



MANUAL DE IMPLEMENTAÇÃO 5S KAIZEN

Um guia de inovação

2025

ELABORAÇÃO

Larissa Mendonça Cerqueira
Laiane Santos de Carvalho
Simone Yuriko Kameo

EM PARCERIA



PROGRAMA DE
**INICIAÇÃO
TECNOLÓGICA**
REDE EBSERH

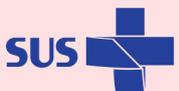
MINISTÉRIO DA
EDUCAÇÃO



Larissa Mendonça Cerqueira
Laiane Santos de Carvalho
Simone Yuriko Kameo

MANUAL DE IMPLEMENTAÇÃO 5S KAIZEN

Este manual tem como finalidade orientar equipes, colaboradores e gestores na implementação das metodologias japonesas 5S e Kaizen, ferramentas inovadoras para a melhoria contínua e construção de um ambiente de trabalho mais organizado, produtivo e eficiente.



LAGARTO - SERGIPE - BRASIL - 2025



Manual de Implementação 5S Kaizen: um guia de inovação está licenciado sob CC BY-NC 4.0.

Essa licença permite que outros remixem, adaptem e desenvolvam seu trabalho para fins não comerciais e, embora os novos trabalhos devam ser creditados e não possam ser usados para fins comerciais, os usuários não precisam licenciar esses trabalhos derivados sob os mesmos termos. O conteúdo da obra e sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores e não representam a posição oficial da Amplla Editora. O download e o compartilhamento da obra são permitidos, desde que os autores sejam reconhecidos. Todos os direitos desta edição foram cedidos à Amplla Editora.

Catálogo na publicação
Elaborada por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166

C416m

Cerqueira, Larissa Mendonça

Manual de implementação 5S Kaizen: um guia de inovação / Larissa Mendonça Cerqueira, Laiane Santos de Carvalho, Simone Yuriko Kameo. – Campina Grande/PB: Amplla, 2025.

Livro em PDF

ISBN 978-65-5381-317-5

DOI 10.51859/amplla.mik175.1125-0

1. Gestão da qualidade. 2. Melhoria contínua. 3. Administração da produção - método 5S e Kaizen. I. Cerqueira, Larissa Mendonça. II. Carvalho, Laiane Santos de. III. Kameo, Simone Yuriko. IV. Título.

CDD 658.4013

Índice para catálogo sistemático

I. Gestão da qualidade

SUMÁRIO

| | |
|---|----|
| 1.FUNDAMENTOS DO 5S KAIZEN | 4 |
| 2.BENEFÍCIOS | 4 |
| 3.MÉTODO | 5 |
| 3.1. COMO IMPLEMENTAR O 5S | 5 |
| 3.2. COMO IMPLEMENTAR O KAIZEN | 10 |
| 4. NOSSA HISTÓRIA NO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DE LAGARTO: UM EXEMPLO NA PRÁTICA | 24 |
| 5.CONTINUIDADE DAS MELHORIAS: COMO GARANTIR A SUSTENTABILIDADE DO 5S KAIZEN NA INSTITUIÇÃO? | 26 |
| 6.CHECKLIST PARA IMPLEMENTAÇÃO | 27 |
| 7. RECURSOS ADICIONAIS | 30 |
| 7.1. FLUXOGRAMA | 30 |
| 7.2. SUGESTÕES PARA A MANTER A BOA CONVIVÊNCIA ORGANIZACIONAL | 31 |
| 8. REFERÊNCIAS | 32 |
| 9. CHECKLIST DESTACÁVEL | 33 |



1. FUNDAMENTOS DO 5S KAIZEN

O 5S é um sistema de gestão de qualidade nascido no Japão. Sua implementação visa aprimorar a organização e a eficácia tanto no ambiente de trabalho como nos hábitos dos colaboradores. Os cinco S são derivados de palavras japonesas - Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu e Shitsuke - carregadas de um significado incentivador de mudanças comportamentais e culturais, influenciando diretamente a produtividade, a segurança e o bem-estar local (UDESC, s.d).

O Kaizen é um termo japonês que une transformação (Kai) e virtude (Zen) para traduzir uma filosofia de evolução constante. Essa mentalidade, originária do mundo corporativo, também se expande para as esferas pessoal e coletiva, com o propósito central de refinar procedimentos, diminuir despesas, suprimir excessos e elevar o nível de excelência de bens e serviços (IMAI, 1994).

Para que o Kaizen seja aplicado com sucesso, alguns pilares são indispensáveis, como aprimorar os métodos continuamente, desafiar os costumes estabelecidos, solucionar os erros com agilidade, integrar todo o time na procura por soluções e nunca restringir a busca pelo progresso (EMBIRUÇU; SANTOS, s.d.).

2. BENEFÍCIOS

Em linhas gerais, os pilares do 5S Kaizen oferecem benefícios correspondentes a otimização do espaço físico, redução de desperdícios, economia de tempo, ambiente funcional, prevenção de acidentes de trabalho, melhoria ergonômica e manutenção da limpeza, além das habilidades socioemocionais como responsabilidade e iniciativa.

3. MÉTODO

3.1 COMO IMPLEMENTAR O 5S

Composto por cinco palavras japonesas iniciadas com a letra S, o 5S, no Brasil, se popularizou com o termo “Senso” antes da tradução original, significando:

1. Seiri - Senso de utilização
2. Seiton - Senso de ordenação
3. Seiso - Senso de limpeza
4. Seiketsu - Senso de padronização
5. Shitsuke - Senso de autodisciplina

Por ordem de implementação adequada, estão destacados a seguir os principais elementos de cada senso e como aplicá-los:

SEIRI 整理

Senso de utilização

Este senso consiste em organizar o espaço de trabalho somente com itens em utilização e extremamente necessários. Para aplicá-lo, é preciso identificar entre os objetos e informações o que é relevante para a organização, eliminando os excessos. Neste momento a atenção é direcionada aos equipamentos, ferramentas, utensílios e dados, com o intuito de distinguir o que é utilizado, o que pode ser descartado adequadamente, doado e/ou reaproveitado.

Benefícios

Melhoria no ambiente de trabalho, liberação de espaço, diminuição de acidentes e custos.

Recomendação

Crie periodicidade para este senso, repetindo-o conforme a necessidade. Por exemplo: Promover o “Dia Seiri” a cada 3 meses.

SEITON 整頓

Senso de ordenação

Agora que a área de trabalho foi melhorada, com o senso de ordenação iremos transformar o ambiente físico de trabalho em um espaço funcional. O objetivo desta etapa é oferecer funcionalidade ao espaço e para isso a equipe deve sistematizar a ordem. A seguir estão algumas sugestões:

1. Definir locais fixos para materiais, ferramentas e equipamentos, dessa forma todos saberão onde encontrar e guardar os itens.
2. Utilizar sinalização para identificar as áreas de armazenamento.
3. Separar os itens por categoria.

Benefícios

Otimização dos fluxos, economia de tempo e melhora da produtividade.

Recomendação

- Se houver recurso suficiente, invista em ergonomia, pois a adaptação das condições de trabalho promovem conforto e eficiência.
- Para a sinalização, use a criatividade, com símbolos, fitas, etiquetas, setas, placas e adesivos, mas com moderação. Lembre-se de que o nosso objetivo é também não gerar poluição visual.



Foto: Equipe da EBSERH e UFS Campus Lagarto-Sergipe.

SEISO 清楚

Senso de limpeza

O senso de limpeza traduz-se em conservar limpo o ambiente de trabalho. É importante lembrar a equipe de que além de limpar também devemos nos esforçar para não sujar. Por isso o Seiso é considerado um S tão desafiador, embora com a mudança de hábitos seja possível alcançar o asseio. Lembre-se de limpar além do piso, pois as paredes, armários, gavetas, caixas, estantes, objetos, mesas, cadeiras, ventiladores, materiais de escritório, equipamentos, peças e eletrônicos também acumulam sujidades. Não esqueça de incluí-los na limpeza!

Benefícios

Melhora da saúde e bem-estar, conservação dos objetos, mais foco e eficiência no trabalho.

Recomendação

- Sistematize essa tarefa iniciando da parte mais suja para a menos suja.
- Crie junto à equipe um cronograma de limpeza coletiva e um cronograma de limpeza individual para a manutenção dos espaços comuns e particulares, respectivamente.



Foto: Equipe EBSERH e UFS Campus Lagarto-Sergipe.

SEIKETSU 清潔

Senso de padronização

Se você chegou até aqui, meus parabéns! Isso significa que um excelente trabalho foi feito, pois o Seiketsu consiste em padronizar e manter o que foi construído nas três etapas anteriores. Já que 3S foram aplicados, o objetivo é conservar a ação executada. Mas existe uma peculiaridade neste S, pois ele trabalha com hábitos construídos em uma cultura, diferente dos 3S anteriores que atuam no que é físico.

Neste senso vamos:

1. Padronizar o ambiente, atitudes e procedimentos operacionais - etapa em que devemos indicar locais de armazenamento, criar regras de convivência e sistematizar procedimentos operacionais.
2. Realizar controle visual - consiste em criar maneiras de induzir o colaborador a manter o nível de organização prevista e identificar rapidamente alguma distorção na organização.
3. Padronizar condições mínimas de higiene e ergonomia - significa manter uma rotina de limpeza, gestão de riscos da equipe e garantir que todos os colaboradores sejam contemplados com os Equipamentos de Proteção Individual e Coletiva.

Recomendação

- Divulgue amplamente cada padrão para que os colaboradores possam aderir.
- Para a ergonomia, crie uma lista de verificação dos EPIs e EPCs utilizados para que não falte reposição.
- Utilizar placas que indiquem locais de risco é uma opção visualmente interessante para a gestão de riscos .

Benefícios

Mantém as condições de trabalho favoráveis à saúde, redução dos acidentes de trabalho e reforço para bons hábitos.

SHITSUKE 躰

Senso de autodisciplina

No último senso, o objetivo final é a mudança de comportamento. Dessa forma, todos os colaboradores devem empenhar-se com o que foi estabelecido anteriormente. Para que o senso de autodisciplina seja consolidado é importante que os erros não sejam ignorados, que as novas normas sejam claras e que a equipe esteja aberta a críticas construtivas, de maneira a descentralizar as decisões, resolver problemas com imparcialidade e valorizar as boas práticas.

Benefícios

Melhoria dos relacionamentos, aumento do compromisso e responsabilidade.

Sugestão

Intensivo 5S - Utilize uma semana para implementar o 5S e realize uma etapa por dia, de acordo com a disponibilidade de tempo, logística e recurso humano.



Foto: Equipe do projeto de extensão da UFS Lagarto: 5S Kaizen: qualidade com tecnologia japonesa.

3. MÉTODO

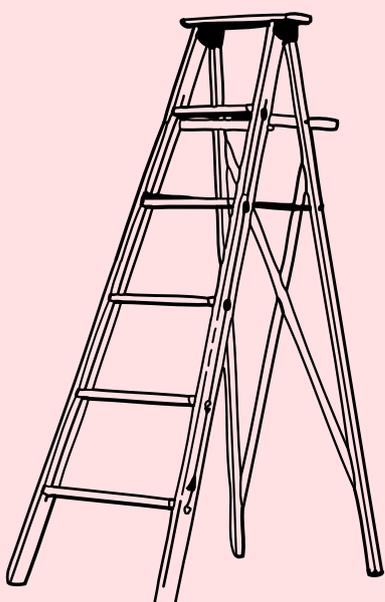
3.2 COMO IMPLEMENTAR O KAIZEN

"Um evento kaizen é um meio de acelerar melhorias que aumentam a produtividade dos trabalhadores, ajudando a gerência a encontrar novas maneiras de obter economias substanciais em tempo, espaço e produção de trabalho."

Geoffrey Mika

No contexto de melhoria contínua, existem outros métodos de gestão utilizados para alcançar os objetivos e auxiliar as ações de maneira eficiente, como por exemplo, a ferramenta PDCA, que em sua tradução significa Planejar (Plan), Fazer (Do), Verificar (Check) e Agir (Act). Através dela é possível obter uma visão abrangente da situação (CHIROLI, 2016).

Para aplicar a ferramenta e resolver determinado problema dentro de um departamento é importante conhecer as sete etapas que guiam o processo de um Evento Kaizen. Como o Kaizen segue o ciclo PDCA, a sequência de passos que devem ser seguidos consiste em:



- 1 Seleção do tema Kaizen
- 2 Análise situacional
- 3 Análise da causa raiz
- 4 Identificação de contramedida
- 5 Implementação de contramedida
- 6 Verificação da efetividade da contramedida
- 7 Padronização

1 Seleção do tema Kaizen 改善

Neste início, a equipe deve identificar problemas ou oportunidades de mudança que produzam um impacto relevante para a organização. Para facilitar a escolha do tema e promover o engajamento das pessoas em uma tarefa desconfortável, a de fazer críticas, é interessante utilizar a técnica de análise FOFA como uma ferramenta base para o planejamento, pois é capaz de apontar características internas e externas que auxiliem na tomada de decisão assertiva (SILVA, 2021).

O significado das iniciais contempla identificar as Forças, Oportunidades, Fraquezas e Ameaças dentro do setor escolhido. O líder da equipe pode conduzir através das recomendações seguintes:

- Em um espaço visível a todos, esboce um quadro dividido em 4 partes;
- Ao lado esquerdo do quadro e na parte superior, titule como INTERNO, pois esse será o espaço para identificar os pontos fortes e fracos da organização;
- Do mesmo lado e na parte inferior, titule como EXTERNO o espaço para guiar o reconhecimento das oportunidades e ameaças;
- Acima do quadro, classifique as divisões em VANTAGENS e DESVANTAGENS;
- Ao final, o quadro deve ser semelhante ao modelo abaixo:

| | VANTAGENS | DESVANTAGENS |
|---------|---------------|--------------|
| INTERNO | Forças | Fraquezas |
| EXTERNO | Oportunidades | Ameaças |

O quadro será preenchido através de perguntas feitas aos colaboradores, como os exemplos sugeridos. Sinta-se à vontade para personalizar as perguntas, caso seja oportuno.

No campo Forças, a equipe deve citar os fatores internos positivos, como:

- O que fazemos bem?
- Que recursos temos?
- Qual o nosso diferencial?
- O que os clientes mais valorizam no nosso trabalho?

No campo Fraquezas, os fatores internos negativos devem ser investigados:

- Que tipo de reclamações recebemos?
- O que a concorrência faz melhor que nós?
- Onde temos falhas?
- Quais são os recursos que faltam?

No campo Oportunidades, o foco é direcionado aos fatores externos positivos:

- Quais são as oportunidades presentes no mercado?
- Quais tendências de mercado podemos aproveitar?
- Existem tecnologias para melhorar nosso serviço?
- Parcerias promissoras?

No campo Ameaças, coloque todos os elementos externos negativos:

- Temos alguma tecnologia obsoleta?
- Quais pontos fracos expõem o nosso serviço?
- Nossos fornecedores apresentam algum risco?

Quadro preenchido! Momento de interpretá-lo! Junto à equipe, proponha o exercício de reflexão sobre como as Forças podem atenuar as Ameaças e Fraquezas, como podem utilizá-la para aproveitar as Oportunidades. Examinem também como trabalhar as Fraquezas para evitar as Ameaças.

Como é difícil solucionar todos os problemas em uma única vez, o ideal é priorizar. O líder deve conduzir a equipe a identificar o problema de acordo com a importância, urgência, probabilidade e recursos disponíveis. Criar uma matriz de decisão é um método objetivo para definir o tema Kaizen, de acordo com as prioridades. Ao final, depois de somar os valores das colunas, o problema que obtiver maior pontuação será considerado como viável, ou seja, de resolução que pode ser alcançada.

Utilize a tabela a seguir para definir prioridades:

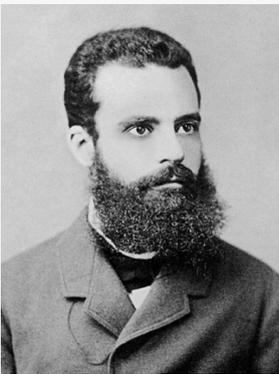
| Tema Kaizen | Importância | Urgência | Probabilidade | Recursos | Viabilidade |
|-------------|-------------|----------|---------------|----------|-------------|
| | | | | | soma |

Pontuação

| | |
|---|---|
| 1 | Baixa importância/urgência/possibilidade/recursos |
| 2 | Média importância/urgência/possibilidade/recursos |
| 3 | Alta importância/urgência/possibilidade/recursos |

Com o tema Kaizen já estabelecido, é preciso entender a atual situação do local a ser melhorado, com a utilização de dados como informação mensurável. Para medir os fatores contribuintes sugeridos pela equipe, apresento-lhes uma ferramenta gráfica: o diagrama de Pareto.

Figura 1 - Vilfredo Pareto em 1870



Fonte: VILFREDO Pareto em 1870. 2019. Disponível em: <https://www.kaizen.com/pt-br/115-anos-apos-o-nascimento-de-joseph-juran/>. Acesso em: 30 ago. 2025.

*O que é o diagrama de Pareto?
"O diagrama de Pareto é uma ferramenta gráfica de análise que ajuda a identificar e priorizar os problemas ou as causas que iniciaram para a maior parte dos efeitos ou resultados espontâneos em um determinado cenário. Ele é amplamente utilizado na gestão da qualidade na resolução de problemas" (LÉLIS, 2018).*

Em síntese, o criador do diagrama deverá, com a ajuda da equipe, levantar os dados das informações, ordená-los e quantificá-los em porcentagem. Parece complicado, mas aqui está o passo a passo para concluirmos essa etapa tão importante no Kaizen!

Primeiro, deve-se identificar os fatores do tema Kaizen que contribuem para a existência dos problemas e listá-los, por exemplo:

1. Equipamentos quebrados
2. Falta de luvas
3. Atraso para recolhimento do lixo
4. Falta de medicamento X

Com a lista de problemas pronta, devemos nos questionar com que frequência esses eventos acontecem em determinado período de tempo e registrar. É crucial trabalhar com questões mensuráveis neste momento e o tempo sugerido para a coleta de dados é de 1 MÊS.

1. Quantos equipamentos estão quebrados? 5 equipamentos.
2. Com que frequência faltam luvas? 2 vezes em 1 mês.
3. Com que frequência o recolhimento do lixo atrasa? 15 vezes em 1 mês.
4. Quantas vezes o medicamento X faltou em uma intervenção? 10 vezes.

Após a contagem de ocorrências, devemos criar uma tabela de dados para quantificá-los em porcentagem, assim como no modelo.

| Problemas | Quantidade | % individual | % acumulado |
|-------------------------------------|------------|--------------|-------------|
| 1.Equipamentos quebrados | 5 | 15,6% | |
| 2. Falta de luvas | 2 | 6,25% | |
| 3. Atraso para recolhimento do lixo | 15 | 46,87% | |
| 4. Falta do medicamento X | 10 | 31,25% | |
| Total | 32 | 100% | |

- Para calcular a porcentagem individual, deve-se dividir a quantidade de vezes que um problema acontece, pelo total de vezes de todos os problemas.

Exemplo: % individual dos equipamentos quebrados

Quantidade de equipamentos quebrados ÷ TOTAL =

$$5 \div 32 = 0.156$$

Para obter este valor em porcentagem, basta multiplicar por 100.

$$0.156 \times 100 = 15,6\%$$

Repita esse procedimento com todos os problemas da lista.

- Para calcular o percentual acumulado, deve-se somar o % individual do problema em questão com o % acumulado do problema anterior. Isso significa que o primeiro problema, tem o percentual acumulado igual ao individual.
Exemplo:

| Problemas | Quantidade | % individual | % acumulado |
|-------------------------------------|------------|--------------|-------------------------------|
| 1. Equipamentos quebrados | 5 | 15,6% | 15,6% |
| 2. Falta de luvas | 2 | 6,25% | $6,25\% + 15,6\% = 21,85\%$ |
| 3. Atraso para recolhimento do lixo | 15 | 46,87% | $46,87\% + 21,85\% = 68,72\%$ |
| 4. Falta do medicamento X | 10 | 31,25% | $31,25\% + 68,72\% = 99,97\%$ |
| Total | 32 | 100% | |

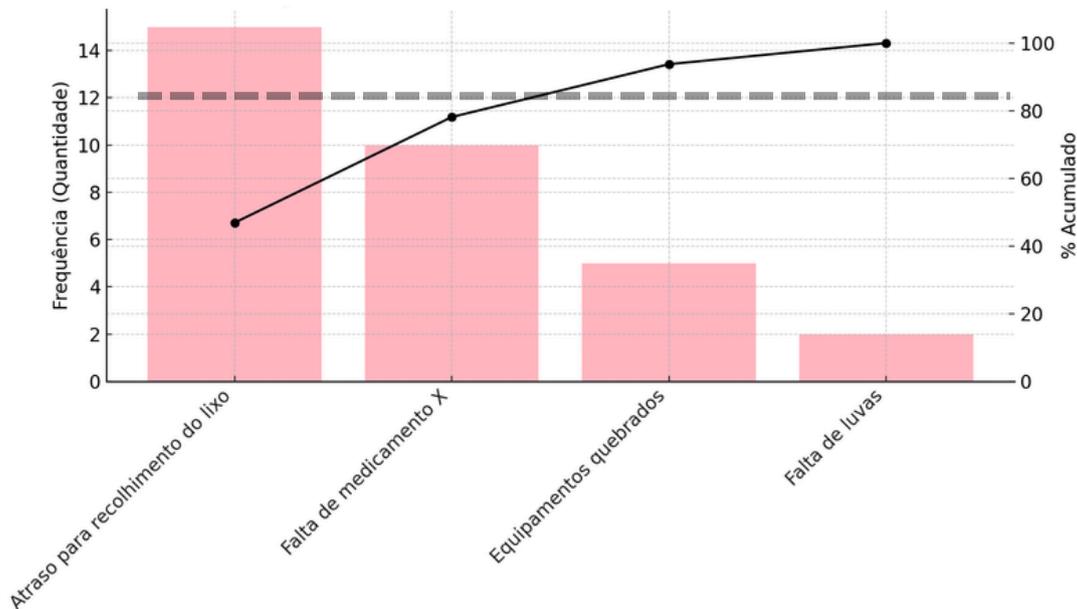
Ao final, é possível encontrarmos um valor aproximado para o total. Como no exemplo, 99,97%, mas isso não irá interferir na construção do nosso diagrama de Pareto, pois o valor apresentou apenas uma pequena diferença.

O próximo passo é construir o Diagrama de Pareto!

O diagrama possui dois eixos, um horizontal e um vertical. O primeiro representa os problemas, da maior para a menor frequência. O segundo eixo mostra a quantidade de ocorrências de cada problema e a % acumulada. Para uma melhor compreensão dos dados, o gráfico de colunas e linhas será escolhido.

- 1° Numere a linha vertical esquerda com os valores Quantidade;
- 2° Numere a linha vertical direita com os valores % Acumulado;
- 3° Na linha horizontal, nomeie cada coluna, por ordem decrescente de frequência dos problemas;
- 4° Crie as colunas e linhas conforme a correspondência de valores, como no exemplo abaixo:

Figura: Exemplo de Diagrama de Pareto.



Fonte: Autoria própria

Segundo Pareto, 80% dos problemas são originados por 20% das causas, isso indica que é preciso ser estratégico ao escolher quais problemas resolver inicialmente. A interpretação do gráfico sinaliza que as maiores colunas representam as prioridades e a linha de percentual acumulada, em preto no exemplo, aponta os impactos acumulados. O ponto em que o percentual acumulado é de 80% possui relevância significativa, pois limita o que é essencial e o que é secundário, sendo as colunas à frente do ponto as essenciais.

No exemplo acima, o diagrama indica que é imprescindível solucionar primeiro o atraso para o recolhimento do lixo e a falta de medicamento X. Dessa forma, finalizamos a análise situacional com os dados interpretados e os problemas definidos.

Figura: Princípio de Pareto (Regra 80/20).



Fonte: Blog.klist

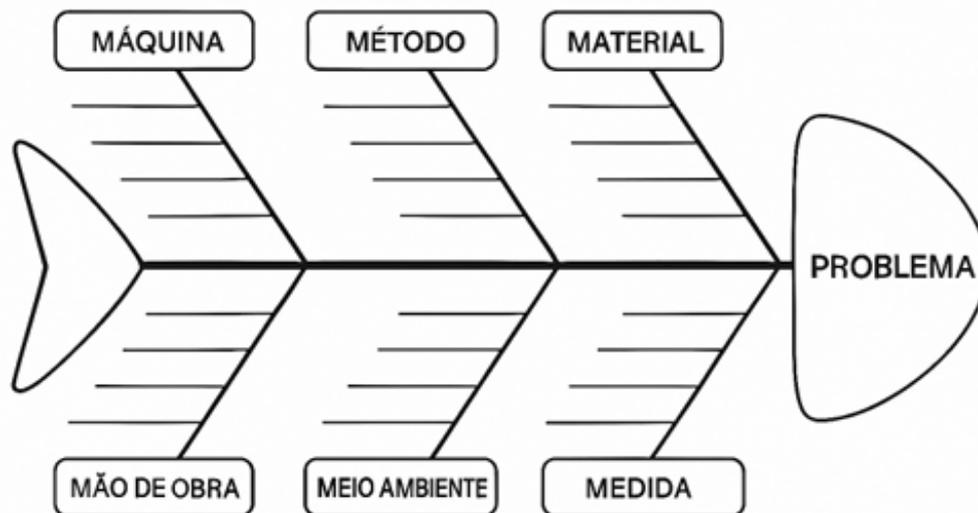
Na etapa anterior, o principal fator contribuinte para o problema foi identificado. Neste momento, utilizaremos outra ferramenta para detectar a causa do obstáculo em questão: o diagrama de Ishikawa. Também conhecido como diagrama de causa e efeito, a ferramenta nos ajuda a visualizar e organizar as informações relacionadas ao problema (LÉLIS, 2018).

O diagrama de Ishikawa se assemelha a uma espinha de peixe, por seu esqueleto composto de cabeça, espinha central, espinhas maiores e espinhas menores. A cabeça do peixe indica o principal problema e as espinhas são destinadas à reflexão da causa raiz. Nesta organização visual de ideias em seis categorias, cada parte da estrutura representa os “6M” de Medida, Meio ambiente, Método, Mão de obra, Material e Máquina.

O que significa cada M?

- Medida - inclui todas as formas de medir o processo, seja por equipamentos de medição, métricas, anotações, estatística.
- Meio ambiente - ambiente físico em que o processo acontece.
- Método - formas de processo utilizadas para executar as ações.
- Mão de obra - refere-se às pessoas que participam da equipe.
- Material - compõe o conjunto dos insumos, matérias-primas.
- Máquina - equipamentos ou ferramentas utilizadas na operação.

Figura: Diagrama de Ishikawa.



Após compreender o significado de cada categoria, a equipe deverá preencher o diagrama e para cada M será feita a pergunta “Por que?” cinco vezes, semelhante a ilustração acima.

Ao finalizar o preenchimento do diagrama, será possível identificar a causa raiz do problema principal.

Figura: Equipe do projeto de extensão 5S Kaizen: qualidade com tecnologia japonesa e EBSERH/HUL.



Fonte: Autoria própria.

4

Identificação de contramedidas

" É necessário sair da ilha para ver a ilha." - José Saramago

Durante o processo de descoberta da gênese dos problemas, é necessário um breve afastamento do problema principal, para que se possa analisar com profundidade a sua causa. Para cada raiz detectada na etapa anterior, uma solução deve ser proposta. Com objetividade, é interessante que a equipe produza uma lista de contramedidas, ou seja, uma alternativa para atenuar determinada situação e, novamente, criar uma tabela para ordenar as contramedidas de acordo com pontuações.

Lista de contramedidas

| | |
|--------------------------|-------|
| <input type="checkbox"/> | _____ |

| Problema | Contramedida | Relevância | Urgência | Tempo | Probabilidade | Recursos | Viabilidade |
|----------|--------------|------------|----------|-------|---------------|----------|-------------|
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

| Nível | Escala de Pontuação |
|-------|---------------------|
| 1 | Baixa |
| 2 | Média |
| 3 | Alta |

Sugestão: Evite contramedidas que exigem recursos adicionais. Com a tabela preenchida, a contramedida de maior pontuação deverá ser a primeira implementada e a próxima etapa é a responsável por organizar esse processo!

Implementação de contramedida

Na fase do processo em que a contramedida será implementada, é necessário que a equipe desenvolva um plano de ação prático e bem definido, pois a adesão e o cumprimento das tarefas são fatores determinantes para obter sucesso na eliminação da causa raiz. No contexto de gestão da qualidade, no Japão, a ferramenta 5W2H também se popularizou na filosofia da melhoria contínua. Para guiar a equipe e sistematizar os processos, vamos utilizá-la.

O método 5W2H representa uma sequência de perguntas que nos permite organizar detalhadamente a operação como na explicação a seguir.

5W2H

| | | |
|-----------|---------------|---|
| What? | O que? | Consiste em descrever a tarefa e estabelecer com detalhes o que será feito. |
| Why? | Por que? | Justifica o motivo pelo qual a tarefa será feita. |
| Who? | Quem? | Define o responsável por executar a tarefa. |
| When? | Quando? | Refere-se aos prazos para concluir a tarefa. |
| Where? | Onde? | Local onde a tarefa será feita. |
| How? | Como? | Como a tarefa será feita. |
| How much? | Quanto custa? | A quantidade de recursos necessária para executar a tarefa. |

Com o plano de ação completo, a equipe estará apta para colocar em prática o que foi acordado.

6 Verificação da efetividade da contramedida

Após a implementação da contramedida, é preciso verificar se o resultado obtido corresponde à meta estabelecida anteriormente. Para saber se a mudança gerou um impacto positivo é preciso comparar novamente a frequência com que o problema principal acontece, observando se houve uma diminuição ou cessação dele.

Dica! Você pode utilizar o mesmo modelo de tabela de dados ensinado na Etapa 2. Fazer um novo Diagrama de Pareto deixará o processo visualmente mais interessante e fácil de interpretar.

7 Padronização

Diante dos resultados que obtiveram sucesso, devemos ser multiplicadores das informações que favorecem a resolução dos problemas e melhoram a qualidade do ambiente de trabalho.

Uma das melhores maneiras de criar uma cultura de melhoria contínua é através do treinamento. Na última etapa do Kaizen, a equipe deve atualizar os procedimentos operacionais e treinar os colaboradores a partir das novas ações padronizadas.

Além disso, a padronização visual do ambiente de trabalho é fundamental para a organização dos fluxos. A sugestão é utilizar cores para classificar, fluxogramas, etiquetas, quadro de avisos, painéis de ferramentas, demarcação de áreas e outras estratégias que favoreçam a otimização do trabalho.

Dica! Realize reuniões periódicas com a equipe, é importante para fazer reajustes e obter feedback.

4. NOSSA HISTÓRIA NO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DE LAGARTO: UM EXEMPLO NA PRÁTICA

A iniciativa de trazer uma ferramenta inovadora para o Hospital Universitário de Lagarto (HUL) surgiu a partir da experiência enriquecedora vivenciada no Japão pela orientadora do projeto, Simone Yuriko Kameo. Docente da Universidade Federal de Sergipe, Kameo participou do curso “Melhoria da segurança e qualidade dos serviços em hospitais por meio do 5S Kaizen”, organizado pela Japan International Cooperation Agency (JICA).

Diante das aulas teóricas e visitas às universidades, centros de saúde e escolas que utilizavam o 5S Kaizen, a ideia de multiplicar os conhecimentos se manifestou na criação do projeto de extensão “5S Kaizen: qualidade com tecnologia japonesa” na Universidade Federal de Sergipe, Campus Lagarto, em parceria com o Hospital Universitário de Lagarto (HUL). Alinhado com o propósito de desenvolver educação em gestão e liderança no contexto da saúde, o grupo formado por universitários, professores e colaboradores assumiu o compromisso em desenvolver oficinas quinzenais, durante o ano de 2024, para implementar a ferramenta japonesa no HUL.

No decorrer do projeto, foi identificada a oportunidade de transformar a vivência acumulada em pesquisa, através do Programa de Iniciação Tecnológica (PIT) desenvolvido pela Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (Ebserh), em parceria com o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq). A possibilidade de contribuir com a cultura científica e tecnológica através do programa se materializa com a criação deste manual educativo, como produção final e contribuição inovadora do projeto para a melhoria dos processos em saúde no HUL.



Simultaneamente à construção do manual, a implementação da ferramenta Kaizen na hotelaria do hospital se iniciou após uma visita técnica, que objetivava identificar um setor que necessitasse das estratégias propostas. Como ponto de partida, o tamanho da hotelaria foi ideal para planejar as etapas kaizen e os desafios relatados pelos colaboradores poderiam ser solucionados com alternativas simples, funcionais e de baixo custo. Em seguida, a equipe responsável pelo projeto conduziu as fases do processo durante reuniões periódicas com os colaboradores voluntários.

Durante as sete etapas Kaizen, os colaboradores tiveram a possibilidade de identificar os obstáculos que dificultavam os fluxos do serviço e reconhecer os elementos que favoreciam a permanência deles. Após classificarem os problemas conforme as instruções que contém neste material, a solução viável concretizou-se na atualização de um Procedimento Operacional Padrão (POP) de importância significativa para a otimização dos fluxos e sistematização do serviço.

Com este exemplo, é possível observar, na prática, como as ferramentas japonesas apresentadas são versáteis e podem ser econômicas. Nesta experiência com a hotelaria do hospital, o recurso humano foi o protagonista no processo de mudança para melhor. O aperfeiçoamento do POP representou a etapa final Kaizen: a padronização. Dessa forma, tornou-se possível assegurar a execução padronizada das tarefas, independente do responsável pela sua realização.



5. CONTINUIDADE DAS MELHORIAS: COMO GARANTIR A SUSTENTABILIDADE DO 5S KAIZEN NA INSTITUIÇÃO?

Manter uma ação é tão importante quanto executá-la, por isso o valor em finalizar a nossa jornada de melhorias com uma reflexão sobre a sustentabilidade do 5S Kaizen na instituição.

Para Sharma e Moody, no livro *A Máquina Perfeita*, existem alguns estágios críticos para a implantação da técnica de eventos Kaizen. No primeiro estágio, as pessoas da organização demonstram entusiasmo com a ideia de melhoria no trabalho. No segundo estágio, conforme os eventos se desenvolvem, há uma mescla entre as ações mal sucedidas com as de sucesso. Após isso, a administração deve intervir pela continuidade do compromisso entre os atores envolvidos naquele processo de transformação.

O apoio da gerência em um processo de mudança é fundamental, pois ela é responsável pela definição das metas a serem alcançadas pela equipe na área que foi escolhida. Além disso, dá credibilidade ao trabalho a ser desenvolvido pela equipe, sendo que a presença de um membro da alta administração na abertura e na finalização de um Evento Kaizen aumenta o interesse dos participantes do evento em se obter resultados eficazes (RENTES,2000).

Por fim, a participação dos colaboradores é importante na sustentabilidade da melhoria contínua, não apenas como executores das melhorias desenvolvidas, mas também como fonte de ideias e parte do processo de geração das melhorias (GARCIA-SABATER; MARIN -GARCIA,2009).



6. CHECKLIST PARA IMPLEMENTAÇÃO

CHECKLIST DE IMPLEMENTAÇÃO 5S

1º Início

- Defina dia e horário para reunião com a equipe
 - Apresente a ferramenta 5S para a equipe
 - Detalhe as etapas de implantação de cada S
 - Tire as dúvidas da equipe
- Dica: apresentação em slides, com ilustrações, forma didática

2º Escolhendo a sua equipe

- (número) colaboradores
- (número) facilitadores/ líderes
- Os colaboradores são participativos
- Os colaboradores estão inseridos no local de implementação do 5S

Dica: Escolha voluntários interessados nos trabalhos de melhoria, pessoas proativas e dispostas.

Escolhendo a área específica

- Área que necessita de mudanças ou área em estado crítico
- Área de tamanho pequeno para início da implementação
- Área de tamanho maior para continuidade do projeto
- Tire fotos da área escolhida para comparar ao final do processo

Definindo as funções dos facilitadores/líderes

- Defina um líder ou representante para cada área de implementação do 5S
- Oriente o líder a seguir as etapas em sequência

Aplicando o Seiri 整理 (1S) – Senso de Utilização

- Separe o necessário do desnecessário
- Retire do setor o que não é utilizado
- Classifique os itens (doação, conserto, reciclagem ou descarte)
- Desapegue adequadamente do desnecessário/sem utilidade
- O que não for possível descartar, coloque em outro local reservado

Aplicando o Seiton 整頓 (2S) – Senso de Organização

- Defina um local para cada coisa
- Organize e guarde nos locais escolhidos

Aplicando o Seiso 清掃 (3S) – Senso de Limpeza

- Separe o que é necessário para limpar o ambiente
- Limpe o local
- Se necessário, inclua placas educativas e lixeiros no ambiente
- Facilite o descarte

Aplicando o Seiketsu 清潔 (4S) – Senso de Padronização

- Aplique o senso de 1 a 3 em ordem
- Junto à equipe, crie modelos de padronização no setor
- Separe os materiais necessários para a padronização
- Inicie o processo de padronizar
- Apresente a nova padronização aos outros colaboradores
- Utilize ferramentas de alinhamento, etiquetas, pastas, catálogos, caixas, placas, códigos com números, comunicação visual, mapas, quadro de comunicação, códigos de cor.

Aplicando o Shitsuke 躰 (5S) – Senso de Disciplina

- Oriente a equipe sobre a importância da manutenção dos processos 1S ao 4S
- O líder da equipe deve verificar periodicamente a manutenção dos resultados
- Marque reuniões para obter feedback e sugestões de melhoria contínua

CHECKLIST DE IMPLEMENTAÇÃO KAIZEN (改善)

1º Início

- Defina dia e horário para reunião com a equipe
- Apresente a ferramenta Kaizen para a equipe
- Detalhe as 7 etapas do processo
- Tire as dúvidas da equipe

Etapa 1- Selecionando o tema Kaizen

- Realize uma reunião em equipe para escolha do tema
- Esquematize a situação atual
- Anote os problemas do local de trabalho
- Priorize os problemas

Sugestão: crie um ranking de problemas por prioridade, utilize o Diagrama de Matrix e a análise SWOT

Etapa 2- Analisando a situação

- Defina a metodologia para coleta e análise dos dados

Sugestão: Diagrama de Pareto

- Identifique dados e informações mensuráveis

Etapa 3- Analisando a causa raiz

- Após identificar os problemas, utilize o Diagrama de Ishikawa

- Preencha no diagrama os 5 porquês

- Liste as causas raízes

Etapa 4- Identificando a contramedida

- Defina em equipe uma contramedida para cada causa raiz

- Verifique se as contramedidas são viáveis

- Verifique se há recurso disponível para a contramedida

- Revise o plano de sugestões

Etapa 5- Implementando a contramedida

- Em equipe, defina o que será feito

- Certifique-se de que todos compreenderam o propósito da ação

- Crie um cronograma que inclua local, data, hora

- Acrescente os responsáveis por executar cada ação

Dica: coloque os nomes dos envolvidos no cronograma

- Detalhe como fazer cada ação

- Estime o quanto de recurso irá precisar

Sugestão : Utilize o 5W2H para implementar as contramedidas

Etapa 6- Verificando a efetividade da contramedida

- Compare os resultados obtidos através da tabela de frequência

- Analise quais contramedidas apresentaram efetividade

- Faça reajuste, se necessário

Etapa 7- Padronizando

- Atualize ou crie procedimentos operacionais

- Padronize o ambiente de trabalho visualmente

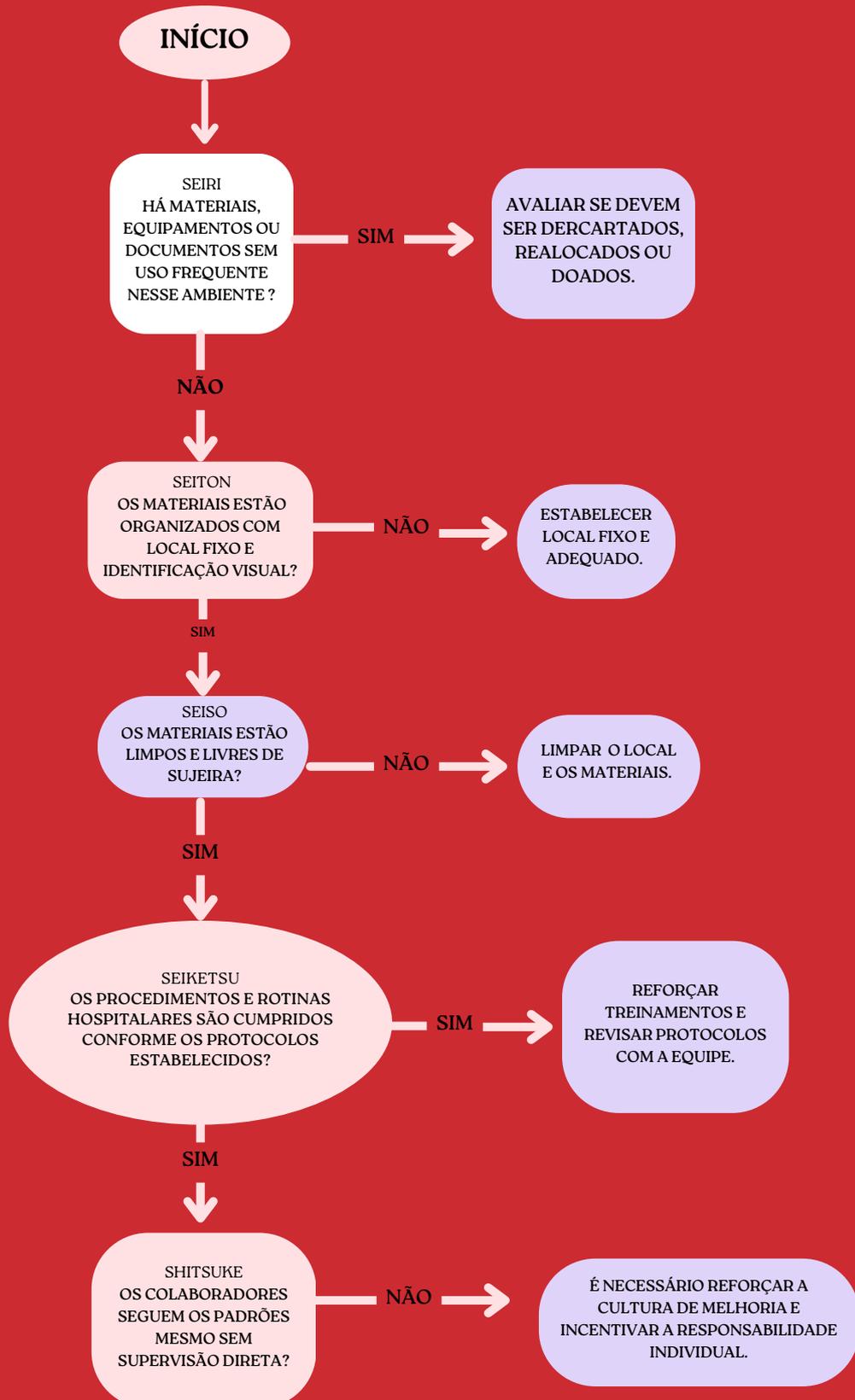
- Treine a equipe

- Realize reuniões periódicas com a equipe

7. RECURSOS ADICIONAIS

7.1 FLUXOGRAMA

FLUXOGRAMA 5S PARA MATERIAIS NO AMBIENTE HOSPITALAR



7.2 SUGESTÕES PARA A MANTER A BOA CONVIVÊNCIA ORGANIZACIONAL

Com o intuito de melhorar as organizações através da mudança de comportamento e fortalecimento das relações interpessoais, apresento-lhes a seguir, sugestões relevantes, inspiradas nos Comportamentos de Cidadania Organizacional:

1. Participe das atividades que propõem melhorias para a organização.
2. Ajude os seus colegas de trabalho.
3. Seja comprometido com as normas e prazos da instituição.
4. Mantenha seu espaço de trabalho limpo e organizado.
5. Seja proativo no trabalho em equipe.
6. Saiba lidar com as críticas como uma oportunidade de melhoria.
7. Ajude a sua equipe a entender como o trabalho deles contribui para a missão da empresa.
8. Gerencie os conflitos de forma respeitosa.
9. Reconheça e valorize as ações de outros colaboradores.
10. Trate todos com respeito e profissionalismo.



Foto: Equipe da EBSERH e UFS Campus Lagarto- Sergipe.

8. REFERÊNCIAS

ANDRADE, Taís de; ESTIVALETE, Vania de Fátima Barros; COSTA, Vivian Flores. Comportamento de cidadania organizacional: versão brasileira da escala Comportamentos de Cidadania Organizacional para Trabalhadores do Conhecimento. Cadernos EBAPE BR, v. 16, n. 3, p. 367-381, 2018.

CHIROLI, Daiane Maria De Genaro. Avaliação de sistemas de qualidade. 1. ed. Curitiba: InterSaberes.

EMBIRUÇU, Laura Beatriz De Carvalho; SANTOS, Guilherme Pires De Menezes Sampaio. Princípios fundamentais para implementação da metodologia Kaizen em uma instituição. In: SILVA, Tamires Almeida da et al. (org.). Temas multidisciplinares em ciências exatas. São Luís: Editora Científica Digital, 2023. Cap. 19. DOI: 10.55232/1083005.19.

GARCIA, Juan A. Marin; SABATER, Julio J. Garcia; BONAVIDA, Tomas. The impact of Kaizen Events on improving the performance of automotive components' first-tier suppliers. International journal of automotive technology and management, v. 9, n. 4, p. 362, 2009.

IMAI, Masaaki. Kaizen: a estratégia para o sucesso competitivo. 1. ed. São Paulo: IMC Internacional, 1994.

INÁCIO, Laíres Cristina dos Reis et al. Ferramentas básicas da qualidade: folha de verificação, estratificação, fluxograma, diagrama de Ishikawa, diagrama de Pareto, matriz GUT e 5W2H. Revista de Gestão e Secretariado, v. 14, n. 10, p. 17413-17427, 2023.

KAIZEN. Vilfredo Pareto em 1870. 2019. Disponível em: <https://www.kaizen.com/pt-br/115-anos-apos-o-nascimento-de-joseph-juran/>. Acesso em: 30 ago. 2025.

LÉLIS, Eliacy Cavalcanti. Gestão da qualidade. 2. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2018. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/184057/pdf/0?code=fOsMKBjw5/9744IE1J+PiVcV2fJ1n8mVmjZiIL591f2r0/XEFy+eDIxVODtBGqdnM+FBMzsvbTQByrY7JbrjrQ==>. Acesso em: 3 set 2025.

LISBÔA, Maria da Graça Portela. Aplicação do método 5W2H no processo produtivo do produto: a jóia. Iberoamerican Journal of Industrial Engineering, Florianópolis, SC, Brasil, v. 4, n. 7, p. 32-47, 2012. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/IJIE/article/download/104603/pdf/407441>. Acesso em: 3 set. 2025.

MIKA, Geoffrey. Kaizen Event Implementation Manual. 5.ed. Dearborn, Michigan: Society of Manufacturing Engineers, 2006.

RENTES, A.F. TransMeth - Proposta de uma Metodologia para Condução de Processos de Transformação de Empresas. 2000. Tese de Livre Docência, Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, 2000. Disponível em: ReP USP - Detalhe do registro: TransMeth: proposta de uma metodologia para condução de processos de transformação de empresas. Acesso em: 31 ago. 2025.

SARAMAGO, José. O conto da ilha desconhecida. São Paulo: Companhia das Letras, 1998.

SHARMA, A.; MOODY, P.E. A Máquina perfeita. São Paulo: Prentice Hall, 2003.

SILVA, Stefanny Moraes da Costa. Análise SWOT: ferramenta estratégica importante para a eficiência das organizações. 2021. 36 folhas. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Administração) - Faculdade Anhanguera de Taubaté - FAT, Taubaté, 2021. Disponível em: Modelo de Projeto TCC Online. Acesso em: 12 ago. 2025.

UNIVERSIDADE DO ESTADO DE SANTA CATARINA. Comitê de Riscos UDESC Alto Vale. Gestão da qualidade: método 5S. Ibirama: UDESC, 2020. Disponível em: <http://www.udesc.br/>. Acesso em: 9 abr. 2025.

Leitura complementar

CAMPOS, Renato et al. A Ferramenta 5S e suas Implicações na Gestão da Qualidade Total. São Paulo, nov. 2005. Disponível em: (PDF) A Ferramenta 5S e suas Implicações na Gestão da Qualidade Total. Acesso em: 03 set 2025.

9. CHECKLIST DESTACÁVEL

CHECKLIST DE IMPLEMENTAÇÃO 5S

1º Início

- Defina dia e horário para reunião com a equipe
- Apresente a ferramenta 5S para a equipe
- Detalhe as etapas de implantação de cada S
- Tire as dúvidas da equipe

Dica: apresentação em slides, com ilustrações, forma didática

2º Escolhendo a sua equipe

- (número) colaboradores
- (número) facilitadores/ líderes
- Os colaboradores são participativos
- Os colaboradores estão inseridos no local de implementação do 5S

Dica: Escolha voluntários interessados nos trabalhos de melhoria, pessoas proativas e dispostas.

Escolhendo a área específica

- Área que necessita de mudanças ou área em estado crítico
- Área de tamanho pequeno para início da implementação
- Área de tamanho maior para continuidade do projeto
- Tire fotos da área escolhida para comparar ao final do processo

Definindo as funções dos facilitadores/ líderes

- Defina um líder ou representante para cada área de implementação do 5S
- Oriente o líder a seguir as etapas em sequência

Aplicando o Seiri 整理 (1S) – Senso de Utilização

- Separe o necessário do desnecessário
- Retire do setor o que não é utilizado
- Classifique os itens (doação, conserto, reciclagem ou descarte)
- Desapegue adequadamente do desnecessário/sem utilidade
- O que não for possível descartar, coloque em outro local reservado

Aplicando o Seiton 整頓 (2S) – Senso de Organização

- Defina um local para cada coisa
- Organize e guarde nos locais escolhidos

Aplicando o Seiso 清掃 (3S) – Senso de Limpeza

- Separe o que é necessário para limpar o ambiente
- Limpe o local
- Se necessário, inclua placas educativas e lixeiros no ambiente
- Facilite o descarte

Aplicando o Seiketsu 清潔 (4S) – Senso de Padronização

- Aplique o senso de 1 a 3 em ordem
- Junto à equipe, crie modelos de padronização no setor
- Separe os materiais necessários para a padronização
- Inicie o processo de padronizar
- Apresente a nova padronização aos outros colaboradores
- Utilize ferramentas de alinhamento, etiquetas, pastas, catálogos, caixas, placas, códigos com números, comunicação visual, mapas, quadro de comunicação, códigos de cor.

Aplicando o Shitsuke 躰 (5S) – Senso de Disciplina

- Oriente a equipe sobre a importância de manutenção dos processos 1S ao 4S
- O líder da equipe deve verificar periodicamente a manutenção dos resultados
- Marque reuniões para obter feedback e sugestões de melhoria contínua

CHECKLIST DE IMPLEMENTAÇÃO KAIZEN

1º Início

- Defina dia e horário para reunião com a equipe
- Apresente a ferramenta Kaizen para a equipe
- Detalhe as 7 etapas do processo
- Tire as dúvidas da equipe

Etapa 1- Selecionando o tema Kaizen

- Realize uma reunião em equipe para escolha do tema
- Esquematize a situação atual
- Anote os problemas do local de trabalho
- Priorize os problemas

Sugestão: crie um ranking de problemas por prioridade, utilize o Diagrama de Matrix e a análise SWOT

Etapa 2- Analisando a situação

- Defina a metodologia para coleta e análise dos dados
- Sugestão: Diagrama de Pareto
- Identifique dados e informações mensuráveis

Etapa 3- Analisando a causa raiz

- Após identificar os problemas, utilize o Diagrama de Ishikawa
- Preencha no diagrama os 5 porquês
- Liste as causas raízes

Etapa 4- Identificando a contramedida

- Defina em equipe uma contramedida para cada causa raiz
- Verifique se as contramedidas são viáveis
- Verifique se há recurso disponível para a contramedida
- Revise o plano de sugestões

Etapa 5- Implementando a contramedida

- Em equipe, defina o que será feito
- Certifique-se de que todos compreenderam o propósito da ação
- Crie um cronograma que inclua local, data, hora
- Acrescente os responsáveis por executar cada ação
- Dica: coloque os nomes dos envolvidos no cronograma
- Detalhe como fazer cada ação
- Estime o quanto de recurso irá precisar
- Sugestão : Utilize o 5W2H para implementar as contramedidas

Etapa 6- Verificando a efetividade da contramedida

- Compare os resultados obtidos através da tabela de frequência
- Analise quais contramedidas apresentaram efetividade
- Faça reajuste, se necessário

Etapa 7- Padronizando

- Atualize ou crie procedimentos operacionais
- Padronize o ambiente de trabalho visualmente
- Treine a equipe
- Realize reuniões periódicas com a equipe

