

**FACULDADE DE TECNOLOGIA ASSESSORITEC
DEPARTAMENTO DE CURSOS SUPERIORES
TECNOLOGIA EM GESTÃO DA QUALIDADE**

**VANESSA DOS SANTOS
SUÉLLY APARECIDA DUFFECK**

IMPLEMENTAÇÃO DO MÉTODO 5S EM UMA EMPRESA DE MALHARIA

**JOINVILLE
2025**

**VANESSA DOS SANTOS
SUÉLLY APARECIDA DUFFECK**

IMPLEMENTAÇÃO DO MÉTODO 5S EM UMA EMPRESA DE MALHARIA

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Departamento de Cursos Superiores da Faculdade de Tecnologia Assessoritec como requisito para a obtenção do grau de Tecnólogo em Gestão da Qualidade.

Orientador: Prof. Jean Burgos Gabriel

**JOINVILLE
2025**

VANESSA DOS SANTOS
SUELLY APARECIDA DUFFECK

IMPLEMENTAÇÃO DO MÉTODO 5S EM UMA EMPRESA DE MALHARIA

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Departamento de Cursos Superiores da Faculdade de Tecnologia Assessoritec como requisito para a obtenção do grau de Tecnólogo em Qualidade.

Joinville, 10 de Julho de 2025.

Prof.Me./Dr. Jean Burgos Gabriel (Orientador)
Faculdade de Tecnologia Assessoritec (FTA)

Prof. Me. Katiana da Silva Estevam
Faculdade de Tecnologia Assessoritec (FTA)

Prof. Me Leiliani Petri Marques
Faculdade de Tecnologia Assessoritec (FTA)

AGRADECIMENTOS

Agradecemos primeiramente a Deus, por nos conceder sabedoria, força e perseverança durante toda a caminhada acadêmica e especialmente na realização deste trabalho. Às nossas famílias, pelo apoio incondicional, paciência, compreensão e incentivo em todos os momentos, mesmo nos mais desafiadores. Aos nossos professores, pelas orientações técnica e incentivo constante, fundamentais para a concretização deste trabalho. Agradecemos também aos colegas e amigos de jornada, que estiveram presentes ao longo do curso, contribuindo com apoio, troca de experiências e motivação. Nossa gratidão à empresa que gentilmente abriu suas portas, colaborando com informações, acesso e suporte para a realização da pesquisa. E por fim, um ao outro, pela parceria, comprometimento e esforço mútuo que tornaram este trabalho possível. A caminhada foi de aprendizados compartilhados e superações conjuntas.

“A felicidade não está em viver, mas em saber viver.”

Confúcio (551 a.C. – 479 a.C)

RESUMO

Este trabalho tem como objetivo analisar a implementação do método 5S em uma empresa do setor de malharia, buscando promover um ambiente de trabalho mais limpo, organizado e padronizado. A pesquisa foi aplicada, com abordagem qualitativa, e envolveu diagnóstico inicial, treinamento dos colaboradores, execução prática dos cinco sentidos (Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu e Shitsuke), além do monitoramento dos resultados por meio de auditorias internas e registros visuais. A implantação do programa foi conduzida por uma equipe responsável e seguiu etapas estruturadas de sensibilização, ações corretivas e padronização de rotinas. Os resultados obtidos demonstraram melhorias significativas na organização dos ambientes, redução de desperdícios visuais e maior conscientização da equipe em relação à disciplina e à responsabilidade compartilhada. Ainda que não tenha havido impacto direto nos índices de produtividade no período analisado, a mudança cultural observada indicou avanços relevantes para a qualidade do ambiente e da gestão. Conclui-se que o método 5S é uma ferramenta eficaz e acessível para promover a melhoria contínua, desde que sua aplicação esteja alinhada à realidade da organização e tenha o apoio da liderança.

Palavras-chave: Gestão da Qualidade, Melhoria Contínua, Método 5S.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

5 S – Programa 5 sentidos

PDCA — planejar, fazer, checar e agir

5W2H — A sigla 5W2H vem do inglês e é formada pelas letras iniciais das sete perguntas que devem ser feitas ao traçar o plano: 5W

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Representação – Seiri.....	16
Figura 2 – Representação Antes e Depois – Seiton.....	17
Figura 3 – Representação – Seiso.....	18
Figura 4 – Representação – Seiketsu.....	19
Figura 5 – Representação – Shitsuke.....	20
Figura 6 – Corredor obstruído antes da aplicação.....	25
Figura 7 – Materiais de produção antes da aplicação.....	25
Figura 8 – Corredor obstruído antes da aplicação.....	26
Figura 9 – Materiais de limpeza antes da aplicação.....	26
Figura 10 – Zeladora antes da aplicação.....	27
Figura 11 – Campanha programa 5S.....	28
Figura 12 – Corredor obstruído depois da aplicação.....	29
Figura 13 – Materiais de produção depois da aplicação.....	30
Figura 14 – Corredor obstruído depois da aplicação.....	30
Figura 15 – Materiais de limpeza depois da aplicação.....	31
Figura 16 – Zeladora depois da aplicação.....	31
Figura 17 – Antes – Ferramentas.....	32
Figura 18 – Depois – Ferramentas.....	32
Figura 19 – Antes – Materiais de produção.....	33
Figura 20 – Depois – Materiais de produção.....	33
Figura 21 – Antes – Descarte de materiais.....	34
Figura 22 – Depois – Descarte de materiais.....	34
Figura 23 – Depois – Caixa de sugestões.....	35
Figura 24 – Depois – Auditoria.....	35

SUMÁRIO

1. OBJETIVOS	10
1.1. OBJETIVO GERAL	10
1.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	10
2. INTRODUÇÃO	11
3. REVISÃO DE LITERATURA	12
3.1. CONCEITO DE QUALIDADE	12
3.2. QUALIDADE TOTAL	15
3.3. PROGRAMA 5S	16
3.4. 5 SENSOS	17
3.4.1 SEIRI (SENSO DE UTILIZAÇÃO)	17
3.4.2 SEITON (SENSO DE ORDENAÇÃO)	18
3.4.3 SEISO (SENSO DE LIMPEZA)	19
3.4.4 SEIKETSU (SENSO DE PADRONIZAÇÃO)	20
3.4.5 SHITSUKE (SENSO DE DISCIPLINA)	21
3.4.6 AUDITORIA 5S	22
4. MATERIAIS E MÉTODOS	22
4.1. ESTRATÉGIA PARA IMPLANTAÇÃO 5S	24
4.2 DIFICULDADE EM IMPLANTAR O 5S	25
4.3 SISTEMAS DE DIRETRIZES	26
4.4 CENÁRIO ANTES DA IMPLANTAÇÃO	26
4.5 APRESENTAÇÃO AOS COLOBORADORES	29
5. RESULTADOS	31
5.1. APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS	31
5.2. IMPLEMENTAÇÃO 5S	34
6. CONCLUSÃO	38
7. SUGESTÕES PARA TRABALHOS FUTUROS	39
REFERÊNCIAS	40

1. OBJETIVOS

1.1. OBJETIVO GERAL

Analisar a implementação do método 5S em uma empresa do setor de malharia, visando promover um ambiente de trabalho mais organizado, limpo, seguro e eficiente, bem como avaliar os impactos dessa aplicação na produtividade, na redução de desperdícios e no engajamento dos colaboradores.

1.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Descrever os cinco sentidos que compõem o método 5S (Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu e Shitsuke) e demonstrar suas aplicações práticas no contexto organizacional.
- Identificar os principais desafios e resistências enfrentados durante o processo de implementação do método 5S, especialmente no que se refere à eliminação de desperdícios e à otimização dos processos produtivos.
- Propor a utilização do método 5S como estratégia para a melhoria contínua, com foco no aumento da qualidade, na redução de perdas e na elevação da eficiência operacional.

2. INTRODUÇÃO

O processo em busca da excelência na qualidade dos processos e do aumento da produtividade vem impulsionando empresas de diversos ramos a ver métodos para que ambientes de trabalho mais organizados, mais seguros e mais produtivos possam ser criados para sua prática. Ambientes que, carregam atividades operacionais intensivas e devem de forma imediata encarregar a otimização dos recursos, principalmente a gestão da qualidade e organização. Em malharia, o método 5S se transforma-se em estratégia de que se pode inovar a cultura empresarial e de janela, a infra-estrutura ou base- para melhoria contínua.

O método 5S, nome derivado das cinco palavras japonesas Seiri, Senso de utilização, Seiton, Senso de organização, Seiso, senso de limpeza, Seiketsu, senso de padronização e Shitsuke, Senso de disciplina, surgiu no Japão para abordar a organização e disciplina no ambiente de trabalho, sendo extremamente utilizado em indústrias para melhorar o desempenho produtivo.

Os conceitos trabalhados integrais com os 5 S trazem benefícios notáveis para a eficiência operacional, segurança do trabalho e bem-estar do trabalho. S implementado nos ambientes industriais podem trazer impactos quanto ao desperdício, fluxo de trabalho, acidentes, emprego comprometimento dos quadros. No entanto, para que seja resultante e sustentável, requer planeje ad-reforma, capacitações e envolvimento do alto mando da qualbra, para que seja agendado ao longo do tempo.

Diante deste contexto, este trabalho tem como objetivo analisar a aplicação do método 5S em uma empresa de malharia, destacando seus princípios, benefícios e desafios, bem como propor estratégias que favoreçam a consolidação dessa prática como ferramenta de gestão e desenvolvimento organizacional.

3. REVISÃO DE LITERATURA

3.1. CONCEITO DA QUALIDADE

O conceito de qualidade evoluiu ao longo do tempo, acompanhando as transformações nas exigências do mercado e nas práticas de gestão organizacional, e seguindo conforme as indústrias evoluíam. Tradicionalmente, qualidade era compreendida apenas como a conformidade de um produto ou serviço com especificações técnicas (OAKLAND, 1994). No entanto, com o avanço das abordagens gerenciais e a competitividade crescente entre as organizações, essa definição passou a incluir fatores como satisfação do cliente, eficiência dos processos e melhoria contínua, transformando-se em lacunas essenciais para o futuro da indústria.

De acordo com Juran (1990), qualidade é "adequação ao uso", ou seja, o produto ou serviço deve atender às necessidades do cliente de maneira eficaz. Já para Deming (1986), um dos principais precursores da gestão da qualidade moderna, qualidade está diretamente ligada à constância no propósito e ao aprimoramento contínuo dos processos. Assim, a qualidade ultrapassa o aspecto técnico e torna-se uma filosofia de gestão integrada aos objetivos estratégicos da organização, visando agregar em sua missão, valor e visão.

Seguindo neste sentido, Ishikawa (1985) ressalta que a qualidade não deve ser responsabilidade apenas dos setores produtivos ou de controle, mas de todos os membros, independentemente do nível hierárquico. No qual defende o envolvimento de todos os colaboradores, o treinamento contínuo e o trabalho em equipe são elementos essenciais para o sucesso do controle de qualidade.

Embora outros fatores podem influenciar, a busca pela qualidade está diretamente ligada à padronização dos processos especialmente quando se trata de reduzir desperdícios e garantir que o cliente receba um produto coerente com o que foi pago. Nesse contexto, adotar práticas que estimulem a organização, disciplina e a eficiência no dia a dia da operação produtiva é essencial para alcançar um desempenho mais sustentável dentro da linha de produção.

3.2. QUALIDADE TOTAL

Em seguida da Segunda Guerra Mundial, o Japão enxergou na indústria uma oportunidade crucial para se reerguer economicamente. No entanto, enfrentava um grande obstáculo, seus produtos eram vistos com desconfiança nos mercados europeu e norte-americano. Para alterar esse cenário, era fundamental melhorar a qualidade e tornar-se mais competitivo, o que exigia avanços importantes na produtividade.

Nascendo a Qualidade Total, também conhecida como *Total Quality Management* (TQM), é uma abordagem de gestão que visa a excelência organizacional por meio da melhoria contínua de todos os processos, com foco na satisfação plena dos clientes internos e externos. Mais do que um conjunto de técnicas, a Qualidade Total é uma filosofia de gestão que envolve todos os setores e colaboradores da organização, promovendo cultura voltada para a melhoria permanente, a eliminação de desperdícios e a otimização de resultados.

Segundo Feigenbaum (1994), precursor do conceito de Qualidade Total, deve ser responsabilidade de todos dentro da organização, desde os níveis operacionais até a alta administração. No qual define a Qualidade Total como um sistema eficaz para integrar o desenvolvimento, a manutenção e a melhoria da qualidade nos diversos setores da empresa, permitindo a produção de bens e serviços com níveis mais elevados de desempenho e confiabilidade.

Já Deming (1986), também contribuiu de forma significativa para a consolidação do mesmo, ao propor os princípios de gestão e o ciclo PDCA (Plan, Do, Check, Act), traduzindo para português (Planejar, Fazer, Verificar e Agir), sendo uma metodologia muito utilizada no segmento da melhoria contínua. Diretamente relacionada à constância de propósito e à busca por inovação e aperfeiçoamento contínuo, sendo o envolvimento da liderança e o treinamento constante dos colaboradores elementos fundamentais para o sucesso da gestão da qualidade.

De acordo com Ishikawa (1985), por sua vez, introduziu o conceito de que a qualidade começa e termina com a educação, destacando que o controle da qualidade deve envolver todos os membros da organização e ser parte da cultura da empresa. O desenvolvimento de suas pesquisas resultou em um diagrama de causa e efeito (conhecido como diagrama de Ishikawa ou espinha de peixe), uma das ferramentas mais utilizadas na identificação de problemas e soluções nos processos.

Do ponto de vista industrial, a Qualidade Total é mais do que um conceito, é uma estratégia essencial. Em um cenário de produção em larga escala, com peças padronizadas e um comércio competitivo, manter os processos sob controle é indispensável. Significando buscar eficiência, evitar retrabalho e garantir que os produtos realmente atendam às expectativas dos clientes. Sendo fundamental contar com ferramentas da qualidade para a gestão do mesmo.

3.3. PROGRAMA 5S

O Programa 5 Sensos, conhecido mundialmente como método 5S, é uma filosofia de gestão originada no Japão, desenvolvida com o objetivo de promover a organização, a limpeza e a disciplina nos ambientes de trabalho. Sua implantação visa estabelecer uma cultura voltada para a melhoria contínua e a eficiência operacional, criando um ambiente mais produtivo, seguro e agradável para os colaboradores (Campos, 1992).

O termo "5S" deriva das iniciais de cinco palavras japonesas: Seiri (senso de utilização), Seiton (senso de ordenação), Seiso (senso de limpeza), Seiketsu (senso de padronização) e Shitsuke (senso de disciplina). Essas práticas, quando implementadas de forma integrada, contribuem para a eliminação de desperdícios, a otimização do espaço físico e a melhoria dos processos, tornando-se fundamentais para organizações que buscam excelência (Lustosa et al., 2011).

Segundo Chiavenato (2004), o programa 5S é mais do que uma técnica de organização física; trata-se de uma ferramenta estratégica que estimula a mudança de comportamento e a adoção de hábitos positivos no ambiente corporativo.

Além disso, Paladini (2009) destaca que o 5S é uma metodologia básica e preparatória para a implantação de sistemas mais complexos de gestão da qualidade, como a produção enxuta. Os benefícios com a aplicação do programa incluem a redução do tempo gasto na localização de materiais e ferramentas, a diminuição de acidentes, a melhora na motivação dos colaboradores e a padronização dos processos internos.

Por fim, o programa 5S foi criado com a proposta de trazer mais organização ao ambiente de trabalho, buscando um uso mais eficiente dos materiais, dos equipamentos e das pessoas. Ajudando não só a aproveitar melhor o espaço, mas também a reduzir desperdícios. Com o passar do tempo, o 5S foi além da organização

física e passou a contribuir diretamente para a melhoria dos processos e para o fortalecimento do controle de qualidade dentro das empresas.

3.4. 5 SENSOS

O programa 5S é estruturado a partir de cinco princípios, conhecidos como os "5 Sentidos", cada um representando uma etapa essencial para a construção de um ambiente de trabalho eficiente, seguro e produtivo. A aplicação integrada desses conceitos permite às organizações alcançar melhorias significativas não apenas na organização física, mas também na qualidade dos processos e no desempenho geral.

3.4.1. SEIRI (SENSO DE UTILIZAÇÃO)

O primeiro dos 5S, o *Seiri*, ou senso de utilização, consiste na prática de selecionar e separar os materiais, ferramentas e equipamentos que são realmente necessários para o desempenho das atividades diárias, eliminando de forma adequada aquilo que não possui mais utilidade. Trata-se de um processo fundamental para otimizar o uso dos espaços e facilitar a operação dos processos produtivos, além de contribuir diretamente para a redução de desperdícios e custos (Silva, 2010).

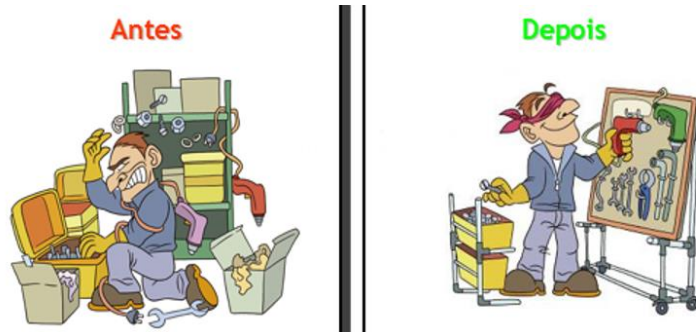
No ambiente industrial, tem como foco eliminar tudo aquilo que é desnecessário e utiliza espaço de forma desnecessária. A ideia é se livrar de materiais sem uso, produtos com defeito ou ferramentas quebradas, o local de trabalho se torna mais limpo, organizado e seguro. Faz com que facilite a movimentação, melhora a eficiência e garante que os recursos realmente importantes estejam sempre à mão quando forem necessários.

De acordo com Paladini (2009), o Seiri vai além da simples limpeza física, sendo um passo estratégico para eliminar o desperdício oculto e melhorar o fluxo dos processos. A eliminação do que é desnecessário permite uma gestão visual mais eficiente, facilitando o controle dos estoques e a identificação rápida de necessidades de reposição.

Exemplo de atitude (Figura 1):

- Redução de consumos e reutilização do mesmo;

Figura 1. Representação - Seiri



Fonte: Google Imagens (2019)

3.4.2. SEITON (SENSO DE ORDENAÇÃO)

O segundo senso é o Seiton, ou senso de ordenação, consiste como objetivo garantir que todos os itens necessários no ambiente de trabalho estejam organizados de forma lógica, acessível e eficiente. A sua aplicação busca assegurar que cada objeto tenha um local definido e que este seja utilizado sempre da mesma forma, facilitando o acesso rápido e evitando a perda de tempo com buscas desnecessárias (Campos, 1992).

A prática do Seiton é fundamental para melhorar o fluxo de trabalho, aumentar a produtividade e reduzir os riscos de acidentes, uma vez que evita a desordem e a obstrução das áreas de circulação. Fazendo a continuação com Lustosa et al. (2011), a ordenação adequada contribui para criar um ambiente mais seguro e funcional, eliminando movimentos desnecessários e melhorando a ergonomia das operações, ajudando de forma direta na segurança operacional.

Para a efetiva aplicação, são utilizados recursos de gestão visual, como etiquetas, cores, sinalizações e marcações no piso, que indicam claramente onde cada item deve ser armazenado e como deve ser utilizado. Isso facilita a identificação e o uso correto dos materiais, promovendo um ambiente mais organizado e eficiente.

Exemplo de atitude (Figura 2):

- Definir locais apropriados para o armazenamento dos recursos, visando à otimização do espaço físico e à eficiência no uso do tempo.

Figura 2. Representação Antes e Depois - Seiton



Fonte: Google Imagens (2019)

3.4.3. SEISO (SENSO DE LIMPEZA)

Manter o ambiente de trabalho limpo e organizado é a essência do Seiso, popularmente conhecido como senso de limpeza. Essa prática vai além da simples higienização, atuando como uma ferramenta estratégica para a conservação dos equipamentos, a prevenção de falhas e a promoção da saúde e segurança no ambiente produtivo (Ishikawa, 1985). No contexto do programa 5S, a limpeza é encarada como uma responsabilidade compartilhada entre todos os colaboradores, integrada à rotina diária e não como uma tarefa pontual.

De acordo com Lustosa et al. (2011), o Seiso contribui significativamente para aumentar a durabilidade das máquinas, reduzir paradas não programadas e melhorar a motivação da equipe, criando um ambiente mais agradável e produtivo. Além disso, a limpeza contínua permite a detecção precoce de anomalias, como vazamentos, desgastes ou partes soltas, que poderiam comprometer o desempenho e a qualidade dos produtos.

Esse princípio é especialmente importante em indústrias, onde a presença de resíduos e demais fatores podem comprometer a qualidade do produto final. Manter o ambiente limpo vai muito além da aparência, no qual facilita a inspeção visual, evita problemas na produção e reforça uma cultura de cuidado, disciplina e respeito pelos recursos da empresa.

Exemplo de aplicação (Figura 3):

- Limpeza dos equipamentos;
- Manutenção do ambiente;

Figura 3. Representação - Seiso



Fonte: Google Imagens (2021)

3.4.4. SEIKETSU (SENSO DE PADRONIZAÇÃO)

O Seiketsu, representa a quarta etapa do programa 5S e tem como principal objetivo manter os padrões alcançados por meio da aplicação dos três primeiros sentidos: Seiri (utilização), Seiton (ordenação) e Seiso (limpeza). Trata-se de estabelecer normas, procedimentos e rotinas que garantam a continuidade das boas práticas organizacionais, evitando que o ambiente retorne ao estado anterior de desorganização e sujeira (Ribeiro, 2007).

Mais do que manter a limpeza ou a organização física, o Seiketsu promove a uniformização de comportamentos e condutas no ambiente de trabalho, buscando a consolidação de uma cultura organizacional baseada na disciplina e na responsabilidade coletiva. De acordo Chiavenato (2004), a padronização contribui para a estabilidade dos processos e reduz a variabilidade, elementos essenciais para a qualidade e a previsibilidade na produção.

Incluir o senso Seiketsu significa estabelecer regras claras e visuais para o dia a dia de trabalho como procedimentos bem definidos, checklists, sinalizações

padronizadas e treinamentos regulares. Com isso, todos na equipe passam a seguir os mesmos padrões, o que ajuda a manter a consistência nos resultados e impulsiona a melhoria contínua dentro da empresa.

Exemplo de aplicação:

- Padronização de processos
- Uniformização de práticas

Figura 4. Representação - Seiketsu



Fonte: Google Imagens (2019)

3.4.5. SHITSUKE (SENSO DE DISCIPLINA)

O Shitsuke, ou senso de disciplina, é a última etapa do programa 5S e tem como função consolidar todos os sentidos anteriores por meio da criação e do fortalecimento de hábitos e atitudes voltados à manutenção da organização, da limpeza e da padronização no ambiente de trabalho. Ele envolve a autodisciplina dos colaboradores, que passam a seguir os padrões estabelecidos de forma voluntária e contínua, sem a necessidade de cobranças externas (Campos, 1992).

O desenvolvimento da disciplina organizacional está diretamente relacionado à construção de uma cultura sólida, onde todos compartilham valores, regras e comportamentos alinhados aos objetivos da empresa. De acordo com Chiavenato (2004), a disciplina é o elo que mantém a consistência das ações no longo prazo, sendo essencial para que a melhoria contínua se torne parte do cotidiano da organização.

Para que o Shitsuke funcione de forma eficiente, é essencial que todos na empresa estejam comprometidos da liderança até os operadores. Por meio de treinamentos frequentes, comunicação, boas práticas e auditorias internas. Quando essas atitudes são praticadas de forma consciente e constante, os princípios do 5S deixam de ser apenas teoria e passam a fazer parte da cultura, tornando o ambiente de trabalho mais produtivo.

Exemplo de aplicação:

- Comprometimento da equipe
- Cultura de melhoria contínua

Figura 5. Representação - Shitsuke



Fonte: Google Imagens (2022)

3.4.6. AUDITORIA 5S

A auditoria 5S é uma ferramenta indispensável para assegurar a manutenção, o controle e a melhoria contínua das práticas organizacionais baseadas nos cinco sentidos. No qual consiste em uma avaliação sistemática da aplicação desses princípios nos setores da organização, por meio de instrumentos como formulários padronizados, listas de verificação e inspeções visuais (Lins, 2002).

O principal objetivo da auditoria é verificar o grau de aderência dos ambientes aos critérios definidos em cada senso, possibilitando a identificação de conformidades e não conformidades. Para Slack et al. (2009), esse processo permite a mensuração de desempenho com base em indicadores simples e objetivos, servindo como base

para ações corretivas e melhorias. Ao mesmo tempo, fortalece a cultura de responsabilidade e qualidade no ambiente de trabalho.

Cada senso é analisado com base em critérios específicos, como descarte de itens desnecessários (Seiri), organização visual dos materiais (Seiton), limpeza constante e manutenção de equipamentos (Seiso), padronização de processos e rotinas (Seiketsu) e comprometimento com as normas e práticas estabelecidas (Shitsuke). De acordo com Chiavenato (2004), a clareza dos critérios é fundamental para garantir a confiabilidade dos resultados e a motivação dos colaboradores durante o processo.

Outro aspecto relevante da auditoria 5S é seu papel educativo. Quando realizada com regularidade e de forma participativa, estimula a conscientização dos funcionários sobre a importância da organização, da disciplina e do ambiente saudável de trabalho (Campos, 1992). Além disso, a divulgação dos resultados das auditorias contribui para promover a transparência e reforçar o compromisso da empresa com a melhoria contínua.

A auditoria 5S, portanto, não apenas monitora, mas também educa, motiva e alinha os colaboradores aos objetivos estratégicos da organização. Quando bem estruturada, ela contribui diretamente para a construção de uma cultura organizacional mais eficiente, disciplinada e sustentável.

4. MATERIAIS E MÉTODOS

4.1. ESTRATÉGIA PARA IMPLANTAÇÃO 5S

Para que a implantação do programa 5S seja incluso em uma empresa do setor têxtil, foi preciso adotar estratégias bem estruturadas, envolvendo todas as áreas desde os colaboradores da linha de produção até a alta direção. O sucesso desse processo depende de um bom planejamento, de uma comunicação e de ações bem coordenadas, que mostrem a importância do método e incentivem o engajamento de todos.

Uma das primeiras estratégias adotadas foi a capacitação dos colaboradores, por meio de treinamentos introdutório, com o objetivo de apresentar os fundamentos de cada um dos cinco sentidos e destacar como sua aplicação pode influenciar diretamente na produtividade, segurança e qualidade do ambiente de trabalho (MARTINS, 2014). Esses treinamentos foram realizados de forma setorial, permitindo maior proximidade com a realidade de cada área e facilitando a adesão prática ao programa.

Outra estratégia fundamental foi o envolvimento da liderança, fator apontado como essencial para o sucesso do 5S por diversos autores. De acordo com Torquato e Araújo (2008), a alta direção precisa demonstrar comprometimento visível com o gestores foram estimulados a participar ativamente das atividades, como treinamentos, reuniões de alinhamento e auditorias internas.

A criação de comissões internas também foi uma medida estratégica adotada, dividindo os colaboradores em grupos de ação por setor. Cada comissão ficou responsável por mapear problemas locais, propor melhorias e acompanhar a aplicação dos sentidos em sua área, promovendo a autonomia e o senso de responsabilidade entre os funcionários (BORGES, 2012).q

Além disso, foram criados indicadores simples e objetivos, que ajudassem a acompanhar os resultados e motivassem as equipes com metas objetivas e realistas. Esses indicadores envolviam pontos práticos do dia a dia, como a redução de

desperdícios, o tempo para encontrar materiais, a frequência da limpeza e o nível de padronização dos processos.

Por fim, foi estabelecida uma rotina de auditorias internas e feedbacks contínuos, com o intuito de monitorar a evolução do programa e corrigir desvios ao longo da aplicação. A comunicação dos resultados obtidos, por meio de murais, quadros informativos e reuniões mensais, contribuiu para reforçar a importância do programa e manter o envolvimento dos colaboradores ao longo do tempo (CAMPOS, 2004).

4.2. DIFICULDADE EM IMPLANTAR O 5S

A implementação do programa 5S, embora apresente benefícios significativos para a organização, enfrenta diversas dificuldades, especialmente em ambientes onde ainda não há uma cultura consolidada de disciplina, organização e melhoria contínua. Tais obstáculos podem comprometer o sucesso da iniciativa, sendo necessário enfrentá-los de forma estratégica.

Uma das principais barreiras observadas está relacionada à resistência à mudança. Muitos colaboradores tendem a manter antigos hábitos e demonstram dificuldade em adaptar-se a novas rotinas e comportamentos exigidos pelo programa 5S. Conforme destacam Borges (2012) e Martins (2014), essa resistência é muitas vezes causada pela falta de entendimento dos objetivos do programa ou pelo receio de aumento de responsabilidades no ambiente de trabalho.

Outro fator relevante é a falta de envolvimento da liderança, o que pode comprometer a credibilidade da proposta e desestimular a participação dos demais setores. Quando os gestores não se posicionam como exemplos a serem seguidos, torna-se difícil consolidar o 5S como uma prática contínua, resultando em ações pontuais e com baixo impacto (TORQUATO; ARAÚJO, 2008).

Além disso, há dificuldades na manutenção das práticas implantadas. Inicialmente, o programa costuma gerar engajamento e resultados rápidos, porém, com o tempo, a ausência de acompanhamento sistemático, auditorias e reforço da metodologia pode levar à perda da motivação e à descontinuidade das ações (CAMPOS, 2004).

A comunicação ineficiente também é um desafio recorrente, especialmente quando não há clareza sobre as responsabilidades de cada colaborador ou quando

os resultados não são divulgados de forma transparente. Isso pode gerar desinformação, falta de comprometimento e sensação de que o programa é apenas uma exigência momentânea, e não parte integrante da cultura da empresa (SILVA et al., 2013).

Dessa forma, superar esses desafios requer planejamento, envolvimento da alta direção, treinamentos contínuos e estratégias de motivação e monitoramento que garantam a sustentabilidade do programa ao longo do tempo.

4.3. SISTEMAS DE DIRETRIZES

A implementação do programa 5S foi conduzida por uma equipe específica, formada para planejar, orientar e acompanhar as ações necessárias à sua aplicação. Essa equipe ficou responsável por definir diretrizes sistemáticas, garantindo que o programa fosse executado de forma contínua e padronizada em todos os setores da empresa.

Entre as diretrizes estabelecidas estiveram: a padronização das rotinas de organização, limpeza e utilização dos espaços; a realização de treinamentos regulares com os colaboradores; e a aplicação de auditorias internas para avaliar o desempenho e identificar pontos de melhoria. Além disso, foram definidos indicadores de acompanhamento e estratégias de comunicação para manter todos os envolvidos informados e engajados com os resultados (BORGES, 2012; CAMPOS, 2004).

Essas diretrizes são fundamentais para transformar o 5S em um processo permanente, e não apenas uma ação pontual. De acordo com Torquato e Araújo (2008), a sistematização das práticas auxilia na consolidação da cultura da qualidade e fortalece o comprometimento dos colaboradores. A continuidade do programa depende diretamente do monitoramento constante, do reforço da liderança e da disseminação dos resultados, criando um ciclo de melhoria contínua e disciplina no ambiente organizacional.

4.4. CENÁRIO ANTES DA IMPLANTAÇÃO

Antes da implantação do programa 5S, o ambiente de trabalho da empresa refletia desorganização. Os espaços de armazenamento eram inadequados, os materiais ficavam espalhados e não havia um padrão nas rotinas diárias. Essa

desordem comprometia a eficiência, gerando desperdícios, retrabalho e dificultando a localização rápida de ferramentas e insumos essenciais para o processo produtivo.

Além disso, a falta de uma cultura organizacional baseada na disciplina e no cuidado com o ambiente refletia diretamente na motivação dos colaboradores. A limpeza era feita de forma irregular e o uso inadequado dos equipamentos tornava o ambiente mais inseguro, aumentando o risco de acidentes no dia a dia.

Essa realidade evidenciou a necessidade urgente de adoção de práticas que promovam a organização, a padronização e a melhoria contínua, elementos centrais do programa 5S, que se mostrou como uma solução eficiente para reverter esse quadro.

Figura 6. Corredor obstruído antes da aplicação.



Fonte: Autor (2025)

Figura 7. Materiais de produção antes da aplicação.



Fonte: Autor (2025)

Figura 8. Corredor obstruído antes da aplicação.



Fonte: Autor (2025)

Figura 9. Materiais de limpeza antes da aplicação.



Fonte: Autor (2025)

Figura 10. Zeladora antes da aplicação.



Fonte: Autor (2025)

4.5. APRESENTAÇÃO AOS COLOBORADORES

Apresentar o programa 5S aos colaboradores é um passo essencial para que a implantação tenha sucesso. Momento no qual tem como objetivo sensibilizar e envolver a equipe, mostrando a importância de mudar antigos hábitos e adotar novas práticas no dia a dia. É fundamental que a comunicação seja direta, explicando não apenas os objetivos do programa, mas também os benefícios que ele pode trazer e o papel de cada um nesse processo.

Essa etapa inclui encontros e treinamentos que reforçam a importância de manter um ambiente de trabalho organizado, limpo, padronizado e disciplinado. Mais do que teoria, são apresentados exemplos práticos e os resultados que podem ser alcançados com essas mudanças. Para tornar tudo mais acessível e motivador, são utilizados recursos visuais como vídeos e apresentações, que facilitam o entendimento.

Segundo Torquato e Araújo (2008), o comprometimento dos colaboradores depende diretamente da forma como as informações são transmitidas e do envolvimento da liderança nesse momento. A participação da alta gestão nas

apresentações reforça o compromisso da empresa com a melhoria contínua e contribui para criar um ambiente favorável à mudança.

Assim, a apresentação inicial não apenas informa, mas também estimula a criação de uma cultura de responsabilidade compartilhada, essencial para a manutenção e evolução do programa 5S.

Figura 11. Campanha programa 5S



Fonte: Autor (2025)

5. RESULTADOS

5.1. APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

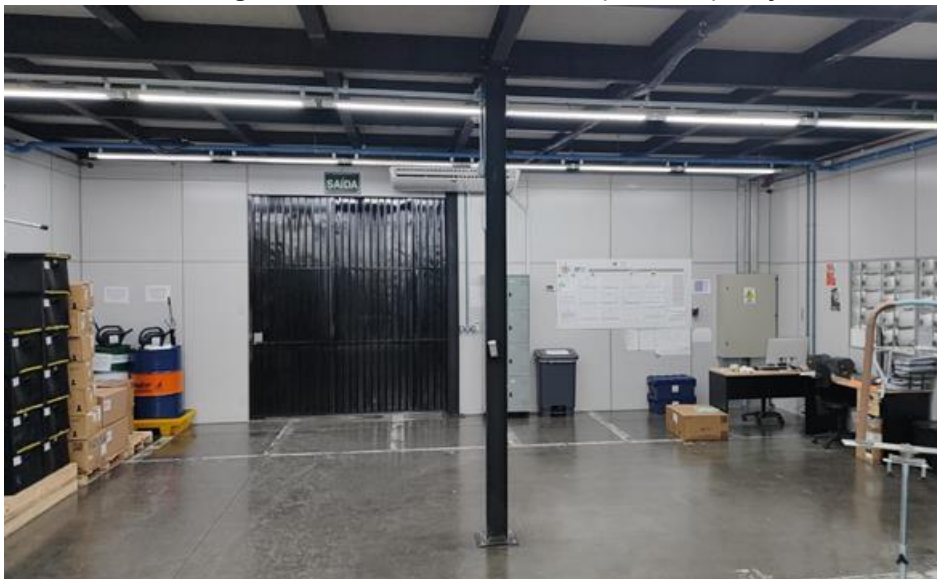
A implantação do programa 5S resultou em melhorias visíveis na organização do ambiente, na limpeza dos setores e na padronização dos espaços físicos.

Com a aplicação dos cinco sentidos, foi possível perceber uma mudança significativa no ambiente de trabalho. Os materiais e ferramentas passaram a ser organizados de forma mais lógica, o que facilitou a circulação interna e reduziu o tempo gasto procurando por itens. A limpeza se tornou parte da rotina, e os colaboradores começaram a cuidar mais dos espaços compartilhados e dos seus próprios postos, demonstrando responsabilidade e pertencimento.

Outro impacto importante foi o aumento da conscientização sobre a importância da disciplina e da preservação de um ambiente organizado. Aos poucos, a cultura da empresa começou a se transformar, os colaboradores passaram a se envolver mais, assumindo responsabilidades e contribuindo ativamente para manter os padrões.

A seguir, as imagens das mudanças visuais e estruturais observadas após a implantação do programa 5S.

Figura 12. Corredor obstruído depois da aplicação.



Fonte: Autor (2025)

Figura 13. Materiais de produção depois da aplicação.



Fonte: Autor (2025)

Figura 14. Corredor obstruído depois da aplicação.



Fonte: Autor (2025)

Figura 15. Materiais de limpeza depois da aplicação.



Fonte: Autor (2025)

Figura 16. Zeladora depois da aplicação.



Fonte: Autor (2025)

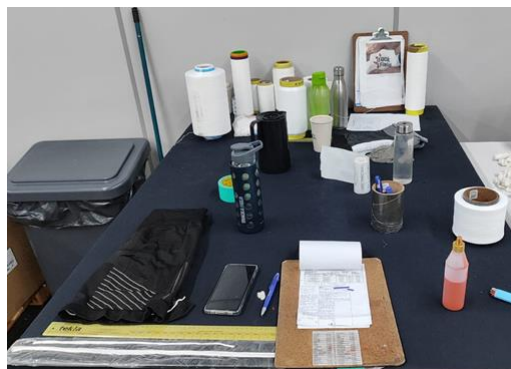
5.2. IMPLEMENTAÇÃO 5S

A aplicação prática do programa 5S foi realizada de forma sistematizada, por etapas, respeitando a sequência lógica dos cinco sentidos. Cada fase teve o acompanhamento de uma equipe responsável, com o objetivo de garantir a correta implementação e o envolvimento dos colaboradores.

Seiri (Senso de Utilização):

O primeiro passo foi olhar com atenção para o que realmente era essencial no dia a dia de trabalho. Materiais obsoletos, ferramentas quebradas e insumos sem utilidade foram descartados ou encaminhados para o destino adequado. Essa triagem ajudou a eliminar excessos, liberando espaço e trazendo mais leveza e funcionalidade aos ambientes produtivos.

Figura 17. Antes – Ferramentas



Fonte: Autor (2025)

Figura 18. Depois - Ferramentas



Fonte: Autor (2025)

Seiton (Senso de Ordenação):

Depois do descarte, os itens essenciais foram organizados de forma prática e inteligente: cada ferramenta, equipamento e material ganhou um lugar fixo, identificado com etiquetas e cores. Com isso, o acesso ficou muito mais rápido e o tempo gasto procurando por objetos durante a produção caiu consideravelmente.

Figura 19. Antes – Materiais de produção



Fonte: Autor (2025)

Figura 20. Depois – Materiais de produção



Fonte: Autor (2025)

Seiso (Senso de Limpeza):

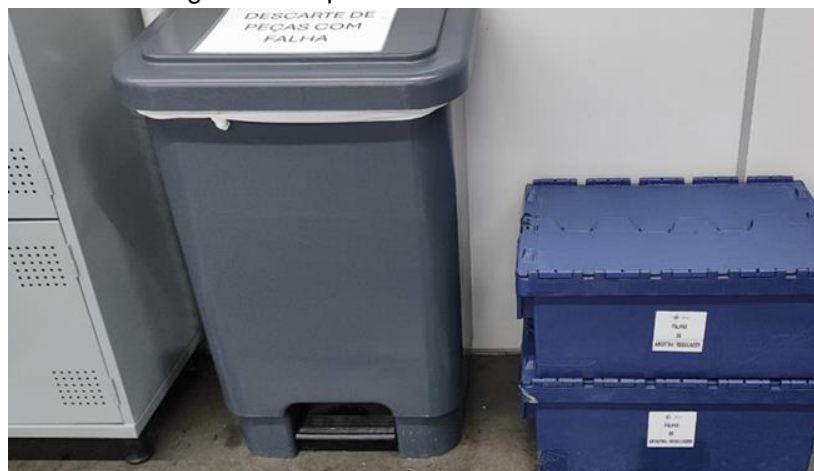
Nesta fase, foram realizadas ações intensivas de limpeza em todos os setores. Além da higienização do ambiente, também foi promovida a conscientização dos colaboradores sobre a importância da manutenção contínua da limpeza. Foram definidos rotinas e responsáveis por cada área.

Figura 21. Antes – Descarte de materiais



Fonte: Autor (2025)

Figura 22. Depois – Descarte de materiais



Fonte: Autor (2025)

Seiketsu (Senso de Padronização):

Com os espaços já organizados e limpos, o passo seguinte foi garantir que tudo aquilo se mantivesse no dia a dia. Para isso, foram criados padrões claros: cartazes, instruções visuais foram colocados em locais estratégicos, servindo como lembretes práticos que reforçam os novos hábitos e ajudam todos a seguirem o mesmo caminho.

Figura 23. Depois – Caixa de sugestões

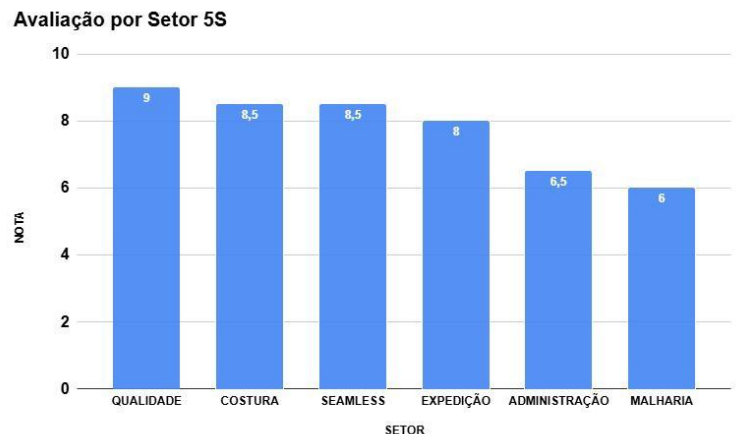


Fonte: Autor (2025)

Shitsuke (Senso de Disciplina):

A etapa final teve como foco fortalecer a cultura da empresa, estimulando a autodisciplina e o senso de responsabilidade de cada colaborador. A equipe começou a fazer verificações regulares e pequenas auditorias internas, garantindo que as boas práticas fossem mantidas e que todos continuassem comprometidos com o programa.

Figura 24. Depois – Auditoria



Fonte: Autor (2025)

6. CONCLUSÕES

A implantação do programa 5S não é um processo rígido ou igual para todas as empresas. Pelo contrário, precisa ser pensado com cuidado, respeitando a realidade e as particularidades de cada setor. O segredo do sucesso está em seguir cada um dos cinco sentidos de forma organizada e sequencial, já que o resultado de cada etapa depende diretamente do que foi feito antes.

A implementação começou pelo senso de utilização, como objetivo manter no ambiente apenas o que realmente é necessário para realizar as tarefas, eliminando tudo o que é excesso ou desnecessário. Depois, veio o senso de ordenação, quando cada material e ferramenta ganhou o lugar certo, bem organizado, o que ajudou a aproveitar melhor o espaço e tornar o ambiente de trabalho mais confortável e fácil de se movimentar.

Na terceira etapa, com o senso de limpeza, o foco não foi só deixar tudo mais higienizado, mas também identificar e eliminar as causas da sujeira, trazendo benefícios para a segurança, a saúde e o bem-estar de todos. Por fim, o senso de padronização estabeleceu regras e práticas que ajudam a manter tudo isso de forma constante, garantindo que os avanços conquistados não se percam com o tempo.

Por fim, foi implantado o senso de autodisciplina, responsável por consolidar os novos hábitos e comportamentos dentro da rotina de trabalho, incentivando a prática espontânea dos princípios do 5S, sem a necessidade de cobranças externas.

Dessa maneira, a metodologia aplicada neste trabalho conseguiu atingir os objetivos propostos. A implantação do 5S nas áreas piloto trouxe melhorias visíveis na organização e no controle dos materiais e ferramentas. Além disso, percebeu-se uma mudança cultural positiva, com os colaboradores passando a cuidar mais do ambiente de trabalho, tornando-o um espaço mais funcional, seguro e agradável para todos que fazem parte dele.

7. SUGESTÕES PARA TRABALHOS FUTUROS

Para dar continuidade aos avanços obtidos com a aplicação do 5S, recomenda-se a criação de um cronograma de manutenção dos sensores já implementados, por meio de auditorias periódicas, treinamentos contínuos e reforço da cultura da qualidade.

Além disso, como proposta de melhoria futura, sugere-se integrar o 5S a outras ferramentas da qualidade, como o ciclo PDCA ou o método Kaizen, permitindo uma atuação mais ampla nos processos e promovendo o aumento da produtividade e da competitividade da empresa.

REFERÊNCIAS

- 1 BORGES, Leandro R. Programa 5S: uma metodologia para a melhoria do ambiente de trabalho. São Paulo: Atlas, 2012.
- 2 CAMPOS, Vicente Falconi. TQC: controle da qualidade total (no estilo japonês). 5. ed. Belo Horizonte: Fundação Christiano Ottoni, 1992.
- 3 CAMPOS, Vicente Falconi. Gerenciamento da rotina do trabalho do dia a dia. 6. ed. Nova Lima: INDG Tecnologia e Serviços, 2004.
- 4 CHIAVENATO, Idalberto. Administração: teoria, processo e prática. São Paulo: Atlas, 2004.
- 5 DEMING, W. Edwards. Qualidade: a revolução da administração. 3. ed. Rio de Janeiro: Marques-Saraiva, 1986.
- 6 FEIGENBAUM, Armand V. Controle da qualidade total: princípios, práticas e administração. 3. ed. São Paulo: Makron Books, 1994.
- 7 ISHIKAWA, Kaoru. Controle da qualidade total à maneira japonesa. 2. ed. São Paulo: IMC, 1985.
- 8 JURAN, J. M. Juran na liderança pela qualidade: um guia para executivos. São Paulo: Pioneira, 1990.
- 9 LINS, Luiz M. F. 5S: a base para a qualidade total. 3. ed. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2002.
- 10 LUSTOSA, Luiz J.; OLIVEIRA, Fernando; MARINS, Fernando A. S.; RESENDE, Paulo T. V. Gestão da produção e operações. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.
- 11 MARTINS, Petrônio G. Administração da produção. São Paulo: Saraiva, 2014.
- 12 OAKLAND, John S. Gerenciamento da qualidade total: o caminho para aperfeiçoar o desempenho. São Paulo: Nobel, 1994.
- 13 PALADINI, Edson Pacheco. Gestão da qualidade: teoria e prática. São Paulo: Atlas, 2009.
- 14 SILVA, Antônio F. Gestão da qualidade total: ferramentas e práticas para a melhoria contínua. São Paulo: Atlas, 2010.
- 15 SILVA, Débora L. et al. Aplicação do programa 5S como ferramenta de melhoria no ambiente industrial. Revista Gestão Industrial, v. 9, n. 3, p. 69–82, 2013.
- 16 SLACK, Nigel; CHAMBERS, Stuart; JOHNSTON, Robert. Administração da produção. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

- 17 TORQUATO, Gaudêncio; ARAÚJO, Danyelle S. Qualidade total na prática: fundamentos, métodos e técnicas. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2008.