

APOSTILA 4

INSPETOR DE QUALIDADE E PROGRAMA 5S

Profº Esp. Odelson de S Pereira
techfastacademy200@gmail.com

2025

Professor Esp. Odelson de Souza Pereira é Graduado em COMÉRCIO EXTERIOR pela Universidade Paulista UNIP (2009). Pós Graduado em ENGENHARIA DA PRODUÇÃO pela Universidade GAMA FILHO (UGF - RJ) 2010. Especialização TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO Universidade GAMA FILHO (UGF - RJ) 2011. Didática do Ensino Superior pela Universidade Nilton Lins, Mestrando em Educação pela FUNIBER (SC) Curso Técnico em Administração na Escola estadual Aparecida e curso Técnico em Eletrotécnica na escola estadual senador Petrônio Portela extensão da cefet (2002)(ifam). BIG DATA E ANALYTICS com os seguintes tópicos Definindo big data, Internet das coisas Privacidade e direito à informação, Big data no ambiente empresarial, Big data e estratégia, Big data e processo decisório, Sistemas tradicionais x sistemas de big data analytics, Propriedades acid e cap Ferramentas, Colaborou nas empresas MOTO HONDA DA AMAZÔNIA LTDA. (1997/2005). Onde atuou na área produtiva e técnica na programação de produção e operação de robôs, e na gestão da qualidade e na empresa YAMAHA MOTOR DA AMAZÔNIA LTD Ano período de 2006 a 2012. Desde 2012 é Professor Especialista na UNIVERSIDADE NILTON LINS dos cursos de ADMINISTRAÇÃO, RECURSOS HUMANOS, LOGÍSTICA, SEGURANÇA DO TRABALHO, PETRÓLEO E GÁS, CIÊNCIAS CONTÁBEIS E FARMÁCIA lecionando as disciplinas planejamento da produção (PCP) gestão da qualidade, introdução a logística, Gestão da Qualidade e Produtividade, Gestão de Armazenamento e Transportes, Gestão estratégica, Logística empresarial, Gestão da cadeia de suprimentos, introdução a segurança do trabalho, legislação em segurança do trabalho, Projetos integrados de logística , projeto integrado I e II de segurança do trabalho, Logística integrada, importação e exportação e Tópicos de Logística II e Tecnologia da informação, Gestão de compras e contratos, Legislação trabalhista e previdenciária, Normas 9001, 14001, 450001, Pesquisa operacional, gestão de empresas farmacêuticas e metodologias ativas no ensino superior

Origem e Objetivo do Programa 5S

O 5S surgiu no Japão em meados de 1950, após a Segunda Guerra Mundial, com o propósito de ajudar as empresas do país a se recuperarem e se reorganizarem durante a crise pós-guerra.

Há controvérsias sobre quem foi o criador da técnica, algumas referências mencionam que ela foi desenvolvida por Hiroyuki Hirano, entretanto a maioria dos estudos apontam que o 5S surgiu das idealizações de Kaoru Ishikawa. Devido aos resultados promissores da técnica, o 5S foi disseminado em vários países ao redor do mundo. Aqui no Brasil, sua prática iniciou-se por volta do início dos anos 90.

Hoje, o 5S é considerado a base para a implantação da Qualidade Total (estratégia administrativa que objetiva gerar a consciência da qualidade em todos os processos de uma organização). O termo 5S é o acrônimo de 5 palavras japonesas que são conhecidas como senso. Senso vem do latim “sensu” que significa discernimento, ato de raciocinar, atenção.

Dessa forma, para o 5S, senso é a capacidade de discernir e manter a atenção sobre determinados pontos dentro da organização. Cada um desses senso possui um objetivo e trata de algum problema ou desafio.

Nesse sentido, o 5S aborda os seguintes senso: Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu e Shitsuke.

De forma resumida, esses objetivos são: Senso (em japonês) Seiri (整理) Utilização
Significado do senso Objetivo Eliminar o que não é útil separando o necessário do desnecessário e descartando o que for supérfluo Seiton (整頓) Organização Organizar o ambiente de trabalho arrumando as coisas no seus lugares adequados para uso Seisō (清掃) Limpeza Seiketsu (清潔) Cuidar da limpeza e higiene do ambiente de trabalho Padronização Elaborar padrões e procedimentos a serem seguidos em relação ao definido nos 3S anteriores (utilização, organização e limpeza) Shitsuke (躰) Disciplina

Incorporar no dia a dia os padrões e procedimentos definidos se comprometendo em manter os senso na rotina de trabalho

É importante notar que há algumas variâncias em relação à tradução dos senso, por exemplo, Shitsuke pode ser traduzido como o “senso da autodisciplina”, Seiketsu como “senso de saúde” e Seiton como “senso de ordenação”. Entretanto, a essência é a mesma. Quando utilizar? Um ambiente de trabalho bagunçado e desorganizado compromete as entregas e produtividade dos colaboradores, além de ser um fator desmotivador para as equipes, pois pode acontecer, por exemplo, de os colaboradores chegarem para trabalhar e mal saberem onde estão suas ferramentas de trabalho, perdidas no meio de um caos desarrumado. Dessa forma, os colaboradores mal sabem por onde começar suas tarefas.

O principal objetivo do 5S é melhorar a vida no trabalho, eliminando o desperdício, esforços excessivos, problemas com higiene, limpeza e produtividade baixa; com isso, o local de trabalho se torna um ambiente propício para a produtividade.

Além disso, em cenários onde criatividade, discussão e geração de conhecimento são essenciais, a implantação do 5S beneficia a construção de ideias pois ajuda os colaboradores a se concentrarem no que é vital ao invés de se preocuparem com buscar ferramentas ou instrumentos de trabalho, por exemplo. As vantagens de implantar o 5S vão além, podemos citar:

Redução de custos: a falta de organização leva ao desperdício e ao acúmulo, consequentemente, com o 5S, a matéria-prima ou serviço serão melhor aproveitados. Além disso, o 5S possibilita um melhor gerenciamento de tempo e do espaço físico utilizado pelos colaboradores; Melhoria na qualidade de produtos e serviços: um ambiente limpo e organizado induz à inovação incentivando práticas de melhoria além de estimular entregas de qualidade e a realização de um trabalho bem-feito; Motivação dos colaboradores: a motivação é o combustível que move uma organização, um ambiente de trabalho com um clima organizacional agradável é fundamental para manter os colaboradores engajados e mais satisfeitos com o trabalho; Segurança: a desorganização é uma das principais causas de acidentes de trabalho, a aplicação do 5S reduz probabilidade de ocorrências de acidentes, tornando o local mais seguro.

Aspectos para considerar durante a implantação do 5S Implantar o 5S em uma organização não é uma tarefa tão simples quanto parece. A sua adoção envolve a mudança de pensamento e comportamento por parte de todos, o que exige foco e determinação. Porém, de forma prática, pode se dizer que a implantação do 5S pode ser dividida em duas etapas

Os Passos para a Implantação Primeira Etapa:

Seiri, Seiton e Seiso Antes de iniciar a execução do processo de implantação do 5S, é interessante dividi-lo.

A divisão da implantação pode ser por áreas ou setores da organização por exemplo; o que pode ajudar muito no processo, pois olhando para um cenário mais afunilado é possível realizar uma análise melhor, bem como identificar quais são as áreas ou setores mais críticos ou em quais áreas ou setores a implantação seria mais fácil.

A primeira etapa consiste em aplicar os 3 primeiros sentidos, exatamente nessa ordem: Senso de Utilização -> Senso de Organização -> Senso de Limpeza.

É muito importante trabalhar a implantação em ordem porque sem primeiramente descartar o que inútil ou supérfluo (utilização), comete-se o erro de organizar itens ou instrumentos inúteis para o trabalho e tornando a organização ineficiente (organização); e sem que as coisas estejam nos seus lugares apropriados, a limpeza e higiene se torna mais difícil, podendo ser até ineficaz em alguns casos (limpeza). A seguir são descritas algumas práticas para a implantação de cada um dos sentidos.

Seiri (Senso de Utilização) Uma prática interessante na implantação do Seiri (Senso de Utilização) é fazer uso de checklists com perguntas como: “Você usa este equipamento/ferramenta? Se sim, para que? Você precisa dessas duas ferramentas iguais? Se sim, por quê?” Questionamentos como esses trarão clareza para identificar tudo que é necessário ou não e se há algo supérfluo no local.

É claro que as perguntas do checklist devem ser adaptadas ao cenário atual da organização. Seiton (Senso de Organização) O segredo da implantação do Seiton (Senso de Organização) é categorizar. Categorizando informações, equipamentos, ferramentas é possível organizar tudo de maneira mais fácil e intuitiva, de acordo com a necessidade de quem executa determinado processo na organização.

Seiso (Senso de Limpeza) O Seiso (Senso de Limpeza) deve ser trabalhado arduamente. Não adianta contratar uma equipe terceirada de limpeza (ou até mobilizar o setor de limpeza interno) para colocar a “casa em ordem”, mas os colaboradores, na sua rotina de trabalho, não se preocuparem em colaborar com a limpeza do local. Muitas empresas organizam datas específicas para realizar faxinas maiores, conhecidas como o “Dia D”. É claro que datas como essas são importantes para trabalhar com a faxina, porém não serão eficazes se a cultura de higiene não for disseminada.

Vale destacar que em algumas organizações, principalmente as alimentícias e voltadas à saúde, a higiene é algo fundamental para a execução dos processos e o atendimento dos padrões de exigidos.

Segunda Etapa: Seiketsu e Shitsuke Depois, com os 3 primeiros sentidos implantados, a segunda etapa deve ser iniciada, elevando o nível da implantação.

Assim, o próximo passo seria a implantação do Senso de Padronização, padronizando e documentando o que foi feito nos 3Ss da etapa anterior. Em seguida, deve-se implantar o Senso de Disciplina para que tudo que foi feito até então perdure na organização.

Seiketsu (Senso de Padronização) A implantação do Seiketsu (Senso de Padronização) tem como principal atividade a padronização e documentação do que foi definido. Entretanto, muita atenção deve ser dada à aplicação desse senso: não se deve sair documentando tudo, apenas o necessário.

Não vai adiantar dezenas de processos, procedimentos e checklists complexos sem que ninguém os leia. A forma de documentar requer atenção: diagramas e ilustrações intuitivas podem ser utilizadas para facilitar a compreensão da informação.

É importante também deixar a informação disponível nos locais mais propícios para a sua utilização. Um outro alerta nesse senso é não tentar padronizar ações que não deram certo ou que não se aderem a forma de trabalho dos colaboradores, isso pode provocar um resultado contrário ao objetivo do senso.

Shitsuke (Senso de Disciplina) Por fim, Shitsuke (Senso de Disciplina) acontece quando a cultura do 5S é vivida na organização. Um erro muito comum na aplicação desse senso é achar que ele acontece sozinho.

Atividades de retroalimentação da consciência e cultura são cruciais para manter a disciplina ativa. É importante destacar que este é o senso mais importante, pois não adianta ter os 4 outros sentidos implantados se não houver disciplina para mantê-los em funcionamento.

Os padrões e procedimentos devem ser trabalhados a fim de serem transformados em hábitos, para que assim a disciplina seja incorporada no dia a dia da organização. É importante destacar que apesar de haver um senso específico para a disciplina, ela deve ser construída durante toda a implantação do 5S, para que as práticas se transformem gradativamente em cultura dentro da organização. Uma consciência desenvolvida e comprometimento são as chaves para o sucesso do 5S.

Ferramentas para a Implantação – Brainstorming O brainstorming, conhecido como tempestade de ideias, é um método realizado em grupo onde os participantes emitem as suas ideias sem que haja limitações por meio de críticas e eventuais interrupções, gerando várias propostas de ações no menor espaço de tempo possível e que sejam exequíveis. Trata-se de uma metodologia aplicada a geração de ideias, que pode ser utilizado nas seguintes situações:

- Listagem de atividades a serem desenvolvidas no processo de implantação.
- Identificação de resistências ao processo.
- Identificação de possíveis projetos de melhoria.

Os grupos devem ter entre cinco e doze pessoas e é recomendado ter a participação de voluntários, ou seja, pessoas que realmente queiram gerar contribuições, respeitando as regras no prazo determinado.

Deve-se utilizar facilitadores, adequadamente treinados para lidar com os grupos. Como aplicar: Defina o problema ou assunto a ser discutido. Este deve estar claro para todos os membros do grupo.

Organize o brainstorming, estabelecendo um tempo de 5 a 10 minutos. Reúna os participantes e adote o sentido horário ou anti horário; na sua vez, cada participante conta a sua ideia, aquele que não tiver nenhuma passa a vez.

As ideias devem ser registradas. Para o sucesso do método, nenhuma ideia pode ser comentada ou criticada no meio do brainstorming, pois isso pode causar a inibição dos participantes. As ideias devem ser analisadas posteriormente pela equipe e devem ser

selecionadas as mais adequadas aos objetivos a serem alcançados. O objetivo principal desta ferramenta é a geração de ideias para o tratamento de problemas em um ambiente favorável, que incentive a participação de todos.

Busca-se a diversidade de opiniões a partir de um processo de criatividade grupal. Também é uma ferramenta que contribui para o desenvolvimento de equipes e o relacionamento interpessoal.

Dentre as características, podem ser destacadas: - Estímulo a criatividade e inovação; - Abertura para participação de todos, sem restrições; - Incentivo à capacidade de auto expressão; - Limitação de tempo para explorar ideias voluntárias, práticas e resumidas; e - Inexistência de hierarquia na execução do processo, havendo apenas um mediador.

Existe também um método denominado brainwriting, que tem como principal diferença a exposição das ideias e opiniões por escrito. Esta técnica também é conhecida como brainstorming fechado. Neste modelo não há exposição oral na fase de geração e de documentação das ideias, reduzindo a possibilidade de críticas e inibições. Ferramentas para a Implantação - Plano de Ação (5W2H) O plano de ação serve para orientar as diversas etapas que deverão ser implementadas em um projeto e acompanhar o seu desenvolvimento.

Para a elaboração do plano de implementação ou de projetos de melhoria, ele é muito útil. O plano de ação é uma ferramenta útil para o mapeamento e a padronização de processos onde são definidas ações de encaminhamento com a definição clara de responsabilidades e prazos.

O 5W2H utiliza esta terminologia porque representa 05 palavras em inglês que iniciam com a letra “W” e duas iniciando com a letra “H”: why (porque), what (o que), where (onde), when (quando), who (quem), how (como) e how much (quanto custa).

O plano de ação é estruturado por meio dos seguintes elementos:

WHAT - O QUE SERÁ FEITO? WHY - POR QUE SERÁ FEITO?

WHO - QUEM SERÁ O RESPONSÁVEL PELA REALIZAÇÃO DAS TAREFAS?

WHEN - QUANDO CADA UMA DAS TAREFAS SERÁ REALIZADA?

WHERE - ONDE CADA UMA DAS TAREFAS SERÁ EXECUTADA?

HOW - COMO SERÁ REALIZADA CADA TAREFA?

HOW MUCH - QUANTO CUSTA E QUAIS SERÃO OS BENEFÍCIOS?

Jogos, narrativas e humor Os comportamentos são o modo de agir que resultam das pressões externas que recebemos.

O comportamento das pessoas pode ser induzido por técnicas gerenciais e operacionais simples, didáticas e lúdicas. Algumas técnicas influenciam o comportamento das pessoas em “cascata”, ou seja, a medida que uma pessoa é motivada a fazer algo em decorrência de um estímulo externo, ela pode conduzir outras pessoas a seguir o mesmo comportamento.

Os jogos, narrativas e humor prestam-se para revelar atitudes e enfatizar de forma divertida o que é esperado das pessoas. Eles auxiliam a mudar o íntimo das pessoas. Outra utilidade dos jogos, do humor e das narrativas, é que eles fortalecem o processo de mudança, criando uma realidade compreensível.

Além disso, facilitam a aprendizagem, possibilitando que qualquer pessoa, independente de seu nível cultural, se torne um comunicador da mudança desejada. As críticas ao programa podem ser revertidas a favor do processo de melhoria. Por exemplo, um cartaz fazendo humor negro sobre o 5S's demonstra que a gerência reconhece as dificuldades de se mudar os comportamentos dentro da empresa e está receptiva às críticas.

Registro visual

É importante mostrar que avanços estão ocorrendo. As pessoas têm memória curta para as melhorias já realizadas, Afinal, estamos sempre querendo mais, porém a insatisfação pode comprometer a continuidade do programa e o gerenciamento visual proporciona às pessoas informações sobre seu progresso.

Registre por meio de fotos o ambiente de trabalho atual, para comparar com a mesma foto tirada após a realização do programa. Sugerimos algumas possibilidades: • Interior de salas, de almoxarifados, de escritórios; • Rodapé da sala e fiação; • Paredes e portas sujas; • Locais perigosos; • Local do cafezinho; • Lugar onde se guarda coisa velha; • Atrás de móveis; • Interior de armários; • Locais de armazenagem de ferramentas; • Prateleiras altas; • Quadro de avisos; • Extintores de incêndio; • Aparelhos não instalados e sem marcação de defeitos; • Entulho encostado; • Cartazes descolados de paredes; •

Móveis sujos, etiquetas descolando, etc... por desconhecer a importância desta atividade, os líderes inscrevem pessoas sem o perfil e sem a motivação necessária, dificultando o trabalho posterior do instrutor e de quem vai coordenar as auditorias.

Um treinamento dos auditores de 5S deve ser dado por alguém que já tenha experiência, no mínimo, em auditorias, e que tente conhecer o 5S com uma maior profundidade, através de livros, visitas às organizações, cursos abertos ou consultorias especializadas. Este treinamento deve ter uma dosagem entre a teoria e a prática.

O programa abaixo é um exemplo de um treinamento eficiente de auditoria de 5S, com duração de 16 horas: 1. 2. 3. Nivelar os conceitos de 5S (2 horas) Discutir os objetivos da auditoria e o papel do auditor (2 horas) Discussão dos critérios de avaliação, utilizando-se de análise e apresentação da interpretação em grupo (4 horas)

4. Apresentação do formulário e do procedimento a ser usado na simulação que será feita em uma das áreas da organização (30 minutos)

5. Os participantes, em duplas, fazem uma visita à área, registrando os possíveis problemas e pontos fortes (90 minutos)

6. O representante da área é entrevistado em um só momento por todos os auditores, para que as dúvidas sejam dirimidas (1 hora)

7. As duplas tentam consensar as notas após a entrevista com o representante da área (40 minutos)

8. As notas das duplas são registradas em uma tabela previamente elaborada, no sentido de comparar as notas atribuídas (20 minutos) 9. As divergências maiores de cada item são discutidas, pedindo a dupla que deu a menor nota, justificar para a dupla que deu a maior nota.

Neste momento é feita uma avaliação da capacidade de observação, da interpretação adequada dos critérios, dos argumentos levantados e da postura do auditor durante a discussão.

No final de cada discussão, os demais participantes podem intervir e as notas podem ser alteradas. Dependendo das divergências, estas discussões podem durar até 3 horas.

Caso o resultado final apresente uma divergência ainda grande (maior que 10%), vale a pena fazer outra simulação (em outro dia), antes de se fazer uma auditoria real.

Apresentação do arquivo ou software para o registro do relatório (1 hora) Frequência das auditorias

A frequência de auditoria deveria ser de acordo com o padrão de 5S de cada instalação ou até mesmo da organização como um todo, onde o princípio seria usar uma frequência maior nos padrões mais baixos e vice-versa.

Porém, as organizações preferem definir um período fixo para todas as áreas e, além do mais, um período fixo independente do padrão do 5S, pois crêem que o processo de auditoria fica mais simples.

Esta escolha, evidentemente, provoca perdas de tempo do auditor, do auditado e de quem coordena o 5S. Quando se faz uma auditoria com uma frequência igual para área diferentes, a auditoria tende a chegar tarde para a área que está mais atrasada. Dois resultados indesejáveis podem ocorrer: • Não havendo nenhum elemento de pressão sobre a área, ela pode se acomodar, deixando para fazer melhorias em vésperas de auditorias; • Caso a área esteja fazendo melhorias no dia-a-dia, o resultado na auditoria mostrará um grande salto. Aparentemente isto seria bom.

Mas quando há um sistema de reconhecimento voltado para as áreas que mais evoluíram, estas áreas serão beneficiadas injustamente em detrimento àquelas que já estavam muito boas. Posteriormente, também poderá haver uma certa frustração quando numa próxima auditoria os avanços não serem tão significativos, uma vez que, à medida que o padrão melhora, mais difícil, menos motivantes e menos impactantes são as melhorias.

No capítulo anterior foi apresentada a tabela 11 que sugere o período de auditoria de acordo com o padrão de 5S. A maioria das organizações opta por fazer auditorias trimestrais ou semestrais.

Número de auditores O número de auditores de 5S não tem relação direta com o tamanho da organização ou com a quantidade de colaboradores.

As variáveis que interferem no número de auditores são: Quantidade de áreas mapeadas (A);

Tempo de cada auditoria (T) Número de auditores por auditoria (N) Disponibilidade do auditor por ciclo de auditoria (D) Fator adicional para suprir ausências e desfalques de

auditores (F) Logo, a equação para se calcular a quantidade de auditores (Q), levando se em consideração a ausência de alguns deles no período de auditoria e possíveis desistências (considerar 20% a mais), seria: $Q = (A \times T \times N \times F)/D$

O exemplo mais comum é: Cada auditoria leva em média 2 horas e 30 minutos ($T=2,5$); cada auditor disponibilizaria 8 horas por auditoria ($D=8$); a auditoria é feita em duplas ($N=2$) a cada 3 meses, no período de 2 semanas, e o fator adicional de auditores é de 20% ($F=1,2$).

Neste caso, a quantidade de auditores (Q) dependerá apenas da quantidade de áreas mapeadas (A), e a equação ficaria resumida a $Q = A \times (2,5 \times 2 \times 1,2)/8$, ou seja, $Q = 0,75 \times A$. A Tabela 2 mostra alguns valores arredondados: Apesar do objetivo principal na formação de auditores seja de que estes venham a atuar em áreas independentes, várias organizações procuram ampliar o quadro de auditores, inclusive formando líderes, visando que estas pessoas tenham um nível de comprometimento maior na sua própria área no dia-a-dia.

A constatação é que, apesar destes líderes terem recebido um treinamento introdutório, ao longo do tempo se distanciam dos conceitos, prejudicando a sua atuação junto à equipe, bem como o próprio processo de auditoria.

Programação das auditorias A programação das auditorias deve levar em consideração diversos aspectos: Áreas auditadas A recomendação é que todas os espaços físicos pertencentes à organização sejam auditados, mesmo aqueles utilizados por organizações contratadas. Algumas organizações optam por sortear algumas áreas que serão auditadas a cada ciclo.

Esta estratégia não é recomendada para fases iniciais de implantação, pois com possíveis diferenças significativas entre as áreas, a simples apuração de notas não agrega valor. Os registros feitos nas áreas amostradas certamente não servirão para as demais áreas não auditadas, criando uma imagem de auditoria como um “julgamento”.

A utilização de amostragem só é recomendada nos casos de níveis de 5S muito próximos entre as áreas e para avaliação de metas corporativas usadas para premiações por participação nos resultados. Algumas organizações adotam a sistemática de só auditar áreas que fazem a solicitação para auditoria.

Normalmente definem parâmetros que sirvam de referência para que seja feito o convite (exemplo: padrão superior a 80%).

É uma estratégia inteligente, pois incentiva as auto-avaliações e reduz bastante a carga de auditorias, porém só é recomendada nos casos em que a direção da organização estabelecer um prazo para que todas as áreas atinjam o padrão mínimo exigido (no exemplo, 80%).

É comum, quando isto não ocorre, que várias áreas não se comprometam em avançar no dia-a-dia. Duração A recomendação é que as auditorias sejam realizadas no máximo em duas semanas, para organizações de médio e grande portes.

Caso isto não seja possível, deve ser aumentada a quantidade de auditores. Duração superior a esta desgasta o processo de auditoria e, por conseguinte, o 5S como um todo.

Datas Em função de limitações de várias áreas, recomenda-se as avaliações entre os dias 10 e 25 de cada mês, evitando-se avaliações em épocas festivas e períodos onde há maior concentração de férias, principalmente das pessoas estratégicas da organização.

Impedimentos Devem ser evitadas auditoria em áreas que estão em fase de transformação, como reformas, mudanças, paradas de manutenção, etc., pois as observações feitas neste período não têm maiores significados.

Para efeito de comparação com metas ou para a média da organização, pode se repetir a mesma nota atingida na última auditoria, caso não seja possível a antecipação ou postergação da auditoria.

Escala prévia dos auditores Os auditores devem ser escalados de acordo com a sua familiaridade em relação a área auditada e sua disponibilidade. Lembrando que o ideal é que sejam escalados, no mínimo 2 auditores por área, de forma que na próxima auditoria, um deles volte a auditar a mesma área, fazendo revezamento com outro(s).

Este revezamento deve ocorrer para que um auditores mantenha a memória da última avaliação, facilitando a comunicação com o auditado. O revezamento deve ocorrer como forma de evitar vícios por parte do auditor e para possibilitar troca de referências entre

eles, à medida que passam a conhecer o perfil de outros. Programação por área Uma vez escalados os auditores podem ser definidos os dias das auditorias de cada área.

Às vezes é preferível que os próprios auditores façam contato com o auditado e estabeleçam dia e horário da auditoria, dentro do período proposto pela coordenação do 5S. Divulgação Uma vez definido o período de auditoria e os auditores de cada área, deve ser feita uma divulgação no sentido de criar uma ambiente de motivação para as auditorias, ressaltando que nesta fase é admissível pequenas melhorias.

Caso as áreas passem por uma “maquiagem pesada”, as lideranças devem tomar as atitudes que demonstrem seu efetivo comprometimento com a prática do 5S, e não apenas com a pontuação. Preleção com os auditores Antes de iniciar as auditorias, deve ser feita uma reunião com os auditores para se tratar dos seguintes tópicos: Alguma alteração ocorrida no dimensionado das áreas; Alguma alteração ocorrida nos critérios de avaliação; Discutir problemas ocorridos no último ciclo de auditorias (atrasos de relatórios; registros mal redigidos; incompatibilidade entre os registros e as notas; auditores que auditaram sozinhos; reclamações dos auditados; etc.); Entrega dos relatórios das auditorias anteriores; Outras informações específicas.

Como auditar o 1S - Seiri (Utilização) Como auditar o SEIRI?

O que auditar 1.1. Utilização dos recursos existentes nos locais que não são para guarda Padrão exigido Todos os recursos existentes nos pisos, mesas e outros locais que não são para guarda são compartilhados e usados adequadamente (não há excesso, improvisações, recursos desnecessários, falta ou desperdício).

Como auditar Excesso – Verificar se o histórico de consumo justifica a manutenção da quantidade observada no local. Improvisações – São aquelas feitas por falta do recurso adequada que pode comprometer a segurança e eficiência da atividade. Não confundir com as adaptações que não geram riscos. Recursos desnecessários – São aqueles que não precisariam estar naquele local, ou porque são obsoletos ou porque não há previsão imediata de uso. Falta – É a ausência de um recurso que traz prejuízos àquele ambiente, levando às pessoas a improvisações ou perda de tempo com deslocamentos e/ou esperas desnecessárias. Desperdício – É o consumo e/ou descarte desnecessário de um recurso, por questões culturais.

Para saber se o recurso é usado adequadamente, questionar o usuário. Se necessário comparar a utilização com outra pessoa que realiza tarefa similar ou consultar o responsável pela área.

O auditor pode desconfiar de uma anormalidade, mas não pode fazer a sua opinião prevalecer sobre a do usuário. Não confundir este item com a desordem. Por exemplo, um material que está largado, mas é utilizado naquele local, não deve ser criticado neste item.

O que auditar 1.2. Utilização dos recursos existentes nos locais de guarda Padrão exigido
Todos os recursos existentes nos armários, arquivos, gavetas e outros locais de guarda são compartilhados e usados adequadamente (não há excesso, improvisações, recursos desnecessários, falta ou desperdício).

Como auditar Peça para o auditado abrir os compartimentos fechados e proceda como no item anterior. Alguns locais de guarda podem não ser compartimentos fechados. Exemplo: estantes, paletes, partes de armários, suportes, etc. Lembre-se que os compartimentos pessoais não são auditados internamente.

Siga as dicas do item 1.1.

O que auditar 1.3. Estado de conservação de instalações e recursos Padrão exigido
Todas as instalações e recursos estão em bom estado de conservação. Como auditar
Este item verifica a preocupação das pessoas e da organização em manter as instalações e os recursos que são úteis ao ambiente em bom estado de conservação. Deve ser verificada a criticidade e dimensão do problema com relação ao processo. Neste item deve ser apontada a evidência do problema, sem levar em consideração possíveis justificativas.

É uma forma de retratar os reais problemas de conservação das instalações prediais, elétricas, hidráulicas e dos recursos produtivos e de apoio da organização. Não confundir problemas de conservação com sujeira.

Sujeira é eliminada com limpeza, conservação é eliminada com reparo. Também o auditor não deve considerar problemas de conservação de recursos móveis pertencentes à outra área, que no momento da auditoria está na área auditada.

O que auditar 1.4. Controle dos problemas de conservação Padrão exigido Há justificativa formal para todos os problemas de conservação. Nenhum depende da própria equipe.

Como auditar Este item verifica se as pessoas estão atentas para os problemas de conservação do ambiente, além de estarem tomando providências para a sua correção. Pode ser cobrada a documentação que comprove a solicitação para a correção.

Documentações já esquecidas (caducas que nem o próprio solicitante lembra quando e por quem foi emitida), bem como um volume de solicitações emitidas em vésperas de auditorias não devem ser aceitas como justificativas formais.

Como auditar o 2S - Seiton (Organização) Como auditar o SEITON? O que auditar 2.1. Identificações e Sinalizações Padrão exigido Em todos os locais há identificações e sinalizações que facilitam a localização e evitam perda de tempo e riscos.

Check-list Há identificação de ambientes e postos de trabalho (equipe)? Há identificação de mesas/bancadas (pessoais)? Há identificação de gavetas de mesas? Há identificação de gavetas de gavetas de arquivos? Há identificação de armários, estantes e prateleiras? Há identificação de suportes e outros locais de guarda? Há identificação de pastas/caixas de documentos? Há identificação de tomadas elétricas? Há sinalização de acesso aos ambientes? Há sinalização de segurança? Há sinalização de piso? Há identificação de equipamentos? Os tipos de identificações e sinalizações facilitam a interpretação por potenciais usuários? A localização das identificações facilita a interpretação por potenciais usuários? O estado de conservação das identificações e sinalizações não prejudica a interpretação por potenciais usuários?

Como auditar Este item verifica se as pessoas têm a preocupação em evitar desperdício de tempo e riscos, não só para elas como para outras pessoas que freqüentam o ambiente.

Quem deve definir a necessidade ou não de identificação é o usuário. Lembrando que a identificação deve ser feita para facilitar o acesso e interpretação por qualquer pessoa que precise utilizar o recurso.

A identificação também deve ser feita para que substitutos eventuais ou efetivos tenham a mesma facilidade de acesso que o responsável atual pelos recursos. Deve ser avaliada neste item a facilidade de rastreamento de documentos físicos. Podem ser verificadas a

sinalização de níveis máximos e mínimo de itens estocados, sinalizações de segurança e sinalização de acesso aos locais e postos de trabalho.

O que auditar 2.2. Definição e adequação de locais para a guarda de recursos Padrão exigido Todos os recursos utilizados são mantidos em locais definidos e adequados (formato, dimensões, tipo de material, etc.).

Check-list Os locais de guarda de todos recursos utilizados pelo processo estão definidos (são do conhecimento de potenciais usuários)? O tipo de material e o formato dos locais de guarda dos recursos utilizados pelo processo são adequados? Os locais de guarda de todos os recursos estão de acordo com a frequência de utilização? Há locais de guarda adequados e definidos para todos os recursos pessoais (EPIs, Bolsa, Calçados, Roupa, Guarda-chuva, Apostilas, Livros, etc.)?

Como auditar Pelo conceito do Seiton, “um lugar para cada coisa, cada coisa no seu lugar”. Este item verifica se há uma preocupação em definir o local de guarda de cada recurso móvel, visando a facilidade de acesso, a reposição, a segurança, o conforto e a preservação.

Isto inclui objetos pessoais como bolsa, pasta, casaco, paletó, sobretudo, guarda-chuva, sapatos, etc. Objetos que a guarda é fortuita e não repetitiva como presentes, ornamentos, compras para pequenas reformas não precisam ter um local permanente para a sua guarda, porém devem ser colocados em locais que não dificultem o acesso e a circulação e/ou gerem riscos.

De maneira geral, deve ser evitada a colocação de recursos úteis ao ambiente diretamente no piso ou sobre armários. Recursos que podem ser usados em vários pontos, onde seja inviável definir um local único, devem ter vários locais de guarda disponíveis. Exemplo: luvas, ferramentas, dispositivos, etc.

O que auditar 2.3. Ordem dos recursos Padrão exigido Todos os recursos estão classificados e organizados (não há mistura, dificuldade de localização visual e física, empilhamento, volume incompatível com o espaço ou risco). Check-list Há facilidade para a localização visual de todos os recursos? O acesso aos recursos é facilitado de acordo com a frequência de uso? O acesso aos recursos não desordena os demais? Há facilidade para a reposição dos recursos nos respectivos locais de guarda? O volume dos

recursos está de acordo com o espaço disponível? Não há mistura de recursos incompatíveis? Não há recursos provisórios prejudicando a funcionalidade, segurança e bem estar do ambiente? Não há recursos fora do local de guarda? Como auditar Mistura – Materiais de características muito diferentes.

Dificuldade de localização visual – Recursos colocados por trás, muito acima ou muito abaixo da linha de visão do usuário na posição de pé, obrigando-o a inclinar-se ou subir em um suporte (banco ou escada), para localizar visualmente o recurso. Dificuldade de localização física - Evidentemente deve ser levada em consideração a frequência de uso do recurso.

Os recursos de uso esporádico podem ser guardados de forma mais compacta e em locais mais altos, mais baixos ou por trás, desde que o acesso não cause maiores transtornos. Lembre-se que o parâmetro é de 8 segundos para se acessar os recursos de uso frequente e de 30 segundos os de uso esporádico. Empilhamento – São pilhas de recursos diferentes, um sobre o outro, dificultando o acesso e a reposição, facilitando a desordem. Mais uma vez, deve ser levada em consideração a frequência de uso. Volume incompatível com o espaço – Isto gera uma dificuldade de acesso visual e físico.

A solução seria a redução do volume, o aumento do espaço ou a melhor utilização do espaço vertical. Risco – Quando o acesso gerar risco de acidentes pessoais, das instalações e/ou dos recursos. Neste item se avalia a preocupação das pessoas no dia-a-dia em manter os recursos ordenados. Portanto, é um item que pode ter um padrão variando ao longo das auditorias.

Observar que materiais espalhados sobre mesas e bancadas não obrigatoriamente estão em desacordo com este item, desde que estejam sendo analisados e utilizados no momento. Empilhamento de materiais e documentos dificulta o acesso físico e visual, além de promover a desordem na reposição. Por isto deve ser criticado neste item. O mesmo ocorre com armazenamento de materiais diferentes em prateleiras, dificultando o acesso.

Referencias Bibliográficas

BARRETO, J. S.; SARAIVA, M. O. Processos gerenciais. Porto Alegre: Sagah, 2017.

BOND, M. T.; BUSSE, A.; PUSTILNICK, R. Qualidade total: o que é e como alcançar. Intersaberes: Curitiba, 2012.

CRUZ, T. Manual de gerenciamento de processos de negócio: metodologia DOMP, documentação e organização e melhoria de processos. São Paulo: Atlas, 2015

FERREIRA, L. Gestão da qualidade e produtividade. São Paulo: Platos Soluções Educacionais, 2021.

JUNIOR, S. M. Gestão da qualidade e processos. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2012.

MARANHÃO, M.; MACIEIRA, M. E. B. O processo nosso de cada dia: modelagem de processos de trabalho. Jacarepaguá: Qualitymark, 2004.

MAXIMIANO, A. C. A. Teoria geral da administração: da revolução urbana à revolução digital. Rio de Janeiro: Atlas, 2021.

NETO, A. S.; CAMPOS, L. M F. Introdução a gestão da qualidade e produtividade: conceitos, história e ferramentas. Curitiba: Intersaberes, 2016.

OLIVEIRA, O. J. Curso básico de gestão da qualidade. São Paulo: Cengage Learning, 2014.

PRADELLA, S.; FURTADO, C. F.; KIPPER, L. M. Gestão de processos: da teoria à prática. São Paulo: Atlas, 2016.

ROCHA, H. M.; BARRETO, J. S.; AFFONSO, L. G. F. Mapeamento e modelagem de processos. Sagah: Porto Alegre, 2017.

REFERÊNCIAS ON-LINE

BARÇANTE, L. C. A evolução da qualidade. In: BARÇANTE, L. C. Qualidade total uma nova visão brasileira: o impacto estratégico na universidade e na empresa. Rio de Janeiro: Campus, 2015. p. 1-12. Disponível em:
<https://www.researchgate.net/publication/277323970>. Acesso em: 24 out. 2022.