indivíduos aprenderem a aprender (CAMPOS et al., 2011).

### **IMPLANTAÇÃO DO 5S**

A implantação do Programa 5S's deve ocorrer de acordo com as peculiaridades e necessidades de cada organização, e não partindo através de uma adaptação genérica. Dessa forma, o 5S's precisa atender essas particularidades de forma individual, tendo a preocupação de não confrontar a cultura do local ou mesmo da própria organização. Cada fase do programa precisa ser pensada cuidadosamente e muito bem explicitada em que o seguinte questionamento deve estar em evidência: o porquê da sua real execução? Tendo a resposta e a finalidade a ser

atingida com a implantação, ficará mais fácil ter sucesso com a ferramenta 5S's dentro da organização (PEREIRA; ALVES, 2017).

Buscando nortear o processo de implementação do Programa, França (2003) construiu um protótipo constituído de sete passos que colaboram para a qualidade da ferramenta 5S's, sendo eles: 1º Passo – Comprometimento da alta gerência; 2º Passo – formação da equipe do 5S; 3º Passo – Diagnóstico; 4º Passo - Divulgação dos conceitos do programa; 5º Passo - Preparação para o “Dia D”; 6º Passo - O dia da limpeza; 7º Passo – Arrumação.

A partir dessas etapas, serão apresentadas aquelas que são consideradas essenciais para uma implantação bem-sucedida nas organizações conforme tabela abaixo:

**Fonte: Informações adaptadas de França (2003).**

<b>PASSOS</b>	<b>ESTRATÉGIA 5S's</b>
Comprometimento da Alta Gerência	Sem um apoio da alta gerência todo o processo fica comprometido, é por isso que deve fortalecer os grupos de trabalho e os laços com a alta cúpula, a fim de que todos da empresa apoiem o novo programa, além de que a gerência ofereça total segurança a todos os indivíduos envolvidos demonstrando que haverá melhoramentos realçando a importância da equipe.
Criação do time do 5S (Facilitadores)	Uma equipe de trabalho comprometida com a implementação da ferramenta 5S's é o grande diferencial para um resultado eficaz no final do programa.
Diagnóstico	O diagnóstico permite que a equipe faça um levantamento da real situação da empresa e trace as metas que precisam ser implantadas seguindo um planejamento.
Disseminação dos conceitos do 5S	Tornar público os conceitos do 5S para toda a organização.
O Dia da Limpeza	O dia da limpeza é definido como a mola propulsora da implementação do 5S's, pois depois de reuniões junto com a gerência e todos os colaboradores da organização, a equipe responsável pela implantação dos 5S's poderá colocar tudo que foi estabelecido no planejamento em ação.

## **VANTAGENS E DESVANTAGENS EM APLICAR O 5S'S NAS ORGANIZAÇÕES**

A fim de colaborar para uma visão mais ampla de sistematização da implantação do sistema 5S, serão apontadas algumas vantagens e desvantagens para as organizações empresariais.

As técnicas do 5S trazem diversos benefícios para a organização, entre eles: eficiência no trabalho, eliminação de desperdícios, sistema de racionamento, maior aproveitamento do

espaço, trabalho em equipe, aplicação de hábitos saudáveis, prevenção de acidentes e muitas outras melhorias que contribuem para a melhoria da qualidade da empresa (VANTI, 1999).

Com a aplicação do 5S proporciona-se um ambiente de trabalho agradável, higienizado, acolhedor, prático e seguro, o que naturalmente diminui o índice de acidentes no ambiente de trabalho: quedas de equipamentos, batidas em armários, ferramentas em desordem e mal alocadas (ALVAREZ 2010, OLIANI et al., 2016).

É onde se é possível trabalhar melhor, em um estado emocional mais equilibrado e mais disposto, onde o colaborador se sinta bem o dia todo em lugar agradável e mais organizado. Assim o ambiente facilita de tal maneira onde todos se comprometem de forma a executar sua função com mais seriedade (ALVAREZ 2010).

Para OLIANI (et al., 2016) “A partir do momento em que os antigos vícios são eliminados e os novos hábitos são usados, fica mais fácil de identificar e resolver os problemas que são encobertos pela bagunça e desordem.”

Dando continuidade ao pensamento de (ALVAREZ, 2010) no caso as desvantagens ocorrem quando o programa 5S está sendo desenvolvido e implantado, com resistência das pessoas em relação à mudança, apesar de ser complicado conseguir isso de imediato ainda torna-se necessário que isso seja quebrado, essa resistência é normal e frequente em todos os níveis de hierarquia, então se leva um tempo de adaptação.

Estudos realizados por alguns pesquisadores apontaram outros motivos que podem ser considerados prejudiciais ao Programa 5S, como: os colaboradores internos param de falar, fazer perguntas sobre o tema, os responsáveis pela implementação e os avaliadores ficam desmotivados e não realizam as auditorias para medir o nível de comprometimento. Isso contribui para a perda de credibilidade do Programa e para a falta de planejamento das ações a serem tomadas nas fases subsequentes (SILVA et al, 2001; SOARES et al., 2001).

A dificuldade ou mesmo impossibilidade de reunir todos os colaboradores em muitas situações é um obstáculo. Outro requisito que dificulta a implementação do Programa é a quebra de paradigmas organizacionais (já mencionados). Para superar esses obstáculos, o programa deve ser realimentado sistematicamente por meio de seminários, palestras, divulgação de resultados, treinamentos e outras formas de incentivo (SOARES et al.,2001).

Não existe uma fórmula correta para implementar o 5S nas organizações, tudo depende da criatividade e da forma como o Programa será incrementado, bem como da realidade de cada

empresa. No entanto, atentar para essas diretrizes pode servir de parâmetro para o sucesso de sua implementação nas organizações. Para que o programa 5S tenha sucesso, é fundamental que a empresa trabalhe de forma convincente e atrativa.

## **FILOSOFIA DO PROGRAMA 5S**

O programa 5S's não se trata apenas de uma ferramenta de gestão, trata-se de uma filosofia, essa que deve ser enraizada na cultura das organizações junto de seus valores e pilares. Enfatizando se as pessoas encontram-se satisfeitas com o ambiente do trabalho e dessa forma procuram melhorar os processos e desempenhar as obrigações designadas a eles. A implantação do Programa 5S's tem como base o ambiente de trabalho, que deve favorecer a qualidade de vida, e ainda assim exigir muita disciplina. Os 5S's desempenham um papel de extrema importância como uma ferramenta que atua na integração entre os setores e os colaboradores (CHORNOBAY, 2015).

A filosofia do programa 5S's visa transformar a forma como os colaboradores pensam, para que a partir daí procurem se portar melhor em suas vidas, seja em âmbitos profissionais ou pessoais. O principal objetivo é apoiar a capacidade criativa dessas pessoas por meio da espontaneidade dos grupos de trabalho, sem cobranças e imposições dos superiores, resultando no aproveitamento efetivo do potencial participativo de todos no sentido da melhoria constante dos processos e serviços. (TAMBORLIN; MACIESKI, 2007).

O programa 5S afeta positivamente a organização, as pessoas e o meio ambiente e cria o potencial de melhoria da qualidade. Transforma o comportamento e as atitudes dos funcionários por meio do envolvimento, compromisso e comprometimento que surgem da implementação e manutenção dessas ações (GODOY et al., 2001; SILVA et al., 2001).

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O Programa 5S configura-se como a base de uma filosofia de gestão, que tem na busca pela qualidade total, otimização dos processos e racionalização dos recursos, seu principal foco.

Neste trabalho, após uma série de definições e apresentações do Programa 5S, pode-se dizer que a implantação do Programa 5S na organização não é uma tarefa fácil, pois este método trabalha diretamente com a mudança de cultura interna e a forma como cada colaborador deve começar a perceber as mudanças de suas atividades com a filosofia de trabalho 5S. É necessário

que cada colaborador tenha uma visão holística do processo, para entender todo o ambiente de seu trabalho.

Quando uma organização empresarial tenta implementar um sistema de qualidade, deve ter um plano prévio do que deseja alcançar. E que esse planejamento deve ser feito de forma que todos os colaboradores da empresa estejam envolvidos, desde o mais alto nível hierárquico até os mais humildes, pois toda implantação de algo novo exige mudanças e nem sempre é fácil transformar pessoas, principalmente porque o ser humano resiste à mudança, porque toda mudança exige sair da zona de conforto e partir para o inesperado. É nesse sentido que o planejamento estratégico assume um papel de extrema importância na implantação do Programa 5S na qualidade dos processos e pessoas, a fim de garantir à organização uma posição de liderança no mercado competitivo.

A essência da implantação do programa 5S é mudar o comportamento e as atitudes dos colaboradores em relação ao significado do trabalho. Assim, palavras como organização, economia, controle, comunicação, limpeza e disciplina são comumente promovidas no grupo, fatores essenciais e decisivos para a produtividade da empresa e o bem-estar de seus funcionários.

Essa nova postura garante que os investimentos nesse instrumento, se bem aplicados, gerem retornos garantidos em longo prazo. O tempo é muito importante porque ao contrário de investir em uma ferramenta ou equipamento com vida útil pré-determinada do ponto de vista do retorno financeiro, o programa 5S promove a rentabilidade na perpetuidade, pois as mudanças nas atitudes e nos processos dos funcionários estarão sempre em movimento e se adaptando às novas tendências do mercado.

## **REFERÊNCIAS**

ALVAREZ, M. E. B. Gestão de qualidade, produção e operações. São Paulo: Atlas, 2010.

ANDRADE, Wagner M. Equipe 5S – Praticando o PDCA. Belo Horizonte: Soluções Criativas, 2008.

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.

- CAMPOS, Vicente F. TQC – Controle da Qualidade Total (no estilo japonês). 8. ed. São Paulo: Falconi, 2014.
- CHORNOBAY, Ana Paula. Implantação do Programa 5S's na Faculdade Educacional da Lapa – FAEL. Curitiba 2015.
- FRANÇA, Ângela. O programa 5S sem Segredos - Um roteiro para implementar o Programa 5 S em sua organização. 2003.
- GIL, Antonio Carlos, Como Elaborar Projetos de Pesquisa, 4. ed, São Paulo: Atlas, 2002.
- GODOY, Leoni P. [et al]. Gestão da qualidade total e as contribuições do programa 5S's. ENEGEP, 2001.
- LAPA, R. Programa 5S. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1998.
- LEONEL, José Carlos R. R. P. O Programa 5S's e sua aplicação em uma fábrica de embalagens de papel. Juiz de Fora- MG, 2011. Disponível em: <[https://www2.ufjf.br/ep//files/2014/07/2011\\_1\\_Jos%c3%a9-Carlos.pdf](https://www2.ufjf.br/ep//files/2014/07/2011_1_Jos%c3%a9-Carlos.pdf)>. Acesso em: 26 mar. 2023.
- MESSA, João Antônio da Costa [et at]. Benefícios provenientes da implementação do programa 5s em empresas nacionais. 2018.
- OLIANI, Luiz Henrique [et al]. Os benefícios da ferramenta de qualidade 5s para a produtividade. Revista Científica UNAR (ISSN 1982-4920), Araras (SP), v.12, n.1, p. 112-120, 2016.
- PEREIRA, Caio H.; ALVES, Lucas B. Aplicação da ferramenta da qualidade 5S em uma empresa de médio porte e avaliação dos ganhos obtidos. Disponível em: <<http://anteriores.aprepro.org.br/combrep/2017/down.php?id=3728&q=1>>: Acesso em: 07 abr. 2023.
- SANTOS, N. C. R.; SCHMIDT, A.S.; GODOY, L.P.; PEREIRA, A.S. Implantação do 5S para qualidade das empresas de pequeno porte na região centra do Rio Grande do Sul, 2006.
- SILVA, J. M. da. 5S: o ambiente da qualidade. Belo Horizonte: Fundação Christiano Ottoni, 1994.

SILVA, Carlos Eduardo Sanches [et al]. 5S – Um programa passageiro ou permanente?. Disponível em: <[https://abepro.org.br/biblioteca/enegep2001\\_tr26\\_0526.pdf](https://abepro.org.br/biblioteca/enegep2001_tr26_0526.pdf)> Acesso em: 25 mar. 2023.

SILVA, Christian E. da. Implantação De Um Programa ‘5s’. XXIII Encontro Nac. de Eng. de Produção - Ouro Preto, MG, Brasil, 21 a 24 de out de 2003 ENEGEP 2003 ABEPRO 1. Disponível em: <[https://abepro.org.br/biblioteca/ENEGEP2003\\_TR0201\\_0471.pdf](https://abepro.org.br/biblioteca/ENEGEP2003_TR0201_0471.pdf)>. Acesso em: 30 mar. 2023.

SOARES, Júlio Cesar S. [et al]. O 5S num supermercado de pequeno porte. XXI ENEGEP, 2001. Disponível em: <[http://www.abepro.org.br/biblioteca/ENEGEP2001\\_TR26\\_0895.pdf](http://www.abepro.org.br/biblioteca/ENEGEP2001_TR26_0895.pdf)>. Acesso em: 30 mar. 2023.

TAMBORLIN, Norberto; MACIESKI, Daniele. Implantação da filosofia 5s's na empresa Persianas Macieski. Revista Interdisciplinar Científica Aplicada, Blumenau, v.1, n.2, p.01-21, Sem I. 2007 Edição Temática TCC's. Disponível em: <<http://rica.unibes.com.br/index.php/rica/article/viewFile/28/23>>. Acesso em: 07 abr. 2023.

VANTI, Nadia. Ambiente de qualidade em uma biblioteca universitária: aplicação do 5S e de um estilo participativo de administração. Ci. Inf., Brasília , v. 28, n. 3, p. 333-339, Dec. 1999.