

# Federação das Indústrias do Estado de Pernambuco Presidente

Jorge Wicks Côrte Real

# Departamento Regional do *SENAI* de Pernambuco Diretor Regional

Antônio Carlos Maranhão de Aguiar

#### **Diretor Técnico**

Uaci Edvaldo Matias

#### **Diretor Administrativo e Financeiro**

Heinz Dieter Loges

Ficha Catalográfica

658.562 SENAI. DR. PE. **Programa 5S.** 

S474p Recife, SENAI/DITEC/DET, 1998.

1. QUALIDADE

2. 5 S

3. MATERIAL DIDÁTICO - QUALIDADE

I. Título

Direitos autorais de propriedade exclusiva do SENAI. Proibida a reprodução parcial ou total, fora do Sistema, sem a expressa autorização do seu Departamento Regional.

SENAI - Departamento Regional de Pernambuco Rua Frei Cassimiro, 88 - Santo Amaro 50100-260 - Recife - PE

Tel.: (81) 3416-9300 Fax: (81) 3222-3837

## SUMÁRIO

Introdução	05
Essência do Programa 5S	06
Benefícios do Programa 5S	07
Conceito do Programa 5S	08
Quais são os 5 S's (Os Cinco Sensos)	09
Preparação do Ambiente para a Qualidade Total - P.A.Q.T	09
Os Sensos	10
Seiri / Utilização	10
Seiton / Ordem	13
Seison / Limpeza	17
Seiketsu / Conservação	19
Shitsuke / Disciplina	20
Algumas Dicas	22
Resumindo	23

## **INTRODUÇÃO**

O Programa 5 S firmou-se na década de 50, mais precisamente no Japão, tendo origem em 05 palavras japonesas que se iniciam com S, que são: SEIRI, SEITON, SEISOU, SEIKETSU, SHITSUKE.

Na prática, os japoneses perceberam que um conjunto de normas em favor da organização melhora, sensivelmente, a qualidade de vida diária. Na vida das Empresas, a incorporação dos 5 S's significa maturidade e sinal verde para a implantação do programa de qualidade ISO 9000 ou de qualquer outro.

Já no Brasil, o Programa 5 S, iniciou-se formalmente em maio de 1991,com a finalidade de disseminar os conhecimentos desta metodologia em muitas empresas que tinha como meta a criação de um ambiente para a Qualidade Total, por meio de um processo de melhoria contínua.

É importante lembrar primeiramente que programa não é uma simples tradução das palavras japonesas. Ele está conceituado em sensos, isto é, está baseado na mudança comportamental de cada um dos envolvidos.

E que, ao ser implantado, deve-se realizar uma análise do contexto social, para que este esteja realmente adaptado à organização, uma vez que ele trás conseqüências visíveis à auto-estima, ao respeito para com o semelhante, para o meio ambiente e para com o crescimento pessoal.

## **ESSÊNCIA DO PROGRAMA 5 S**

A essência do Programa é a Fé.

A implantação desta Ferramenta da Qualidade se fundamenta na formação de um ambiente de trabalho com Qualidade de Vida, podendo só ser considerado enraizado quando as pessoas estiverem satisfeitas com esse local e quando buscarem melhorias para o desenvolvimento das atividades que desempenham.

Deve-se ter em mente que o 5 S não combina com falta de disciplina, falta de conduta ética e falta de iniciativa.

O 5 S é um programa simples. Os primeiros resultados obtidos com a implantação dos 3 S's iniciais impressionam, mas a sua manutenção e melhoria a longo prazo é extremamente difícil. Entretanto, é um desafio do qual não se pode fugir, já que é impossível obter excelência empresarial sem excelência no 5 S.

## **BENEFÍCIOS DO PROGRAMA 5 S**

- Eliminação do Desperdício;
- Otimização com Ampliação do Espaço;
- Ambiente de Trabalho Agradável;
- Prevenção de Quebras e Acidentes;
- Autodisciplina;
- Padronização do Processo;
- Administração Participativa;
- Desenvolvimento do Espírito de Equipe;
- Redução / Eliminação de Condições Inseguras;
- Mudança de Comportamentos e Hábitos;
- Melhoria das Relações Humanas;
- Confiabilidade dos Dados de Controle.

#### **CONCEITO DO PROGRAMA 5 S**

Ele é um conjunto de atividades, apoiado em bases filosóficas, onde existe a participação de todos para promover a transformação do local de trabalho em um ambiente sem desperdício, organizado, limpo e saudável, resumindo ambiente seguro e confortável.

O Programa 5 S é uma prática para organizar, arrumar, manter limpo, padronizar o local de trabalho e auto disciplinar-se, visando a melhoria da Qualidade na empresa e da Qualidade de Vida dos seus Colaboradores.

#### Base Filosófica

Este programa aborda aspectos:

- físicos (coisas);
- intelectuais (métodos);
- sociais (atitudes).

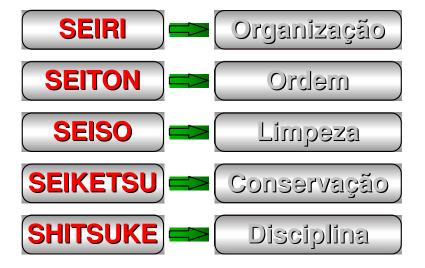
#### Os Objetivos do Programa 5 S

Dentre outros objetivos, o mais importante é a obtenção da Qualidade Total no local de trabalho, onde o 5 S serve de base para sua implantação.

Os objetivos secundários são:

- Reduzir Custos
- Prevenir Acidentes
- Reduzir Desperdícios
- Desenvolver a Criatividade
- Melhorar a Qualidade de Vida
- Melhorar Condições de Trabalho
- Melhorar Continuamente Processos
- Melhorar Moral dos Colaboradores
- Melhorar o Atendimento ao Cliente
- Melhorar o Aproveitamento do Tempo e Espaço Físico

## **QUAIS SÃO OS 5 S'S (OS CINCO SENSOS)**



# PREPARAÇÃO DO AMBIENTE PARA A QUALIDADE TOTAL - P.A.Q.T.

- a) Deve-se estabelecer:
  - uma técnica para por ordem na casa;
  - um lugar para tudo e tudo no seu lugar;
- b) Deve-se verificar:
  - as máquinas diariamente;
  - as ferramentas de trabalho mantê-las conservadas;
- c) Deve-se:
  - ter a matéria-prima resguarda do seu valor;
  - ter comprometimento com a arrumação e limpeza;
  - apoio gerencial;
  - segurança e preocupação com o seu bem estar;

SENAI-PE

• transformar o meio ambiente;

• elevar o moral;

• estimular a responsabilidade individual e coletiva;

• preparar o terreno para a prática da qualidade;

prazer no trabalho e na vida;

**OS SENSOS** 

SEIRI / UTILIZAÇÃO

Cada pessoa deve saber diferenciar o que útil do que inútil.

Neste senso deve-se identificar o que é **essencial** e o que é desnecessário para o trabalho da área;

Realizar um descarte do que foi considerado desnecessário;

Permanecendo, com isso, só o que foi considerado essencial ao local de trabalho;

Ele visa eliminar tarefas desnecessárias, excesso de burocracia, desperdícios de recursos humanos.

Lembre: Tenha apenas o necessário na quantidade certa

Lema:

Tenha só o necessário, na quantidade certa

Palavra-Chave:

Análise

## Objetivo:

- Estabelecer e adotar critérios para eliminar o desnecessário;
- Adotar método de estratificação, segundo o grau de necessidade, a freqüência de uso e o nível de prioridade;
- Tratar as causas do desperdício;
- Liberar espaço e/ou tempo para o útil, o prioritário o produtivo.

#### **Como Organizar**

1) Elabora-se um listagem de todos os materiais existentes - *Identificação*, levando-se em consideração os seguintes questionamentos e as possíveis conseqüências:

QUESTIONAMENTOS	POSSÍVEIS CONSEQÜÊNCIAS	
São necessários?	Local de trabalho restrito com riscos	
	de acidentes.	
São de uso imediato?	Ambiente com perda de tempo em	
	verificação de estoque e procura.	
Estão em uso?	Mistura de materiais necessários e	
	desnecessários / Perda de	
	confiabilidade.	
Estão em processo	Danos provocados por deterioração	
São necessários na operação?	do material que está em espera.	
Estão em uso, fazem parte de	Local de trabalho apertado /	
processo de produção diário?	Ambiente desmotivador.	

Ou ainda, pode ser feito a quantificação e avaliação, respondendo:

- o que deve ser jogado fora?
- o que deve ser guardado num depósito?
- o que deve ser útil para outro setor?
- o que deve ser consertado?
- o que deve ser vendido?

- Feita esta listagem, analisa-se quais são os equipamentos necessários e desnecessários ao Trabalho, pois o que não é necessário acaba atrapalhando - Classsificação;
- Para os equipamentos desnecessários deve ser providenciado sua retirada do local - Remanejamento;

# Obs.: O local para o descarte já deve estar determinado antes da classificação, evitando-se com isso maiores atropelos;

4) A decisão do que será descartado ou não deve ser rápida e imediata e caso haja a necessidade de se manter estoques, estes devem ser mantidos com a sua capacidade reduzida ao mínimo;

A classificação pode ser feita da seguinte maneira:

 os itens que são pouco utilizados devem ser etiquetados e guardados fora do local de trabalho, avaliando-se o seu grau de utilização, através de etiquetas afixadas, onde serão anotadas todas as suas retiradas. Estas avaliações serão feitas a cada trimestre, e os itens que não foram usados por um período de um (01) ano podem ser descartados;

Os itens que nunca foram e não serão usados, deve-se usar a técnica do **AKAFUDA** 

#### ⇒ Técnica do Akafuda

É a técnica onde se utiliza uma traja vermelha colocada em objetos desnecessários de modo que qualquer pessoa possa distinguí-los.

Sendo que o seu descarte deve ser feito com a participação dos supervisores e coordenadores do programa, para evitar a ação dos conservadores e dos liberais que têm características de guardar tudo e jogar tudo fora respectivamente.

#### Características

Deve ser chamativo, por isso o papel vermelho;

Deve conter informações necessárias para o descarte de material, tais como destino, quantidade, classificação, condições de estado, etc.

SENAI-PE

Vantagens

• reduz: o espaço, estoque, gastos com armazenamento, transporte e seguro;

evita: Compras desnecessárias, materiais em duplicata, produtos

armazenados:

• aumenta: retorno de capital empregado, produtividade de máquinas e

pessoas;

• traz: senso de organização e economia, facilidades de operação, menor

cansaço físico.

E a principal **desvantagem** são as perdas de produção caso ele seja mau feito.

SEITON / ORDEM

Para que este senso seja implantado é necessário que o primeiro senso já tenha

sido implantado e que esteja, no local de trabalho, só os itens necessários às tarefas diárias, estando eles devidamente arrumados, em seus lugares

específicos, levando-se em conta para tal, o tempo e o esforço físico gastos

para o seu acesso.

Neste senso deve-se idealizar uma disposição adequada (Sistemática) para o

material (objetos e dados) de trabalho e das informações necessárias,

possibilitando uma identificação clara, fácil, rápida e segura, isto é o que

chamamos de Lay-out adequado.

Lembre: Se esta no lugar - está à mão.

Lema:

Um lugar para cada coisa, cada coisa em seu lugar.

Palavra-Chave:

Critérios

Objetivos:

facilitar a localização do que se precisa;

13

- diminuir o tempo de busca;
- facilitar controles de estoques, de agenda e de indicadores da Qualidade;
- reduzir estoques e arquivos através da prática da utilização racional e compartilhada.

#### Como Ordenar

- 1. Determina um lay-out mais adequado para o ambiente de trabalho, tendo-se um controle visual fácil É o chamado acesso rápido;
- 2. Manter os materiais em cada lugar;
- 3. Estabelecer uma rotina de manutenção para estes materiais;
- 4. O trabalhador deve posicionar-se adequadamente no local de trabalho, com a finalidade de ganhar tempo e não atrapalhar os seus colegas É a melhoria do fluxo de pessoas;
- 5. Pode-se ordenar os materiais, utilizando-se as seguintes técnicas:
  - a) utilizar **código de cores** para permitir que diversos tipos de itens sejam diferenciados e facilmente localizados;
  - b) utilizar **etiquetas** em caixas ou itens para serem guardadas em prateleiras, estando especificadas o conteúdo e a quantidade, facilitando sua localização;
  - c) utilizar **tarjas ou fitas magnéticas** em demarcações de local para armazenagem de materiais;
  - d) utilizar **contorno ou sombras** em painéis ou estantes para que os objetos sejam localizados e guardados facilmente, levando à operações de utilização regulares e uniformes;
  - e) perguntando-se ainda:
    - Onde? → Onde devem ficar as máquinas, ferramentas e materiais para facilitar sua utilização?
    - Quanto é? → O Quanto é realmente necessário manter nos locais de trabalho para atender as atividades programadas?
    - **O que?** → *O que* deve ficar no local de trabalho?
    - São necessários?
    - Estão organizados?

- São facilmente encontrados?
- Estão colocados de maneira correta?
- Estão as utilidades bem definidas?
- Estão identificados?
- Estão organizados?
- São fáceis de serem achados?

### Vantagens/ Benefícios

- Diminuição do cansaço físico;
- Economia de tempo em busca de materiais para a operação;
- Facilidade de tomadas de medidas emergenciais de segurança sob pressão;
- Facilidade no transporte interno e execução do trabalho no prazo;
- Eliminação de compras de materiais desnecessários e danos em materiais no estoque;
- Maior retorno de capital;
- Aumento de produtividade;
- Racionalização de trabalho com menor desgaste físico e mental;
- Melhoria do ambiente de trabalho.

## Considerações

- Algumas regras do Seiton: Como indicar? e Como armazenar?
- Fazê-lo bem feito para evitar danos irrecuperáveis.
- O gerente deve acompanhar a atividade, verificando se estão sendo executadas as regras do Seiton.

#### Responsabilidade

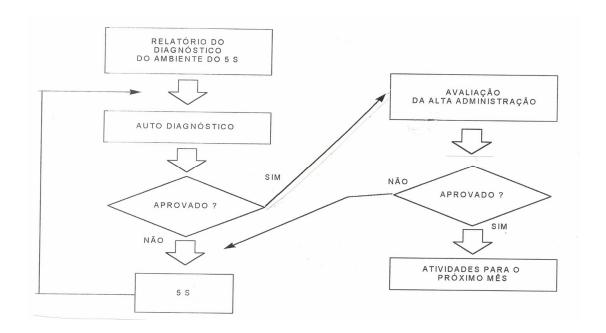
#### Dos Gerentes (Supervisores)

- 1. Decisão para execução completa dos dois primeiros Sensos;
- 2. Aprovação do plano para SEIRI e SEITON;
- Inspecionar o local de trabalho para decidir sobre o descarte de materiais desnecessários e sobre materiais que não requerem uso imediato;
- 4. Decidir e garantir horário para execução do SEIRI e SEITON;
- 5. Execução e relatório do SEIRI e SEITON;
- 6. Ajuste com setores interdependentes.

#### Do Operador

- 1. Elaborar o planejamento do SEIRI e SEITON;
- 2. Solicitação de sua aprovação;
- 3. Elaboração de regras para execução e solicitação de registro e aprovação;
- 4. Execução de relatório sobre a execução de SEIRI e SEITON.

#### **FLUXOGRAMA DO SEIRI E SEITON**



SENAI-PE

SEISON / LIMPEZA

Os dois primeiros sensos têm que estar implantados.

Visa a obtenção e criação de um ambiente de trabalho agradável e bonito, havendo a conscientização ecológica, tanto para o bem individual como para o

bem coletivo.

Limpar é:

eliminar qualquer tipo de sujeira na área, com cada um realizando tarefas de

limpeza e de manutenção da mesma;

• é limpar o local de trabalho e de todos os equipamentos, com postura de

inspeção;

cumprir com um conjunto de ações preventivas para que ocorra a

manutenção da limpeza;

• limpar e manter o piso do local de trabalho, o posto de trabalho e deixar o seu

acesso devem estar limpos, livre qualquer material desnecessário e outros

resíduos;

os corredores de acesso devem ficar livres e limpos;

os banheiros devem estar sempre higienizados;

as ferramentas de trabalho devem estar sempre limpos e com aspecto de

conservação.

• cada colaborador deve limpar sua própria área e instrumentos de trabalho e

evitar as fontes de sujeira, assumindo uma postura de inspetor.

Na execução do SEISON, a remoção de pó e da sujeira mostram as peças e

partes delas, antes não visíveis, permitindo a identificação de defeitos, folgas,

desgastes e possíveis falhas.

Lembre: Sujou - Limpou !!!

Gente merece o melhor ambiente

Lema:

Gente merece o melhor

Palavra-Chave:

Prevenção

17

#### Objetivos:

- tornar o ambiente agradável e sadio;
- evitar perdas e danos de materiais, equipamentos e produtos;
- descobrir pequenos problemas através de inspeções de limpeza;
- conscientizar-se de que a limpeza é prevenção;
- pesquisar as causas de possíveis desperdícios;
- aumentar a produtividade através da eliminação do inútil, do "Lixo";
- melhorar, interna e externamente a imagem da dependência.

#### Como Manter a Limpeza

- 1. Antes de mais nada, ela tem que ser vista como uma maneira de eliminar problemas;
- 2. Avaliar periodicamente como está sendo feito o processo e como estão os instrumentos de limpeza ;
- 3. Deixar as ferramentas e equipamentos de trabalhos limpos tão logo seja concluído o serviços;
- 4. Praticar o asseio pessoal;
- 5. Manter limpos os banheiros, corredores, pátios e demais dependências da empresa e do seu ambiente de vida;
- Deve-se dividir as áreas ou grupos de equipamentos, nomeando os respectivos responsáveis, escolhendo-se uma dessas áreas como modelo para ser seguido.

#### **Benefícios**

- 1. Aumento de produtividade das pessoas, diminuindo ou eliminado o
- o retrabalho;
- Eliminação de perdas e danos de materiais e produtos;
- 4. Melhoria de imagem de empresa (interna e externa);
- 5. Facilidade de venda dos produtos.

### SEIKETSU / CONSERVAÇÃO

Os três primeiros sensos têm que estar implatados.

#### Conservar é:

- Manter os outros senso;
- Repetir sempre as regras anteriores;

#### Lembrar:

- Importante é conservar tudo limpo, organizado e em ordem.
- É importante termos uma boa qualidade de vida no Trabalho.

Estabelecer uma preocupação com os níveis físico, mental e emocional.

#### Lema:

Qualidade de vida no trabalho

#### Palavra-Chave:

Melhoria

#### Obejtivos:

- Prevenir acidentes, doenças e estresse;
- Conscientizar as pessoas para a prática de bons hábitos de higiene e de civilidade;
- Aprimorar os procedimentos de segurança (individuais e coletivos);
- Institucionalizar a prática de avaliações periódicas nas condições do ambiente do trabalho, considerando as aspectos físicos e organizacionais;
- Elevar o nível de satisfação das pessoas para o trabalho e a empresa.

#### Como Conservar

- antes de mais nada, fazer da comunicação um processo efetivo, evitando fofocas e cochichos;
- 2. Usar o banheiro adequadamente;
- 3. Ter os 5's anteriores implantados;
- 4. Manter excelentes condições de higiene física e mental;
- 5. Conservar a limpeza das dependências da empresa;
- 6. Vestimentas adequadas ao local de trabalho, e para a atividade que está sendo desenvolvida;
- 7. Seguir os procedimentos de segurança e higiene no trabalho e na vida;

#### SHITSUKE / DISCIPLINA

É discutir até um consenso geral, executando na integra o que ficou acertado.

Trabalhar com disciplina é:

- obedecer e respeitar as normas, cumprindo cada tarefa como é especificado;
- respeitar a hierarquia e seguir as normas e princípios da empresa;
- deve-se ter espontaneidade sem contudo haver a necessidade de um controle externo.

Em fim, é estar comprometido com o cumprimento de padrões éticos e técnicos, buscando a melhoria contínua em nível pessoal e organizacional.

Lembre: Ordem, rotina e constante aperfeiçoamento

#### LEMA:

Ordem, padronização e constante aperfeiçoamento.

#### PALAVRA-CHAVE:

Manutenção

#### **OBJETIVOS:**

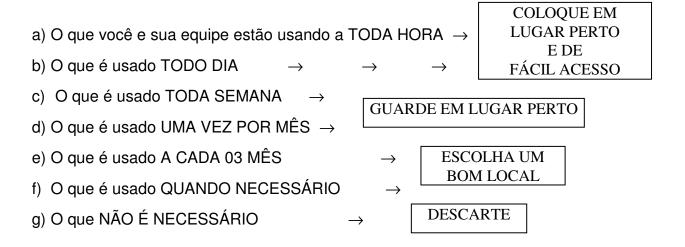
- Reduzir a necessidade de controles;
- Eliminar o retrabalho;
- Garantir previsibilidade do resultado final de todos os processos;
- Alterar padrões de comportamento;
- Assegurar que cada pessoa assuma a responsabilidade pela Qualidade Total.

#### Como Ser Disciplinado

- Antes de mais nada, fazer as coisas espontaneamente sem atrapalhar os outros.
- 2. Gerenciar e utilizar bem o tempo disponível
- 3. Cumprir normas e procedimentos.
- 4. Adequar-se as normas de segurança.
- 5. Ter consciência das responsabilidades, obrigações e direitos.
- 6. Devolver sempre o material após o uso.
- 7. Chegar no horário estabelecido.
- 8. Participar de programas de melhoramentos desenvolvidos pela empresa.
- 9. Auto-disciplinar-se.
- 10. Compartilhar visão e valores.
- 11. Reconhecer esforços.
- 12. Melhorar problemas de comunicação.
- 13. Treinar com paciência e persistência.

#### **ALGUMAS DICAS**

#### Identifique:



## Roteiro de Implantação do Programa 5 S

- a) Apresentação do Programa.
- b) Constituição do Grupo Gestor.
- c) Elaboração do Plano Diretor.
- d) Treinamento da Comissão de Avaliação.
- e) Treinamento dos colaboradores.
- f) HOUSEKEEPING.
- g) Homologação e Avaliação.

#### **RESUMINDO**

#### O que são os 5S?

A base para qualquer programa de melhoria, sendo assim descritos:

Significa distinguir claramente o que é necessário, e o que não é deve ser retirado do local.

Significa dispor os itens necessários nos lugares adequados para que sejam encontrados, utilizados e recolocados da maneira mais eficiente e fácil para qualquer um.

Significa manter os pisos, equipamentos assim como todos os locais de trabalho sempre muito limpos.

Este é o estado dos locais de trabalho quando sucessivamente mantemos os primeiros 3S, continuamente e de forma efetiva.

Significa cultivar o hábito de fazer as coisas de maneira certa.

Como conclusão, apresentamos a seguir um quadro demonstrativo das vantagens intermediárias e finais de implementação do Housekeeping.

### Métodos e Regras dos 5S





2°S

Ordem - Seiton

- Organizar os itens absolutamente necessários.
- Identificar e colocar todo em ordem, para que qualquer pessoa possa localizar facilmente.



4°S

Padronização - Seiketsu

- Manter a arrumação, limpeza e ordem em tudo.
- Repetir sempre as regras anteriores.







1°S

Organização - Seir

- Classificar o necessário e o desnecessário.
- Eliminar tudo o que for desnecessário.



-3°S

Limpeza - Seiso

- Limpar sempre e não sujar.
- Eliminar as causas da sujeira.





5°S

Disciplina - Shitsuke

- Autodisciplinar-se a fazer tudo isto espontaneamente.
- Fazer disto um modo de vida.
- Tornar um hábito.

## Elaboração

Ângela Regina Souza Santos

## Diagramação

Anna Daniella C. Teixeira

## Editoração

Divisão de Educação e Tecnologia – DET.