

Programa de Qualidade 5S

Reginaldo Lapa¹ - Compilado por Edson A. Franzen

ÍNDICE

PREFÁCIO	1
O QUE É 5S	2
A ORIGEM DO 5 S	3
SIGNIFICADO DE CADA SENSO	3
<i>Significado do Senso de Utilização</i>	3
<i>Significado do Senso de Ordenação</i>	4
<i>Significado do Senso de Limpeza</i>	4
<i>Significado do Senso de Asseio</i>	4
<i>Significado do Senso de Autodisciplina</i>	4
5S E AS ATIVIDADES EMPRESARIAIS E PESSOAIS	5
<i>O 5S e os Padrões Operacionais</i>	5
<i>O 5S e a Eficiência no Trabalho</i>	5
<i>O 5S e a Facilidade de Manutenção</i>	5
<i>O 5S e a Segurança no Trabalho</i>	6
<i>O 5S e o Dia-Dia</i>	6
A PRÁTICA DO 5S	7
IMPLANTAÇÃO	8
<i>Fases para a Implantação</i>	8
<i>Passos para a Implantação</i>	8
<i>Implantação do Senso de Utilização</i>	10
<i>Implantação do Senso de Ordenação</i>	11
<i>Implantação do Senso de Limpeza</i>	12
<i>Implantação do Senso de Asseio</i>	13
<i>Implantação do Senso de Auto-disciplina</i>	14
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	15

Prefácio

"A crença de que somos responsáveis pelo crescimento e melhoria da sociedade da qual somos parte, em todas as suas dimensões e, conscientes que esse crescimento e melhoria começa com o **conhecimento** é que me motiva a compartilhar a experiência adquirida na introdução de mudanças de atitudes de pessoas, através da assimilação de 5 conceitos simples, conhecidos como 5S".

Os conceitos 5S tem sido utilizados de maneira mais intensa no Brasil, desde 1991. Sua aplicação não se restringe a empresas de manufaturas mas tem sido utilizado com sucesso em empresas de serviços, em escritórios, Supermercados, Hospitais, Escolas, Prefeituras e mesmo em residências ou até em situações particulares e individuais. Tente você também e faça parte desse elenco de organizações que vem dando a sua contribuição na busca da melhoria do ambiente onde as pessoas vivem e convivem, promovendo mudanças de comportamento e atitudes que as alavancam para buscar o crescimento como pessoas, como indivíduos e como membros das organizações às quais pertencem.

Reginaldo Lapa
E-mail: lapa@ptnet.com.br

¹ retirado do site www.ptnet.com.br/5sensos de LAPA, Reginaldo - Praticando os 5 S e Programa 5S, Qualitymark Editora, São Paulo, 1997 e 1998 respectivamente.

O que é 5S

O 5S ou Programa 5S como também é conhecido, é um conjunto de cinco conceitos simples que, ao serem praticados, são capazes de modificar o seu humor, o seu ambiente de trabalho, a maneira de conduzir suas atividades rotineiras e as suas atitudes.

O termo 5S é derivado de cinco palavras japonesas, todas iniciadas com a letra S. Na interpretação dos ideogramas que representam essas palavras, do japonês para o inglês, conseguiu-se encontrar palavras que iniciavam com a letra S e que tinham um significado aproximado do original em japonês. Porém, o mesmo não ocorreu com a tradução para o português. A melhor forma encontrada para expressar a abrangência e profundidade do significado desses ideogramas foi acrescentar o termo "Senso de" antes de cada palavra em português que mais se aproximava do significado original. Assim, o termo original 5S ficou mantido, mesmo na língua portuguesa.

O termo 'Senso de' significa "exercitar a capacidade de apreciar, julgar e entender". Significa ainda a "aplicação correta da razão para julgar ou raciocinar em cada caso particular".

Ao conhecer o significado de cada S você poderá avaliar melhor o porque do uso desse termo auxiliar.

	JAPONÊS	INGLÊS	PORTUGUÊS	
1º S	Seiri	Sorting	Senso de	Utilização
				Arrumação
				Organização
				Seleção
2º S	Seiton	Systematizing	Senso de	Ordenação
				Sistematização
				Classificação
3º S	Seisou	Sweeping	Senso de	Limpeza
				Zelo
4º S	Seiketsu	Sanitizing	Senso de	Asseio
				Higiene
				Saúde
				Integridade
5º S	Shitsuke	Self-disciplining	Senso de	Autodisciplina
				Educação
				Compromisso

Mnemônicos:

1 - UOLAA - Utilização, Ordenação, Limpeza, Asseio, Auto-disciplina.

2 - OSZAA - Organização, Sistematização, Zelo, Asseio, Auto-disciplina.



A Origem do 5 S

As atividades de 5S tiveram início no Japão, logo após a 2ª Guerra Mundial, para combater a sujeira das fábricas, tendo sido formalmente lançado no Brasil em 1991 através da Fundação Christiano Ottoni. No início de sua aplicação apenas os três primeiros "S" eram abordados, tendo sido incorporado depois o quarto e o quinto.

Atualmente, outros 4 conceitos já foram acrescentados, tendo-se portanto conhecimento da existência de 9 S, conforme abaixo, embora o nome do método permaneça o mesmo.

Como você deve ter percebido, cada "S" é conhecido por diversas denominações. Porém, neste texto, utilizaremos a terminologia de cada "S" da seguinte maneira:

Senso de Utilização	1º S	Mnemônico: FADA RALOU
Senso de Ordenação	2º S	
Senso de Limpeza	3º S	
Senso de Asseio	4º S	
Senso de Autodisciplina	5º S	
Senso de Firmeza	6º S	
Senso de Dedicação	7º S	
Senso de Relato com ênfase	8º S	
Senso de Ação simultânea	9º S	

Significado de Cada Senso

Significado do Senso de Utilização

Ter senso de utilização é identificar materiais, equipamentos, ferramentas, utensílios, informações e dados necessários e desnecessários, descartando ou dando a devida destinação àquilo considerado desnecessário ao exercício das atividades.

Observe que "guardar" constitui instinto natural das pessoas. Portanto, o Senso de Utilização pressupõe que além de identificar os excessos e/ou desperdícios, estejamos também preocupados em identificar "o porquê do excesso" de modo que medidas preventivas possam ser adotadas para evitar que o acúmulo destes excessos voltem a ocorrer. Na terminologia da Qualidade, denominamos esta ação de "bloqueio das causas".

Observe que este conceito pode ser aplicado em casa (na cozinha, na despensa, na geladeira, no quarto das crianças etc.), na escola, no lazer etc. Como exemplo, basta verificar aquele espaço da casa onde colocamos tudo que não serve, os brinquedos quebrados que não usamos mais, a roupa velha que guardamos, as revistas e jornais que jamais serão lidos novamente, dentre outros exemplos que você já deve estar imaginando.

Na sentido mais amplo, o Senso de Utilização abrange ainda outras dimensões. Nesta outra dimensão, ter Senso de Utilização é preservar consigo apenas os sentimentos valiosos como amor, amizade, sinceridade, companheirismo, compreensão, descartando aqueles sentimentos negativos e criando atitudes positivas para fortalecer e ampliar a convivência, apenas com sentimentos valiosos.

Significado do Senso de Ordenação

Ter Senso de Ordenação é definir locais apropriados e critérios para estocar, guardar ou dispor materiais, equipamentos, ferramentas, utensílios, informações e dados de modo a facilitar o seu uso e manuseio, facilitar a procura, localização e guarda de qualquer item. Popularmente significa "cada coisa no seu devido lugar".

Na definição dos locais apropriados, adota-se como critério a facilidade para estocagem, identificação, manuseio, reposição, retorno ao local de origem após uso, consumo dos itens mais velhos primeiro, dentre outros.

Da mesma forma que o Senso de Utilização, este senso se aplica no seu dia-a-dia. Não é incomum para você as cenas de correria pela manhã à procura da agenda, dos documentos, dos cadernos, das chaves do carro, dos documentos do carro. E na hora de declarar o imposto de renda? É aquela luta para encontrar os documentos, os recibos, a declaração do ano anterior. E as idas e vindas ao mercado? Cada hora falta alguma coisa para comprar. Estas e outras cenas são evitáveis com aplicação do Senso de Ordenação.

Na dimensão mais ampla, ter Senso de Ordenação é distribuir adequadamente o seu tempo dedicado ao trabalho, ao lazer, à família, aos amigos. É ainda não misturar suas preferências profissionais com as pessoais, ter postura coerente, serenidade nas suas decisões, valorizar e elogiar os atos bons, incentivar as pessoas e não somente criticá-las.

Significado do Senso de Limpeza

Ter Senso de Limpeza é eliminar a sujeira ou objetos estranhos para manter limpo o ambiente (parede, armários, o teto, gaveta, estante, piso) bem como manter dados e informações atualizados para garantir a correta tomada de decisões. O mais importante neste conceito não é o ato de limpar mas o ato de "não sujar". Isto significa que além de limpar é preciso identificar a fonte de sujeira e as respectivas causas, de modo a podermos evitar que isto ocorra. (bloqueio das causas).

No conceito amplo, ter Senso de Limpeza é procurar ser honesto ao expressar, ser transparente, sem segundas intenções com os amigos, com a família, com os subordinados, com os vizinhos etc.

Significado do Senso de Asseio

Ter Senso de Asseio significa criar condições favoráveis à saúde física e mental, garantir ambiente não agressivo e livre de agentes poluentes, manter boas condições sanitárias nas áreas comuns (lavatórios, banheiros, cozinha, restaurante etc.), zelar pela higiene pessoal e cuidar para que as informações e comunicados sejam claros, de fácil leitura e compreensão.

Significa ainda ter comportamento ético, promover um ambiente saudável nas relações interpessoais, sejam sociais, familiares ou profissionais, cultivando um clima de respeito mútuo nas diversas relações.

Significado do Senso de Autodisciplina

Ter Senso de Autodisciplina é desenvolver o hábito de observar e seguir normas, regras, procedimentos, atender especificações, sejam elas escritas ou informais. Este hábito é o resultado do exercício da força mental, moral e física. Poderia ainda ser traduzido como desenvolver o "querer de fato", "ter vontade de", "se predispor a".

Não se trata pura e simplesmente de uma obediência cega, submissa, "atitude de cordeiro" como pode parecer. É importante que seu desenvolvimento seja resultante do exercício da disciplina inteligente que é a demonstração de respeito a si próprio e aos outros.

Ter Senso de Autodisciplina significa ainda desenvolver o autocontrole (contar sempre até dez), ter paciência, ser persistente na busca de seus sonhos, anseios e aspirações, respeitar o espaço e a vontade alheias.

5S e as Atividades Empresariais e Pessoais

O 5S e os Padrões Operacionais

Padrões operacionais são descrições que especificam os métodos, procedimentos e condições de trabalho de tal forma que ao serem adotados, a qualidade requerida do resultado do trabalho possa ser obtida.

Ao mesmo tempo, tais padrões devem garantir a execução das tarefas de forma fácil, correta e segura, sem riscos e num ambiente relaxado.

Padrões operacionais não descrevem apenas seqüências de tarefas ou ações, mas devem especificar também os recursos necessários para sua execução. Isto se torna relevante pois, a partir do conhecimento disto, o executante pode controlar a eficiência do seu trabalho em termos de facilidade de execução, qualidade do resultado e segurança nas ações.

Em outras palavras, a repetitividade do resultado das tarefas não é assegurado sem a existência de padrões operacionais a serem seguidos, constituindo isto uma das etapas da jornada em busca da produtividade. A adoção de padrões operacionais conduz portanto para uma redução de erros e falhas e conseqüente eliminação de desperdício, seja de tempo, energia ou materiais.

Entretanto, é difícil consolidar a adoção de padrões operacionais em ambientes e situação de desordem relativa a equipamentos, peças, materiais, ferramentas etc. Da mesma forma, a existência de objetos estranhos, poeira, lama, lixo, aparas e outros nos locais de trabalho, podem não somente influenciar negativamente na saúde e integridade dos executantes como também causar danos, defeitos e falhas em equipamentos. O resultado disto são quebras inesperadas de equipamentos, ferramentas não disponíveis, deterioração de peças e materiais etc.

Deste modo, o sucesso na adoção de padrões operacionais pode ser obtido somente após estabelecido os padrões ambientais de Utilização, Ordenação e Limpeza, bem como o desenvolvimento do Senso de Asseio e educação para execução dos padrões, disciplinadamente. Em outras palavras, a adoção dos conceitos de 5 S constitui um passo importante e fundamental no desenvolvimento de atitudes positivas na condução da padronização de tarefas.

O 5S e a Eficiência no Trabalho

Observando a execução de tarefas, normalmente notamos que diversas ações não significam diretamente "trabalho produtivo" isto é, não agregam valor. Tais ações improdutivas envolvem manuseio, transporte de objetos (materiais, peças, ferramentas etc.), procura de algum item, locomoção, escolha de alguma coisa, solicitação de algo, mudança de posição, dentre outros. Certamente, nestas situações, os distúrbios causados pelos movimentos de desperdício mencionados, não contribuem para que as pessoas se concentrem na execução do serviço, além de significarem perda de tempo.

Observe que a identificação dos itens necessários no local de execução da tarefa, o descarte dos itens desnecessários, a disposição destes itens em locais próximos ao uso ou aplicação, a identificação dos mesmos de modo que qualquer pessoa possa reconhecer e localizar facilmente, a facilidade de acesso e retorno ao local após uso, a limpeza, a disciplina em manter o ambiente organizado, constituem ações que eliminam este desperdício e aumentam a eficiência do trabalho.

O 5S e a Facilidade de Manutenção

Defeitos e falhas em máquinas e equipamentos podem ter várias causas. Muitos são resultantes de procedimentos impróprios, afrouxamento de parafusos, lubrificação inadequada, riscos em superfícies lisas, método inadequado para remoção de materiais estranhos etc.

Descarte de peças e componentes obsoletos e velhos previne a sua aplicação em máquinas e equipamentos. A ordenação de peças, materiais e componentes permite a execução de reparos mais rapidamente. Ordenação de óleos lubrificantes, como por exemplo a associação de cores dos tipos de óleo e graxa com as graxeiros e pontos de lubrificação pode ajudar a prevenir a utilização de óleo/graxa inadequada. Limpeza tem uma profunda associação com manutenção. A identificação de pequenos defeitos durante a limpeza, pode prevenir falhas futuras. Lubrificação inadequada assume dois aspectos: a falta dele ou a deterioração de suas características. Deste modo, defeitos e falhas podem ser evitados se os níveis de lubrificante estiverem sendo verificados periodicamente, pela remoção de sujeira, poeira, água. Materiais estranhos contaminando lubrificantes podem ser responsáveis por travamento, arranhões, desgaste prematuro, danos nas superfícies deslizantes, ruído e vibração anormais, deterioração do lubrificante com perda de suas propriedades etc.

O asseio é importante, como por exemplo na prevenção de ferrugem, atentando para seus possíveis agentes causadores tais como roupa das pessoas que trabalham em manutenção (roupa molhada, com poeira ou lama, suja de óleo), prateleiras construídas com madeira verde (úmida), piso da oficina com lama, poeira, água, ar empoeirado, dentre outros.

Em oficinas, várias peças defeituosas são produzidas pela utilização incorreta de peças, materiais e ferramentas. Por exemplo, a furação de uma peça que deveria ser feita em polegada pode ser feita em milímetros ou vice-versa, o que significa retrabalho e/ou desperdício.

O método de estocagem e guarda de instrumentos de medição, peças, materiais, ferramentas etc. tem relação direta com a ocorrência de arranhões, distorção de dimensão, oxidação, ruptura e quebra. Como podemos perceber, a adoção dos conceitos 5 S pode ser um aliado na melhoria da qualidade da manutenção, na facilidade, bem como na prevenção de falhas e defeitos.

O 5S e a Segurança no Trabalho

A busca de procedimentos seguros conduzem à elaboração de padrões operacionais ideais. Operação segura é garantida quando os padrões operacionais são observados, constituindo o 5 S uma boa ferramenta para obtenção de condições ambientais seguras, onde as pessoas podem exercer sua função confortavelmente, além de constituir um instrumento poderoso de educação, na adoção de atitudes pró-ativas na busca da melhoria do ambiente de trabalho.

Objetos desnecessários nos locais de trabalho podem ser agentes causadores de acidentes. A definição de área para trânsito de pessoas, carga e de materiais indicadas claramente, sinalização adequada de áreas são ações de prevenção de acidentes.

A regulamentação de uso/manuseio de materiais perigosos, avisos de advertência com sinalização visível são fundamentais para que cada pessoa possa visualmente reconhecer e conduzir ações seguras nos locais de trabalho.

Obstáculos próximo ou obstruindo saídas de emergência ou extintores de incêndio, devem ser removidos para permitir ações rápidas em caso de emergência. A identificação de locais perigosos e riscos no ambiente de trabalho é o primeiro passo para adoção de medidas corretivas (eliminação de poeira, fumaça, mau cheiro, excesso de umidade e calor etc.) buscando contribuir para a manutenção da saúde e integridade das pessoas.

O 5S e o Dia-Dia

A contratação de uma faxineira periodicamente pode nos transmitir a certeza de ter a casa sempre limpa e organizada. A faxineira é capaz de dispor adequadamente todo o mobiliário e utensílios da casa, retirar a sujeira do chão, do teto, das gavetas, organizar os armários e prateleiras.

Porém, é fato que algum tempo depois de executado seu trabalho, as vezes horas depois, os chinelos estarão novamente espalhados e fora do lugar, o tapete sujo, gavetas desarrumadas, livros e revistas espalhados etc.

Além da arrumação visível, a faxineira não é capaz de identificar se os remédios devem ficar aqui ou ali. Se estão no lugar que deveriam estar, se estão vencidos e devem ser descartados, se os eletrodomésticos estarão sempre disponíveis em seus lugares, fáceis de serem encontrados, limpos, e em perfeito estado. Se os procedimentos dos membros da família no cotidiano refletem preocupação com a segurança, com economia, com o não desperdício, com a afetividade e a compreensão.

Não é incomum adquirir um novo abridor de lata pois não encontramos o antigo. Os armários e gavetas estarem sendo ocupados por objetos sem serventia. Alimentos sendo consumidos com data de validade vencida. Crianças se acidentando com facas ou fósforos esquecidos sobre algum móvel.

Televisão ligada para a sala vazia. Luzes acesas a iluminar o nada para ninguém. A comida feita em excesso indo para o lixo. Objetos entulhados nos cantos ocupando espaço desnecessário. Muitas outras cenas como estas também não são incomuns. Basta parar e observar.

Da mesma forma como a faxineira, o trabalho dos garis não impede que haja lixo nas calçadas das cidades e que as lixeiras públicas, colocadas estrategicamente, permaneçam vazias ou depredadas. A partir destes exemplos, você pode avaliar a aplicação dos conceitos dos 5 sentidos na sua vida cotidiana e como podem ajudar a melhorar a sua rotina, o seu bolso, o seu ambiente e, constituir um instrumento de educação para o convívio com seu dia-a-dia.

A Prática do 5S

Há quem diga que praticar o 5S é praticar "Bons Hábitos" ou "Bom Senso". Apesar da simplicidade dos conceitos e da facilidade de aplicação na prática, a sua implantação efetiva não constitui uma tarefa simples. Isto porque a essência dos conceitos é a promoção de mudança de atitudes e hábitos das pessoas. Hábitos e atitudes essas, construídos e incorporados pela convivência e experiência dessas pessoas ao longo de suas vidas.

De repente, ao tomarmos conhecimento destes conceitos tão óbvios, nos sentimos seduzidos a iniciar já a sua implantação. Mas certamente, as atitudes e hábitos decorrentes da prática do 5 S vão se chocar com os nossos hábitos e atitudes incorporados na nossa maneira de ser e agir.

Este constitui um aspecto crítico da implantação. É a dificuldade de "romper" com os conceitos e pré-conceitos arraigados em nós. É preciso que seja criado clima adequado e condições de alavancagem desta mudança. É preciso dar suporte àqueles que estão conseguindo "romper" e ajudar àqueles que ainda não o fizeram, para que possam seguir a mesma direção dos outros. Este rompimento precisa ser espontâneo para que tenha condições de se perpetuar, removendo de forma definitiva velhos hábitos e atitudes e substituindo-os por outros.

A prática destes conceitos de maneira forçada, pode promover uma mudança apenas aparente, existente até que cesse a força que o impeliu a adotar aquela atitude de falsa mudança. Portanto, a Implantação do Programa 5 S precisa ser sistematizada e planejada em todos os passos, se quisermos garantir a longevidade da mudança incorporada pela adoção daqueles conceitos simples. Quanto maior e mais complexa a organização, maior será a necessidade desta estruturação e mais detalhada ela dever ser.

No ambiente familiar, a implantação é muito mais simples, não somente pelo número de pessoas envolvidas, mas principalmente pela natureza das relações entre estas pessoas, onde a credibilidade, a confiança, o respeito mútuo e a união estão fortemente sendo exercitados, construídos e compartilhados entre os seus membros.

Da mesma forma, a natureza e intensidade das relações presentes no ambiente organizacional vão influenciar fortemente e podem constituir fator de sucesso ou insucesso na implantação dos 5 S. A implantação será tão mais facilitada quanto mais o clima organizacional se aproximar do modelo das relações familiares.

Implantação

Fases para a Implantação

FASES DA IMPLANTAÇÃO			
SENSOS	PREPARAÇÃO	IMPLANTAÇÃO	MANUTENÇÃO
UTILIZAÇÃO	Identificar o que é <u>necessário</u> para execução das tarefas e por que necessitamos daquilo.	Prover o que é <u>necessário</u> para execução das tarefas e descartar aquilo julgado desnecessário ou em excesso.	<u>Consolidar os ganhos</u> obtidos na fase de implantação de forma a garantir que os avanços e ganhos serão mantidos. <u>Padronizar as ações de bloqueio</u> que se mostraram eficazes na eliminação das causas. Promover ações de bloqueio contra reincidência (mecanismo à prova de bobearias).
ORDENAÇÃO	Definir <u>onde e como</u> dispor os itens necessários para a execução das tarefas.	<u>Guardar, acondicionar e sinalizar</u> de acordo com as definições feitas na fase anterior.	
LIMPEZA	Identificar as <u>fontes de sujeira</u> , identificar causas, limpar e planejar a eliminação das fontes de sujeira.	<u>Eliminar as fontes de sujeira.</u>	
ASSEIO	Identificar os <u>fatores higiênicos de risco</u> nos locais de trabalho e planejar ações para eliminá-los.	<u>Eliminar os riscos do ambiente</u> de trabalho ou atenuar seus efeitos.	
AUTO-DISCIPLINA	Identificar <u>não-conformidades com os padrões existentes</u> e as oportunidades de melhorias para os 4 outros sentidos.	<u>Eliminar as não-conformidades</u> encontradas na fase anterior.	

Passos para a Implantação

Primeiro Passo

Para dar início à implantação dos Conceitos 5S é essencial envolver todas as pessoas da organização ou da Empresa.

Vamos discutir como implantar os 5S na Prefeitura de Pinhais.



Segundo Passo

Dividir a empresa em áreas físicas onde, a equipe daquela área, pretende implantar os 5 Sentidos.

Exemplos:

- Carpintaria
- Manutenção Civil
- Ferramentaria
- Depósito
- Escritórios

Restaurante
Oficina de equipamentos móveis
Área de arquivos

Terceiro Passo

Após definidas as áreas físicas onde serão implantados os 5 Sensores, deve-se observar cada um dos itens ao lado:

Estes itens são denominados **QUESITOS**.



Espaço

Local próprio para a execução de tarefas, trânsito de pessoas, equipamentos, materiais ou área para guarda/depósito de ferramentas, materiais, equipamentos, matéria prima e dispositivos.

Ex: Salas, oficinas, cozinha, depósitos etc.

Mobiliário

Bens utilizados para acomodar pessoas, materiais ou equipamentos, decorar ambientes ou ainda guardar documentos.

Ex: Cadeira, mesa, arquivo, armário, estante, porta-clips, escada, quadro etc.

Dispositivos

Todo equipamento mecânico, elétrico ou eletrônico utilizados na execução de uma tarefa, de forma acessória.

Ex: Terminal de computador, luminárias, tomadas elétricas, extintor de incêndio, calculadora, ferramentas manuais, grampeador etc.

Documentos

Toda informação e/ou comunicado que tenha como meio o papel ou registro eletrônico e cuja finalidade seja servir de consulta, leitura, fonte de dados ou estudo.

Ex: Relatórios, gráficos, folha de dados, livros, boletins, manuais, mensagens de correio eletrônico, software etc.

Matéria-Prima

Material de consumo empregado ou utilizado para:

Desenvolver as atividades ou executar as tarefas

- Proteção da equipe
- Conforto da equipe

Ex: Fios, cabos, peças de reposição (componentes mecânicos, elétricos e eletrônicos), material de limpeza e higiene, caneta, blocos de papel em branco, clips, borracha, impressos e formulários virgens, EPI (Equipamentos de Proteção Individual), copos para café, água etc.

Implantação do Senso de Utilização

1. Quesito Espaço

PREPARAÇÃO

Identificar ONDE cada tarefa do seu processo é executada.
Cuidar para que cada tarefa seja executada em local adequado e preparado para tal.
Discutir com as pessoas envolvidas.

IMPLANTAÇÃO

Definir um Layout (disposição de mobiliário) que seja funcional e seguro.
Funcional é a disposição em que o fluxo de trabalho se desenvolve sem ocasionar perda de tempo.
Seguro é aquela disposição onde a movimentação de pessoas, materiais e equipamentos é desimpedida de obstáculos.

MANUTENÇÃO

Elaborar um croquis (desenho) com as dimensões básicas e disposição dos móveis, dispositivos e equipamentos.
Elaborar um procedimento que oriente as alterações que se fizerem necessárias no futuro.

2. Quesito Mobiliário

PREPARAÇÃO

Identificar cada item do mobiliário, relacionando-os.
Incluir na relação o número do patrimônio, se houver.
Avaliar a real necessidade de tê-los. Mantenha apenas o necessário e justificável no local de trabalho.
Admita adaptações criativas mas não permita improvisações perigosas.

IMPLANTAÇÃO

Colocar os excessos à disposição de outras pessoas.
Promover a venda ou sucateamento do inservível.
Providenciar a reposição daquilo que estiver faltando.
Para repor ou adicionar mobiliário, aproveite o descarte das outras áreas e pessoas, em primeiro lugar.

MANUTENÇÃO

Elaborar um procedimento que oriente a inclusão/exclusão futura de qualquer mobiliário.
Envolva todas as pessoas da equipe na elaboração do procedimento.

3. Quesito Dispositivos

PREPARAÇÃO

Relacionar todos os dispositivos.
Verificar a utilização dos dispositivos, isto é, porque existem, a frequência de uso, quantas pessoas utilizam etc.
Evitar improvisações que possam comprometer a segurança das pessoas.

IMPLANTAÇÃO

Colocar o excesso à disposição de outras áreas.
Promover a venda ou sucateamento do inservível.
Repor aquilo que estiver faltando.
Ao repor ou adicionar dispositivos, aproveite o descarte de outras áreas, em primeiro lugar.
Estabelecer forma de controle do uso de dispositivos.

MANUTENÇÃO

Elaborar procedimentos que orientem a inclusão/exclusão de dispositivos e a localização deles no arranjo geral.

Definir vida útil, no caso de ferramentas de desgaste e estabelecer procedimentos de reposição.

Elaborar procedimentos que orientem a inclusão/exclusão de dispositivos e a localização deles no arranjo geral.

4. Quesito Documentos

PREPARAÇÃO

Relacionar todos os documentos existentes e utilizados.

Verificar a utilização dos documentos, isto é, porque existem, porque estão ali, qual a utilidade deles, a frequência de uso, quantas pessoas utilizam etc.

Evitar improvisações que possam comprometer a segurança das pessoas.

IMPLANTAÇÃO

Eliminar a multiplicidade de documentos.

Descartar os papéis desatualizados e que não sejam úteis.

Antes de descartar documentos verifique se não existe legislação específica que determina a necessidade de mantê-los em arquivo.

Definir o destino de cada grupo de documentos (quadro de avisos, arquivo, estante etc).

Definir o período de permanência de cada grupo de documentos no seu devido local e indicar quem será o responsável pela atualização dos mesmos.

MANUTENÇÃO

Elaborar procedimentos para recebimento, expedição, guarda e descarte de documentos.

5. Quesito Matéria-Prima

PREPARAÇÃO

Relacionar a matéria-prima existente e consumida na área.

Verificar a aplicação e consumo.

Verificar se o uso é compatível com a necessidade (porque ter em estoque?).

IMPLANTAÇÃO

Adequar os estoques às necessidades de consumo de cada item relacionado.

Acompanhar os consumos e custos de estoques no sentido de reduzi-los gradativamente.

MANUTENÇÃO

Definir quem, quando e como os itens de consumo serão repostos (Plano de Reposição).

Estabelecer formas de controle de consumo para construir um histórico e ajustar níveis de consumo.

Definir nível mínimo e máximo de estoque para cada item de consumo.

Implantação do Senso de Ordenação

1. Quesito Dispositivos

PREPARAÇÃO

Padronizar os nomes dos dispositivos.

Agrupar por tipo, natureza, função ou aplicação.

Discutir amplamente com as pessoas envolvidas a melhor maneira de ordenar, os locais de guarda e a melhor forma de acondicionamento.

IMPLANTAÇÃO

Colocar em prática a forma de ordenação definida, incluindo a guarda e acondicionamento.

Sinalizar os locais indicando os grupos, subgrupos e itens.
Ordenar por tamanho e em ordem seqüencial.
Educar os usuários para utilizarem corretamente os padrões adotados.

MANUTENÇÃO

Elaborar uma folha de verificação (check list) periódica para garantir a ordenação permanente.
Definir os responsáveis pela verificação, a freqüência e preparar estas pessoas para isto.

2. Quesito Matéria-prima

PREPARAÇÃO

Agrupar os itens por tipo (fios elétricos, parafusos, material de limpeza) e separar por tamanho, finalidade, aplicação, características etc.
Definir uma única forma para dispor materiais: por tamanho, necessidade, característica, facilidade...

IMPLANTAÇÃO

Identificar os locais de guarda e os tipos de materiais.
Dispor os itens de acordo com a forma de agrupamento e disposição definidos.
Os materiais que requerem cuidados especiais devem obedecer as recomendações de guarda dos fabricantes e, se for o caso da legislação ou normas vigentes.
Educar os usuários para utilizarem corretamente os padrões adotados.

MANUTENÇÃO

Elaborar uma folha de verificação (check list) periódica para garantir a ordenação permanente.
Definir os responsáveis pela verificação, a freqüência e preparar estas pessoas para isto.
Adotar "mecanismos à prova de bobeira" para garantir a guarda correta de materiais.

3. Quesito Documentos

PREPARAÇÃO

Uniformizar a nomenclatura dos documentos.
Definir a forma de agrupar (por assunto, origem procedência, finalidade, conteúdo etc.).
Estratificar o agrupamento de tal forma a facilitar a localização e guarda.

IMPLANTAÇÃO

Colocar em prática a forma de agrupamento e estratificação definidos.
Sinalizar os locais indicando os grupos, subgrupos e itens.
Observar as características dos documentos e locais de guarda, isto é, livros devem ficar em prateleiras, papéis em pastas, pastas em arquivos etc.
Educar os usuários para utilizarem corretamente os padrões adotados.

MANUTENÇÃO

Elaborar uma folha de verificação (check list) periódica para garantir a ordenação permanente.
Definir os responsáveis pela verificação, a freqüência e preparar estas pessoas para isto.
Adotar "mecanismos à prova de bobeira" para garantir a guarda correta de documentos.

Implantação do Senso de Limpeza

1. Quesito espaço, mobiliário e dispositivos

PREPARAÇÃO

Identificar as formas de sujeira.
Planejar ações para eliminar os efeitos (limpar).
Identificar as causas e fontes de sujeira.

Planejar ações para eliminar as fontes e as causas identificadas.

IMPLANTAÇÃO

Implantar as ações de bloqueio definidas no Plano de Ação e verificar a sua efetividade.

MANUTENÇÃO

Criar procedimentos envolvendo as ações de bloqueio que se mostraram eficazes na remoção das causas de sujeira.

Preparar as pessoas para seguir os procedimentos.

Implantação do Senso de Asseio

Abordagem

Na conceituação do Senso de Asseio, optamos por focalizar a melhoria do ambiente de trabalho abordando a higiene industrial. Para a identificação dos riscos, agentes e seus possíveis efeitos às pessoas, tomamos por referência o Mapa de Riscos, realizado conforme roteiro estabelecido no Anexo IV da NR15 e Portaria 5 do DNSST (atual SSST - Secretaria de Segurança e Saúde do trabalhador) do Ministério do Trabalho. Como base do Senso de Asseio buscamos conceituação na metodologia do PPRA - Programa de Prevenção de Riscos Ambientais, estabelecido pela NR9, que se identifica com as diretrizes gerais para implantação de um Programa de Higiene Industrial. Esse Senso abrange os quesitos espaço, mobiliário, dispositivos, documentos e matéria prima.

1. Quesito espaço, mobiliário, dispositivos, documentos e matéria prima

PREPARAÇÃO

Identificar fatores de risco no ambiente de trabalho.

Identificar as fontes e possíveis efeitos nocivos às pessoas.

Identificar os cargos expostos a cada risco.

Identificar o número de pessoas expostas e o tempo médio de exposição para cada risco.

Medir os valores dos fatores de risco.

Identificar necessidade de EPI/EPC.

Identificar as causas e elaborar um Plano de Ação para bloqueio de causas, eliminação das fontes de risco ou atenuação dos seus efeitos.

IMPLANTAÇÃO

Adotar medidas para atenuar os efeitos ou eliminar os riscos.

Elaborar procedimentos para ação em emergências.

Medir os riscos após ação de bloqueio e avaliar melhoria.

Atualizar o Mapeamento de Risco da área de trabalho.

MANUTENÇÃO

Certifique-se que os procedimentos sejam do conhecimento de todos.

Simule situações de emergência periodicamente, como forma de treinamento.

Institua um sistema de verificação periódica do cumprimento dos padrões.

Implantação do Senso de Auto-disciplina

Abordagem

A prática deste senso pode ser constatada observando e avaliando a rotina estabelecida na implantação dos 4 outros sentidos.

Portanto, a Implantação do Senso de Autodisciplina consiste na avaliação sistemática, feita pela própria equipe, abrangendo os 4 sentidos já implantados.

A prática deste senso assume um papel alavancador da melhoria contínua e contribui para consolidar os conceitos aprendidos e praticados até então, relativos aos Sentidos de Utilização, Ordenação, Limpeza e Asseio.

PREPARAÇÃO

Criar uma folha de verificação de não-conformidades, baseada nos 4 primeiros sentidos.

Estabelecer uma frequência de avaliação das áreas a serem submetidas ao quinto Senso.

Definir um calendário de Avaliação.

Definir um critério para a formação dos grupos de avaliação.

IMPLANTAÇÃO

Seguir criteriosamente o programa de avaliação.

Utilizar o PDCA para resolver os problemas identificados.

Utilizar um gráfico de controle para acompanhamento.

Utilizar o relatório de não-conformidades observadas para alavancar melhorias.

MANUTENÇÃO

Alterar os padrões e os procedimentos tão logo tenha sido identificada a causa fundamental dos problemas.

Divulgar amplamente os novos padrões.

Promover o treinamento das pessoas envolvidas na utilização dos padrões modificados e atualizados.

Referências Bibliográficas

- LAPA, Barros e Alves - Praticando os 5 Sentos, Qualitymark Editora, Rio de Janeiro, RJ, 1996.
- LAPA, R. P, Programa 5S, Qualitymark Editora, Rio de Janeiro, RJ, 1998.
- CAMPOS, V.F. -TQC - Gerência da Qualidade Total (Estratégia para Aumentar a Competitividade da Empresa Brasileira, Fundação Christiano Ottoni- Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG, 1989.
- CAMPOS, V.F. -TQC - Controle da Qualidade Total (no Estilo Japonês), Fundação Christiano Ottoni, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG, 1992.
- CAMPOS, V.F. -TQC - Gerenciamento da Rotina do Trabalho do dia-a-dia, Fundação Christiano Ottoni, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG, 1994.
- DAVIS, K. - Comportamento Humano no Trabalho, Biblioteca Pioneira de Administração e negócios, São Paulo, 1992.
- HERSEY, P & Blanchard K. - Psicologia para Administradores : A Teoria e as Técnicas da Liderança Situacional, Editora Pedagógica e Universitária LTDA, São Paulo, 1986.
- KONDO, I. - Human Motivation, A Key Factor for Management, Japanese Standards Association, Japão, 1989.
- LAPA, R.P, Atividades de 5S no Japão, artigo publicado pela Associação Central das Indústrias Japonesas, Japão, 1993.
- MIYAUCHI, I., JUSE (Japanese Union of Scientists and Engineers), Notas de Palestra promovida pela Fundação Christiano Ottoni, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, traduzidas por Bertozzi, M., Junho, 1990.
- MIYAUCHI, I., JUSE (Japanese Union of Scientists and Engineers), Notas de Palestra promovida pela Fundação Christiano Ottoni, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, traduzidas por Lapa, R.P., Maio, 1992.
- MRN - Manual de Certificação 5 S, Revisão:Abril, 1994.
- MRN - Apostila de Treinamento nos 3 S, Novembro, 1996.
- RIBEIRO, H. - 5S : Um Roteiro para uma Implantação bem Sucedida, Casa da Qualidade Editora, Salvador, BA, 1994.
- SILVA, J.M. da Silva, 5 S - O Ambiente da Qualidade, Fundação Christiano Ottoni. Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, Brasil, 1992.