

N. CLASS. M 658.562  
CUTTER M469i  
ANO/EDIÇÃO 2015

**CENTRO UNIVERSITÁRIO DO SUL DE MINAS UNIS**  
**ENGENHARIA MECÂNICA**  
**ILDEFONSO DA SILVA LEMES NETO**

**IMPLANTAÇÃO DE UM SISTEMA DE QUALIDADE: Cinco Sensores em organizações de manufatura, promovendo mudanças e melhoria no ambiente de trabalho.**

**Varginha**  
**2015**

**ILDEFONSO DA SILVA LEMES NETO**

**IMPLANTAÇÃO DE UM SISTEMA DE QUALIDADE: Cinco Sentos em  
organizações de manufatura, promovendo mudanças e melhoria no ambiente de  
trabalho.**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de Engenharia Mecânica do centro Universitário do Sul de Minas – UNIS, como pré-requisito para obtenção do grau de bacharel, sob orientação do Prof. Esp. Marco Antonio Araújo.

**Varginha  
2015**

**ILDEFONSO DA SILVA LEMES NETO**

**IMPLANTAÇÃO DE UM SISTEMA DE QUALIDADE: Cinco Sensores em organizações de promovendo mudanças e melhoria no ambiente de trabalho.**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de Engenharia Mecânica do Centro Universitário do Sul de Minas – UNIS, como pré-requisito para obtenção do grau de bacharel pela Banca Examinadora composta pelos membros:

Aprovado em     /     /

---

Prof. Matheus Henrique Pereira

---

Prof. Me. Marco Antonio de Araújo

---

Prof. Antonio Fernandes Grama

OBS.:

Dedico esta Monografia a toda minha família (VIDA) que sempre me inspirou a buscar o melhor de mim para conquistar meus sonhos e também à pessoa que esta ao meu lado em todos os momentos atualmente, Flávio Ferreira, onde juntos, nos tornamos cada vez melhores.

**Grupo Educacional UNIS**

## AGRADECIMENTOS

Primeiramente agradeço ao nosso Pai Supremo Deus por colocar tantas pessoas iluminadas no meu caminho, deixando-o menos turbulento. Não colocarei nomes aqui, pois seriam tantos que talvez ocupassem algumas páginas, mas sou imensamente grato por todos que estiveram ao meu lado durante este período e sei que muitas vão permanecer para sempre, amigos, colegas, professores e familiares.

“Existe uma quantidade infinita de números entre 0 e 1. Tem o 0,1 e o 0,12 e o 0,112 e uma infinidade de outros. Obviamente, existe um conjunto ainda maior entre o 0 e o 2, ou entre o 0 e o 1 milhão. Alguns infinitos são maiores que outros.” Hanzel Grace – The Fault is ours Stars

## RESUMO

Desde o surgimento das primeiras organizações empresariais alguns dos objetivos mais almejados por qualquer gestor envolvem a redução contínua de desperdício e também a criação de serviços sistematizados, estas ações são praticadas normalmente em nossas rotinas de trabalho, mesmo sem perceber, com a implantação de um programa de qualidade para auxiliar, direcionar e organizar estes hábitos no trabalho pode-se conseguir alcançar metas com mais agilidade. Este trabalho mostrará viabilidade de o programa de qualidade cinco sentidos para os setores de organizações empresariais deixando de forma visível suas inúmeras vantagens, como: criar um método de comunicação interna particular e clara, manter uma equipe com indivíduos treinados e comprometidos em preservar um ambiente de trabalho sadio e organizado, além de torná-lo mais agradável e limpo, e também auxiliar na manutenção de um estoque controlado de produtos ou bens ativos. Portanto serão apresentados métodos para essas mudanças, que deixarão claro e facilitarão a prática da implantação.

Palavras-chave: Organização. Sistematização e Programa. Cinco Sentos.

## **ABSTRACT**

*Since the emergence of the first business organizations some of the most desired goals by any manager involve the continued reduction of waste and also the creation of standardized services, these actions are usually practiced in our work routines without even realizing it, with the implementation of a program quality to assist, direct and organize these habits at work can be achieved achieve these goals. This work shows the need for a quality program for the sectors of business organizations leaving visibly its many advantages, such as: create a particular method and clear internal communication, keeping a team with trained and committed individuals in preserving a working environment healthy and organized, and make it more pleasant and clean, and also aid in maintaining a stock of goods or assets controlled goods. Therefore methods will be presented to these changes, which will make clear and facilitate the practice of deployment.*

*Keywords: Organization, Systematization and Five Senses Program.*



## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>10</b>
<b>2 ORIGEM DO SISTEMA.....</b>	<b>11</b>
<b>3 PRÁTICA NO BRASIL.....</b>	<b>12</b>
<b>4 SIGNIFICADO DOS CINCO SENSOS.....</b>	<b>13</b>
4.1 SENSO DE UTILIZAÇÃO (SEIRI) .....	14
4.2 SENSO DE ORDENAÇÃO (SEITON) .....	14
4.3 SENSO DE LIMPEZA (SEISOU) .....	15
4.4 SENSO DE SAÚDE (SEIKETSU) .....	15
4.5 SENSO DE AUTODISCIPLINA (SHITSUKE).....	16
<b>5 EFICIÊNCIA DO PROCESSO .....</b>	<b>16</b>
<b>6 IMPLANTAÇÃO DO PROCESSO.....</b>	<b>17</b>
6.1 IMPLANTAÇÃO SENSO DE UTILIZAÇÃO .....	19
6.2 IMPLANTAÇÃO SENSO DE ORDENAÇÃO .....	22
6.3 IMPLANTAÇÃO SENSO DE LIMPEZA.....	24
6.4 IMPLANTAÇÃO SENSO DE SAÚDE.....	25
6.5 IMPLANTAÇÃO SENSO DE AUTODISCIPLINA .....	27
<b>7 GESTÃO DE PESSOAS.....</b>	<b>29</b>
7.1 COMUNICAÇÃO .....	30
7.2 MOTIVAÇÃO.....	31
<b>8 MANUTENÇÃO DO PROGRAMA .....</b>	<b>32</b>
8.1 REUNIÕES.....	33
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>34</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>35</b>

## **INTRODUÇÃO**

Esta monografia aborda a implantação do sistema de gestão de qualidade Cinco Sentos em organizações de manufatura, promovendo mudanças e melhoria no ambiente de trabalho.

Tal abordagem se justifica pela necessidade de qualquer empresa funcionar melhor quando todos os setores estão trabalhando no mesmo ritmo e têm o mesmo objetivo compartilhado. Isto pode ficar ainda melhor quando utilizado um programa de sistematização e controle de processo, como o sistema de gestão de qualidade Cinco Sentos, onde a organização, a facilidade de acesso às e mudanças garantem um resultado satisfatório.

Este trabalho de pesquisa visa mostrar a necessidade de um programa de qualidade dentro das organizações empresariais tanto nos setores produtivos, no setor administrativo e principalmente nos setores de alto fluxo de pessoas. Também esclarecer dúvidas sobre sua implantação, pensando em maneiras fáceis de realizar este procedimento.

Mediante muita pesquisa passando por diferentes pensadores, várias bibliografias e diversos manuais de implantação, além de práticas trabalhadas em experiências profissionais em empresas de grande, médio e pequeno porte.

O problema apresentado parte da ideia que, com pequenas mudanças de hábitos nas rotinas diárias dos indivíduos dentro das organizações empresariais podem interferir diretamente no ambiente de trabalho, além de torná-lo mais agradável, organizado, limpo, e também, auxiliar na redução de desperdício ou estoque inapropriado de produtos ou bens ativos. Portanto serão apresentados métodos para essas mudanças, que ajudaram na prática da implantação e logo após na sua continuidade do processo.

## 2 ORIGEM DO SISTEMA

O sistema de qualidade Cinco Sentos iniciou suas atividades no Oriente, especificamente no Japão após a derrota na Segunda Guerra Mundial, em meados da década de 50, sendo utilizado para melhorar a desorganização e sujeiras das fábricas, devido às situações precárias do país.

A principal ideia era alavancar a economia incrementando o mercado econômico com produtos de qualidade e preço acessíveis para concorrer com produtos internacionais da Europa e Estados Unidos.

De acordo com Campos (2009), não existe um responsável direto pela criação do Programa Cinco Sentos, alguns autores concordam que Dr. Kaoru Ishikawa, engenheiro japonês como principal pregador das ideias do sistema pelo seu país. O que podemos ver claramente nos dias de hoje é que o sistema é totalmente eficaz, pois ajudou um país pós-guerra a se tornar uma potência econômica e um símbolo mundial de produtividade com qualidade.

O programa se espalhou pelo mundo por volta de 1970, pela sua eficiência e fácil aplicação com benefícios visíveis adquiriu muitos seguidores, que o difundiram, e aperfeiçoaram sua forma de aplicação. Além de despertar o interesse das organizações que tinham em mente criar projetos de qualidade interna para refinar métodos de trabalho e consequentemente produtos com normas e especificações.

A expressão 5S surgiu da derivação de cinco palavras japonesas, onde todas iniciam-se com S, com a expansão do sistema de qualidade foi necessário adaptar as palavras para facilitar assimilação dos ideogramas sem perder a coesão das palavras e abrangência do sistema, foram procurados sinônimos no inglês onde não houve problema algum, mas já no português foi inescusável acrescentar o termo “Senso de” em frente cada palavra para manter próxima a concordância e facilitar a interpretação com o sistema original.

De acordo com Ferreira (2009) a palavra “Senso” tem o significado: “equilíbrio nas decisões ou nos julgamentos em cada situação que se apresenta”, sendo assim este vocábulo expressa notoriamente o que é primordial neste procedimento, além de acrescentar: “conjunto de opiniões ou ideias que são geralmente aceitas numa época e num local determinados”, lembrando que o sistema é um conjunto que está interligado e também são necessárias adaptações para aceitação e entendimento.

Quadro 01 – Ideogramas Cinco Sentos.

	JAPONÊS	INGLÊS	PORTUGUÊS
1º S	Seiri	Sorting	Senso de Utilização
2º S	Seiton	Systematizing	Senso de Ordenação
3º S	Seisou	Sweeping	Senso de Limpeza
4º S	Seiketsu	Sanitizing	Senso de Saúde
5º S	Shitsuke	Self-disciplining	Senso de Autodisciplina

Fonte: o autor

### 3 PRÁTICA NO BRASIL

Esta prática foi lançada formalmente no Brasil em maio de 1991, pela Fundação Christiano Ottoni. Desde então inúmeras empresas, muitas das maiores e melhores do mundo, tem reconhecido de forma ampla seus benefícios.

No seu início aplicavam apenas os três primeiros (3S), sendo incorporado o quarto e quinto mais tarde, mas com ótimos resultados os 3S's impressionaram todos do meio empresarial. É extremamente difícil e para alguns, considerado um desafio impossível conseguir a excelência empresarial sem total aplicação do 5S. Onde as mudanças devem iniciar por meio de mudanças de hábitos. Todo o conhecimento em psicologia de mudança e psicopedagogia devem ser explorados para alcançar o sucesso.

Atualmente sua prática tem produzido consequências visíveis no aumento da auto-estima, no respeito ao semelhante, ao meio ambiente e no desenvolvimento pessoal. Uma maior aproximação entre as pessoas tem sido incentivada por meio da melhoria do relacionamento interpessoal, principalmente mediante a escuta ativa, e pela eliminação de privilégios que impedem o esforço coletivo em prol de objetivos comuns. A comunicação visual dos aspectos relevantes para todos os colaboradores da organização tem proporcionado o que, em algumas organizações recebe o nome de "gestão à vida".

Constata-se também que, apesar de receber atenção especial do Japão, trata-se de anseio universal. Suas exigências de natureza física são encontradas, naturalmente, independente da relação da empresa com qualidade e produtividade, estas exigências naturais são consequência da natureza humana relacionada com índoles particulares de saúde, higiene, organização e etc.

Quando trata-se de um ambiente familiar sua prática se torna mais simples, além pelo número menor de pessoas, há uma natureza melhor entre as relações onde existe respeito mútuo e a comunicação nasce de envolvimento durante anos, este clima organizacional é referência para grandes empresas.

Para ajudar na sistematização desse processo foi criada uma norma de padronização de processos para alcance da Qualidade Total, foi criada nos anos 80 a ISO (*Internacional Organization for Standardization*) 9000, uma norma internacional direcionada para qualidade.

De acordo com depoimentos de empresas brasileiras de grande, médio e pequeno porte que adotaram o Cinco Sentos como ferramenta inicial para Qualidade Total seus principais tópicos como benefício foram:

- Aumentou a colaboração entre os funcionários;
- Locais mais fáceis de trabalhar;
- Progresso na disciplina;
- Economia de tempo;
- Maior disponibilidade de espaço e aproveitamento do ambiente;
- Redução brusca de desperdício;
- Diminui a chances de acidentes;
- Fácil localização de objetos, devido a organização.
- Conscientização tratando de sustentabilidade.

Dentre outros, pois este procedimento abrange todos os níveis hierárquicos dentro de uma instituição, transformando-se em um instrumento fundamental.

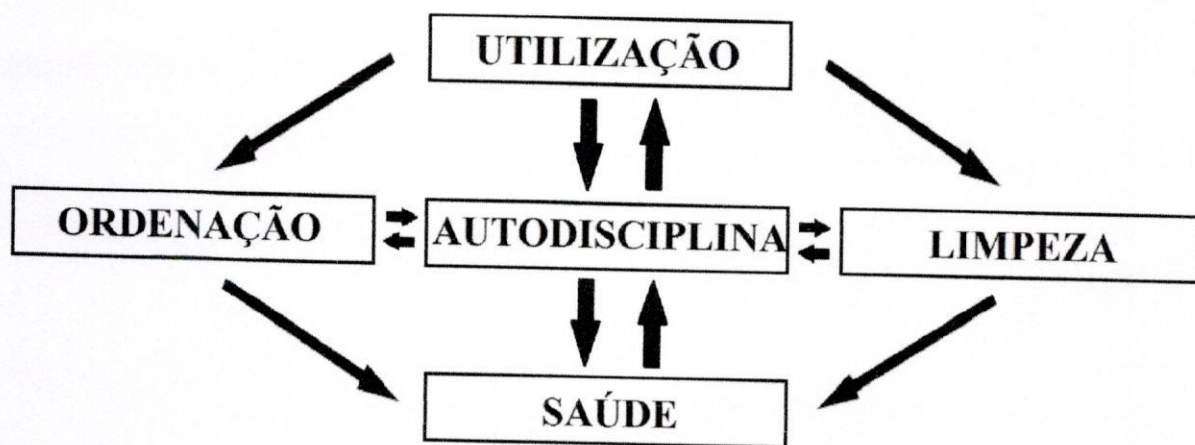
#### **4 SIGNIFICADO DOS CINCO SENSOS**

Existem algumas variações na nomenclatura do sistema de qualidade Cinco Sentos podendo ser chamado resumidamente de "5S", o qual será utilizado no trabalho com frequência daqui em diante. Com a interpretação do sistema japonês para o português não ocorreu uma tradução simultânea das palavras, sendo a proposta implícita neste trabalho de restringir o significado do 5S à compreensão e mantendo sua real profundidade.

Analisando os nomes em japonês dos sentos podemos interpretar de outra maneira empregando equivalências especificamente diretas, sendo, seiri equivalente à pesquisa de eficiência, o seiton significa à procura do melhor layout, o seisou equivale inspeção e eliminação da fadiga do equipamento, o seiketsu equivale à eliminação do estresse no

ambiente, e por ultimo shitsuke significa argumentar sempre, mas seguindo estritamente as normas. Explorando esta ideia conseguimos visualizar a fusão entre os senso dentro de uma empresa e obvio a dependência da eficiência de todos.

Figura 01: Fusão dos Cinco Senso.



Fonte: o autor.

#### 4.1 SENSO DE UTILIZAÇÃO (SEIRI)

Neste senso tem-se obrigação de classificar a utilidade de todos os processos, departamentos, serviços e outros recursos em geral, como se trata do primeiro senso é apropriado para coadjuvar os próximos passos. Segundo Silva (1994) é do instinto natural humano guardar, ou acumular coisas neste senso apreendesse a refinar este instinto e guardar somente o que é vital para o meio e o restante realizar um descarte devido. Quando pensamos nos equipamentos é necessário visar ideias que vão aumentar a vida útil, como cogitar o uso, investigar se é imprescindível o manejo da máquina. Desenvolver o senso de utilização é impreterível acabar com qualquer tipo de desperdício, seja ele tempo, material ou de talento, sendo talento o único que é impossível de quantificar.

#### 4.2 SENSO DE ORDENAÇÃO (SEITON)

Por Habu (1992), o senso de arrumação é fazer com que as coisas necessárias sejam utilizadas com rapidez e segurança, a qualquer momento. Sendo isso á disposição sistemática dos objetos e dados, facilitando o acesso e comunicação visual seguindo a ordenação, além de

simplificar o fluxo de pessoas. Com isso diminui a perda de tempo com a procura e também desgaste físico por excesso de movimentos.

Um exemplo simples que seria resolvido com medidas simples, quando é preciso realizar a declaração do imposto de renda há pessoas que gastam horas e horas procurando recibos e documentos, existe uma perda de tempo e o cansado físico e mental, uma solução simples seria ordenar todos estes mesmos papéis em uma caixa num lugar estratégico da casa com uma etiqueta informando para o que são.

#### 4.3 SENSO DE LIMPEZA (SEISOU)

Envolve a manutenção de um ambiente além de organizado, também limpo e agradável. Considera que cada indivíduo tem a responsabilidade de conservar sua área de trabalho limpa e organizada, tendo a consciência das vantagens de não sujar. Trata-se de todas as partes como: paredes, armários, teto, gaveta, estante, piso, equipamentos, utensílios, etc.

Podemos dividir estas partes em três níveis, primeiro Nível Macro: conscientizando a limpeza todos os lugares para toda a equipe, Nível Individual: sendo sobre as áreas de cada funcionário, por fim, Nível micro: envolvendo limpeza de equipamentos específicos. No olhar japonês podemos dizer que este senso seria também sobre limpar os pequenos erros, falhas humanas que são inevitáveis.

#### 4.4 SENSO DE SAÚDE (SEIKETSU)

Este senso é utilizado para manter um clima harmonioso, onde preocupa-se com a saúde mental e física, promovendo alternativas para que não haja ocorrência de problemas entre funcionários. Empresas brasileiras têm desenvolvido técnicas pensando nisso, como a ginástica laboral, envolvendo uma pequena atividade física dentro do ambiente de trabalho criando um clima descontraído e prazeroso.

O senso de saúde não aceita um meio agressivo ou com qualquer outro tipo de desconforto. Significa também trabalho livre de agentes poluentes e nocivos, neste conceito, boas condições sanitárias. O uso de EPI (Equipamento de Proteção Individual) é um método que passa segurança e tranquilidade aos funcionários e incentiva práticas de organização e higiene pessoal.

#### 4.5 SENSO DE AUTODISCIPLINA (SHITSUKE)

O conceito que finaliza todo o processo, pois trabalha com o comprometimento e interação dos indivíduos na manutenção dos sentidos, propondo uma mudança de conduta, conta-se que os funcionários sigam regras, normas, procedimentos e sistematizações. Uma pessoa com auto nível de autodisciplina trabalha para o desenvolvimento pessoal e para o desenvolvimento da empresa onde trabalha, além de estar aberto a julgamento e tomada de decisões em grupo e assim que definidas ser capaz de executá-las sem questionamentos ou mudanças. O clima neste meio seria principalmente de respeito mútuo e harmônico onde todos podem ser ouvidos, sempre existindo uma discussão saudável sobre opiniões. Esperasse também auto nível de autocontrole, aquele argumento de “contar até dez”, nunca prosseguir com nervos excessivos.

Agora que apresentado cada senso podemos concluir que seria impossível trabalhar isoladamente com qualquer um deles, todos estão interligados, tornando inviável a aplicação individual. Para o TQC (*Total QualityControl*) é fundamental a implantação do 5S nos procedimentos diários de uma empresa, sendo eles homem/máquina, homem/procedimento ou relacionamento interpessoal, visando a excelência na qualidade.

A implantação de maneira brusca pode causar entendimento errôneo ou causar uma mudança negativa nas expectativas dos funcionários, tornando somente visual e não operacional. O Programa 5S precisa de planejamento, controle, sistematização e adaptação para garantir sua longevidade promovendo efetivação do sistema.

Encontramos dentro de uma mesma empresa pessoas totalmente diferentes, baseando na sua educação, perspectivas, índoles, orientação, estado civil e social. Constata então que, é necessária diversas formas de explicação, treinamento ou argumentação para cada perfil.

Considerando de forma implícita nos sentidos a existência de um atributo humano, encontramos humildade, respeito, humor, estado de espírito e confiança. Conseguimos tornar isso ainda mais pessoal, para simplificar e aplicar de forma especial caso a caso.

#### 5 EFICIÊNCIA DO PROCESSO

A implantação do programa de qualidade Cinco Sentidos não é de todo trabalhoso, o maior problema enfrentado por gestores são a manutenção e a melhoria em longo prazo. O



tempo em si, pode assim dizer que é um grande revelador da eficiência do sistema, contando que as mudanças iniciais são repentinas, mas os resultados aparecem pouco a pouco.

Para garantir esta eficiência esperada através método de conduzir a cultura em acordo com objetivos da organização, restabelece a essencialidade da aplicação do programa. Segundo Araújo (2015) melhores resultados são obtidos quando se trabalha em conjunto e com apoio de técnicas para a solução de problemas, baseia-se num processo contínuo que visa melhorar diariamente os procedimentos, os sistemas, a qualidade, os custos e as atividades relacionadas ao trabalho do colaborador.

Quando alcançado a eficiência o programa 5S deve englobar todos os cargos de uma instituição, independente de setor ou patente, atribuindo responsabilidade a todos os membros realizando auditorias internas para averiguar o comprometimento perante o grupo e seu entrosamento.

Na visão de Aparecido (1992) o princípio 5S, se absorvido, levará o ambiente da empresa a um clima fértil para erguer, fortemente, a filosofia da qualidade. O resto será tecnicidade. É crucial crer-se nisso tudo, porque se houver crença o trabalhador intuirá esse sentimento e também vai acreditar.

Considerando a base de uma organização os seus funcionários, é fato dizer que a motivação dos mesmos, sendo ela financeira ou psicológica, causará um forte impacto. Neste sistema não há separação de classes, isto faz com que todos se sintam iguais alcançando o mesmo foco e incentivo nos colaboradores, julgando este pensamento como eficiência nas divisões sociais dentro da empresa.

## **6 IMPLANTAÇÃO DO PROCESSO**

Durante a implantação de qualquer processo é de extrema importância a descrição de todas as etapas, procedimentos ou métodos, priorizando o entendimento mútuo da equipe e sempre proporcionar as melhores condições de trabalho, mas diretamente sobre o sistema 5S este pensamento torna-se mais rigoroso, considerando que cada senso esta interligado com o outro afetando positivamente ou negativamente o próximo passo.

A criação de padrões é de extrema importância, pois são essas mudanças e a capacidade de segui-los corretamente que representam o resultado em longo prazo. Para elaboração desses padrões é necessário um individuo que tenha conhecimento de todos os métodos, assegurando que sejam seguros, válidos e consideravelmente de fácil entendimento.

Os padrões devem garantir que as tarefas sejam realizadas de forma segura e sistematizada, incluindo também a especificações dos métodos para sua execução, sofrendo adaptação para cada senso. Com a adoção de padrões operacionais nos conceitos do 5S constitui um passo fundamental para a qualidade total.

Depois de delimitado, vamos partir para o essencial, pessoas, como ilustra Dutra sobre o papel dos funcionários e das empresas:

“O ambiente onde nos inserimos exige um modelo de gestão de pessoas que estimule e ofereça suporte ao desenvolvimento mútuo da empresa e a pessoas e que ofereça a ambas orientação para esse desenvolvimento de forma clara, simples e flexível.” (DUTRA, 2013, p.57)

Num processo de comunicação pessoal direto onde o objetivo é só o convencimento, sem que haja o pré-requisito do verdadeiro respeito mútuo, o mais importante não é o que se diz, mas como se diz. Os funcionários são peças indispensáveis para uma implantação eficaz e duradoura, pessoas comprometidas e motivadas tende a se orgulhar da empresa, conseqüentemente tornarem um elo especial para meio produtivo.

Outro fato relevante a ser tratado envolvendo membros das organizações seria de manter atualizado dado de interesse imediato, digamos que se referem à empresa como um todo, como exemplo, metas a serem obtidas e metas já realizadas, conquistas e melhorias no ambiente, basicamente mostrar que esta ocorrendo mudanças devido à presença deles. Estes dados podem ser comunicado por líderes, mural ou até mesmo banners. É um estilo de motivação muito utilizado nas empresas atualmente e mostra aumento na satisfação instantaneamente. Como se trata de uma parte do processo de gestão e sendo ele aberto, ganhou o nome de “gestão a vista”, por ser um sistema de gerenciamento baseando na filosofia em busca da qualidade.

Após o envolvimento das pessoas, partimos para o que normalmente são chamados de quesitos, são a divisão dos espaços, mobiliário, dispositivos, documentos e matéria-prima que vão ser utilizados no processo de implantação.

Espaço: se trata do local para a execução de todas as tarefas, pensando na movimentação de pessoas, material ou equipamento. Verificar em onde deve ficar e como vai ficar instalado cada setor, analisar a necessidade de mudanças. Exemplos: salas, depósitos, estoque, escritório, etc.

Mobiliário: consideramos mobiliário todo bens utilizados para acomodar pessoas no seu espaço, sendo eles armários, mesas, arquivos para documentos, cadeiras e outros que serão utilizados para decorar o ambiente.

Dispositivos: são todos equipamentos elétricos, mecânicos ou eletrônicos utilizados no meio, para dar agilidade e segurança. Exemplo: computadores, tomadas, fios, impressoras, extintor de incêndio, calculadora, etc.

Documentos: qualquer papel que seja necessário arquivamento é um documento, também qualquer arquivo de computador cuja a finalidade seja para consulta, leitura, ou estudo. Envolve relatórios, gráficos, livros, manuais, boletins, software, etc.

Matéria prima: todo material que será utilizado para execução da tarefa, como agente auxiliador ou ferramenta. Gerando conforto e segurança para a equipe. Estes itens são denominados por material de escritório, material de limpeza, material de higiene, peças de reposição, EPI (Equipamento de Proteção Individual) e outros.

Apresentados os quesitos, envolvimento das pessoas e especificações de padrões, podemos agora discutir com mais clareza a aplicação de casa Senso, trabalhando de forma focalizada.

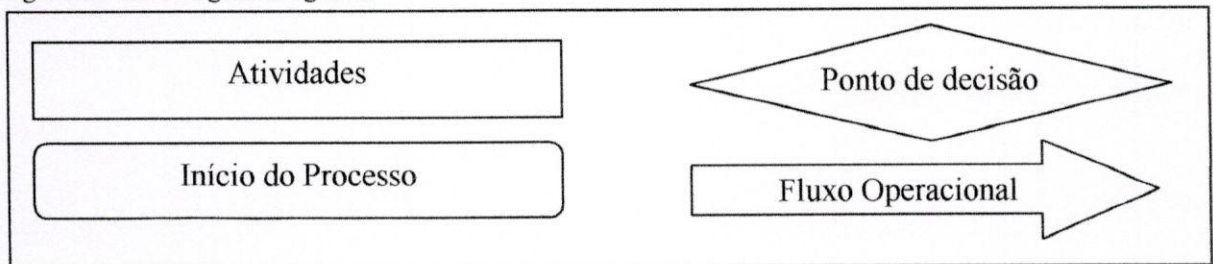
## 6.1 IMPLANTAÇÃO SENSO DE UTILIZAÇÃO

Objetivo: Abusar de todos os recursos disponíveis observando sua necessidade e adequação, para evitar excessos, perda de material ou má utilização. Deixar o local de trabalho somente o estritamente útil, para ganho de espaço.

Neste senso precisamos pensar em um ambiente funcional, evitando perda de tempo e espaço. Devemos criar um Layout que esteja à disposição do fluxo de trabalho, de pessoas e material, podendo desenhar croquis para cada sala. Eliminar qualquer item que possa ser considerado obstáculos. Sempre realizar esse processo em equipe, visões, ideias diferentes são consideradas saudáveis.

Uma ferramenta muito útil para esta tomada de decisões é o fluxograma sendo ele uma forma mais visível dos procedimentos. O objetivo do fluxograma é fornecer uma representação detalhada e graficamente das tarefas ou decisões a serem tomadas em cada caso. São úteis para a manutenção, com propósito de documentar e conhecimento de suas etapas. Existem quatro tipos de simbologia, retângulo com bordas arredondadas, retângulo normal, losango e seta dando sentido ao fluxo.

Figura 02: Simbologia fluxograma.

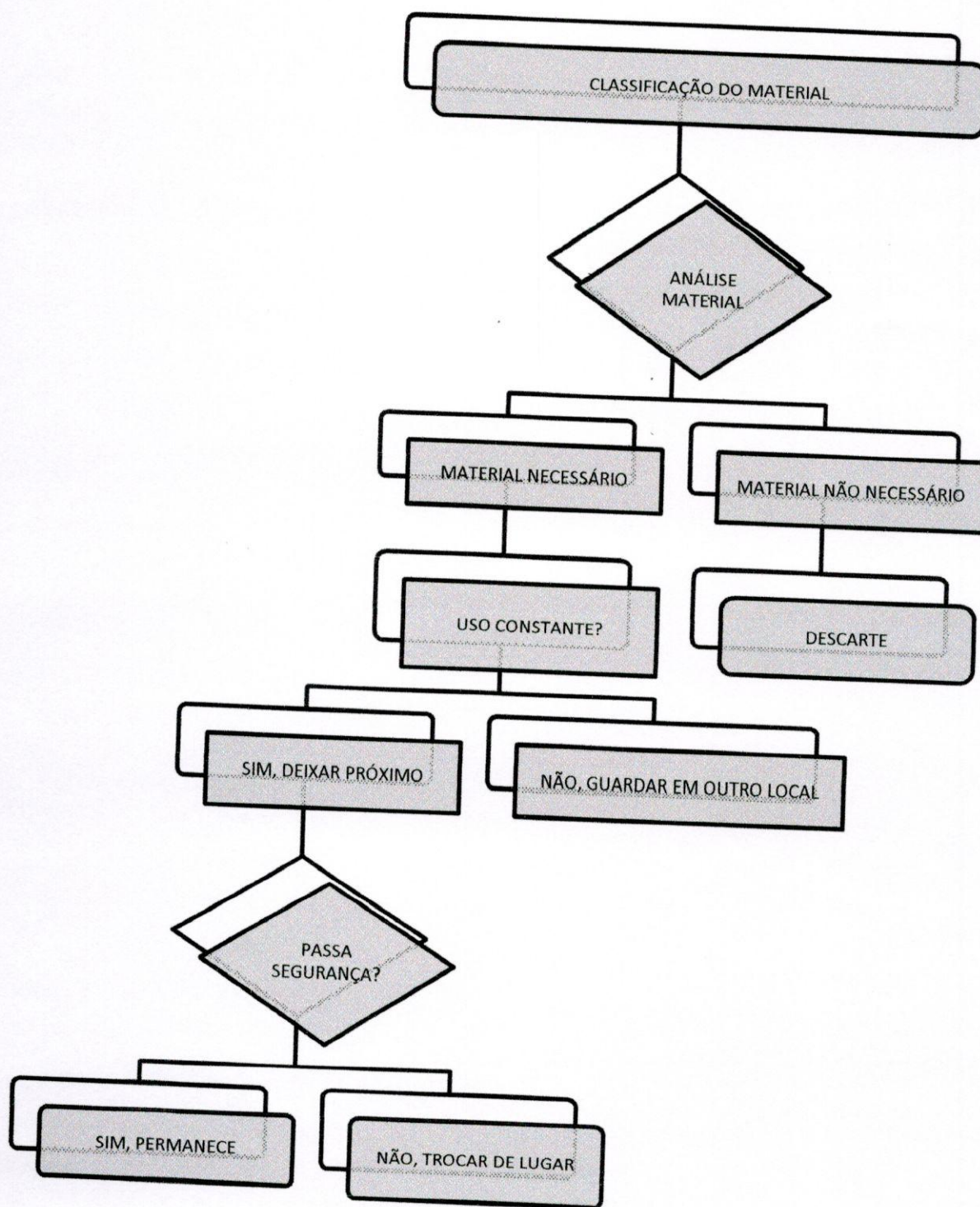


Fonte: o autor.

Para a construção de um fluxograma é necessário a nomeação cada etapa, defini-las e separar quais estão no início ou no final e padronizar o fluxo. A ideia seria que o gráfico sirva de apoio no treinamento e identificação das melhorias.

As vantagens dessa ferramenta é que facilita a localização de deficiências, pela fácil visualização dos passos e operações, Além de rápido entendimento de qualquer alteração que proponha, Considerado um sistema muito objetivo, por mostrar claramente os métodos descritos. Abaixo na Figura 03 mostra de forma simples como deve ser um fluxograma. Desde o recebimento do material até seu descarte.

Figura 03: Sistema simples de Fluxograma.



Fonte: o autor.

Depois do descarte de todo material não necessário, um fim adequado para eles também faz parte do processo, por exemplo, sucateamento, venda, doação, deixar a disposição de outros setores.

Já com os equipamentos e materiais necessário promover a numeração e identificação facilita na procura do mesmo, por pessoal de áreas diferentes. Definir vida útil, no caso de ferramentas de desgaste e estabelecer procedimento de reposição para compras e estoque. Tratando de documentos é ideal que no arquivamento coloque etiquetas informando nome, setor, datas e o tempo de precisão para saber quando realizar o descarte.

Benefícios alcançados com o Senso de Utilização englobam:

- Liberação de espaço para fins diversos;
- Reaproveitamento de recursos;
- Diminuição na perda de tempo;
- Movimentação de pessoal;
- Evita Burocracia.

## 6.2 IMPLANTAÇÃO SENSO DE ORDENAÇÃO

Objetivo: Criar um excelente sistema de comunicação visual fácil e prático, dispendo de forma sistemática com etiquetas e identificadores. Utilizar mobiliário para organizar e ordenação material, equipamento, dispositivo, etc.

Primeiramente precisasse ordenar os itens de acordo com seu uso, para evitar desconforto e movimentação necessária dos funcionários. Sempre discutindo com vários responsáveis pelo setor, com a linha de pensamento que toda ideia deve ser ouvida. Durante esta seleção de uso podemos desenvolver uma tabela simples para auxiliar no procedimento. Onde ficam localizadas as frequências de uso e onde guardar cada item.

Quadro 02: Frequência de uso, Senso de Utilização.

<b>FREQUÊNCIA DE USO</b>	<b>ONDE GUARDAR</b>
<b>TODA HORA</b>	NO LOCAL DE EXCECUSÃO DA TAREFA
<b>TUDO DIA</b>	PRÓXIMO AO LOCAL DE TRABALHO
<b>TUDO SEMANA</b>	NO ALMOXARIFADO OU ESTOQUE
<b>SEM PREVISÃO</b>	ARMAZEM OU ARQUIVO, MAS À DISPOSIÇÃO

Fonte: o autor.

Um exemplo simples para utilizar o Quadro 02 seria um simples martelo numa ferramentaria ou uma máquina de solda na manutenção. Ambos são muito úteis, mas o martelo é ser utilizado todo dia, então seria necessário permanecer na área de serviço, o outro por ser maior e com frequência de uso menor, poderia ficar em um local mais afastado facilitando a movimentação das pessoas.

Elaborar etiquetas padronizadas para cada item, separando por setor, grupo e subgrupo informando a prática e a forma de agrupamento e estratificação definidos. Para documentos é preciso ainda mais atenção, etiquetas uniformes e claras, com todas as informações regulares. Organizando por assunto, origem procedência, finalidade, conteúdo, etc. Zelando sempre os documentos e os locais que os guardam, isto é, livros devem ficar nas prateleiras, papéis em pastas, pastas em arquivos, arquivos em armários. Lembrar e educar os funcionários que a ordenação ajuda e facilita na execução das atividades, e também caso haja desordem serão os próprios que deveram organizar.

Existem materiais que precisam seguir recomendações e ficar em locais específicos de acordo com normas vigentes, clientes ou legislação, neste caso a atenção é redobrada, pois a má conservação desses pode levar à grandes prejuízos e multas altíssimas.

A ordenação em um almoxarifado deve ser essencial, tratando que buscam peças para reposição que podem ser necessitadas com emergência e a perda de tempo na procura é inadmissível por qualquer gestor ou mantenedor. Recomenda-se organizar os itens de acordo tipo, material, setor, tamanho e característica, sempre etiquetando e realizando reposição.

Em quanto aos dispositivos seria ideal a criação de nomes e números para cada dispositivo e agrupá-los por natureza, função e aplicação. Toda essa comunicação visual deve ser muito bem planejada por todos.

Observar a existência de coisas fora do lugar ou em lugar inapropriado, analisar esse item pelo senso de utilização, caso útil, adequá-lo em um local propício estabelecendo este espaço como útil.

Com esses passos os benéficos alcançados seriam:

- Economia de tempo;
- Diminuição do cansaço físico por movimentação em excesso;
- Criação da gestão à vista;
- Comunicação visual entre setores;
- Evacuação rápida em caso de perigo.

### 6.3 IMPLANTAÇÃO SENSO DE LIMPEZA

Objetivo: utilizar da limpeza como principal meio de conservação dos equipamentos e eliminar qualquer vestígio de sujeira desde sua origem. Considerando diversos itens de uma empresa e incentivando na manutenção dessa limpeza.

O saudoso professor japonês chamado Kaoru Ishikawa (1915-1989) responsável por desenvolver algumas das ferramentas mais utilizadas pelo TQC (*Total Quality Control*) de uma empresa sempre aconselhava dizendo “pode-se começar varrendo”. O Senso que espera mais do instinto humano de viver em um ambiente limpo e prazeroso.

Toda sujeira tem uma fonte cabe agora identificar e planejar uma forma de impedi-la de espalhar. Definir responsáveis por setores é um modo fácil de planejar e cobrar a limpeza dos locais.

Abordando equipamentos é indispensável à limpeza regular para que evitar incrustações, quebra de peças, vazamentos, atolamento e outros problemas com as máquinas. Na visão do Senso de Limpeza este tipo de manutenção tem que ser mais que regular, podendo criar uma planilha de Manutenção preventiva, como no Quadro 03.

Quando 03 – Relação funcionário/semana para realizar limpeza.

QUADRO DE RELAÇÃO FUNCIONÁRIO/SEMANA												
MÁQUINA - SEMANA	JANEIRO				FEVEREIRO				MARÇO			
	01	02	03	04	01	02	03	04	01	02	03	04
INJETORA 01	R		G		T		R		G		T	
INJETORA 02		R		G		T		R		G		T
INJETORA 03	T		R		G		T		R		G	
BOMBA 01		T		R		G		T		R		G
COMPRESSOR 01	G		T		R		G		T		R	
MOINHO 01		G		T		R		G		T		R

Fonte: o autor

Explicando melhor como funciona o quadro, relacionamos a manutenção preventiva de limpeza de cada máquina com uma semana de cada mês, supondo que temos três funcionários para realizar este serviço: Gabriel Azul, Tiago Verde e Rodrigo Vinho julgando todos com mesmas experiências e funções e temos seis equipamentos: três injetoras, uma bomba, um compressor, um moinho. Simplesmente atualizamos os dados de forma repetitiva,



mas não aleatória semana após semana. Este tipo de planilha proporciona a fácil visualização de quem deve proceder com o serviço. Caso não realizado na semana anterior verificar o responsável e cobrá-lo do serviço não feito ou serviço inacabado. Extremamente importante que os funcionários responsáveis pela limpeza de equipamentos e máquinas tenham recebido sua devida orientação e haja com frequência uma reciclagem nessa aprendizagem para não torna um serviço monótono passível de erro hediondo.

Sobre a limpeza geral da organização é substancial a presença de uma equipe específica para esse tipo de manutenção, como banheiro, cozinha, jardim, telhados, pisos, janelas, etc. Pois este tipo de trabalho requer muito mais tempo, em alguns casos até ação de empresas terceirizadas como limpeza de ar-condicionado e exautores.

Na busca de um ambiente limpo as vantagens são:

- Bem estar dos funcionários;
- Manutenção preventiva dos equipamentos;
- Prevenção de acidentes;
- Passar boa impressão aos fornecedores e clientes.

#### 6.4 IMPLANTAÇÃO SENSO DE SAÚDE

Objetivo: Manter um ambiente seguro para funcionários e visitantes, com sentido amplo de saúde, mostrar as preocupações sanitárias dos patrões com os empregados. Oferecer condições físicas, mentais, favoráveis para um meio saudável.

Neste procedimento precisamos identificar qualquer meio que possa colocar em risco a saúde dos empregados, fontes de possíveis produtos nocivos, ou serviços com alto índice de precaução. Procurar também agentes poluentes para o ambiente e adequar de acordo com normas ambientais de sustentabilidade.

Preocupar com trabalhos que requer um nível de proteção mais elevado, como cargos onde os indivíduos trabalham expostos a gases poluentes, material muito quente, luz forte, calor excessivo, transporte de material com peso elevado, ruídos altos, estilhaços, fuligem e outros tantos causadores de acidentes. O uso de EPI (Equipamento de Proteção Individual) é indispensável por todo funcionário do setor ou visitantes. Esses EPI variam de acordo com cada fator discrepante em casa área.

Para tais questões de seguranças é sempre preferível que os funcionários passem por sistemas de treinamentos específicos em seguranças como NR (Norma Regulamentadora), são

disciplinas de treinamento individual ou em equipe que dividem em diversas áreas e são fiscalizadas pelos órgãos trabalhistas. Em alguns casos são consideradas obrigatórias para realização do trabalho. Exemplo: NR 35 Trabalho com altitude, medidas comportamentais e de seguranças para indivíduos que trabalham em andaimes, limpeza de prédios e outros NR 20 – Líquidos Combustíveis Inflamais, para quem trabalha com manuseio ou transporte destes produtos devem ser habilitados na NR.

O ideal seria desenvolver um mapeamento de setor especificando quantidade se funcionário, riscos expostos, fator de risco e os métodos para criação de um ambiente seguro. Expondo claramente o equipamento necessário para segurança.

Quadro 04 – Mapeamento de Risco e EPI por setor.

SETOR	FERRAMENTARIA	
QUANTIDADE	SEIS FUNCIONÁRIOS	
RISCO EXPOSTO	QUEIMADURA	PESO EXCESSIVO
	LUMINOSIDADE	PERIGO Á VISÃO
	CORTE	GÁS NOCIVO
EPI'S	ESMAGAMENTO	AUDIOMETRIA
	ÓCULOS DE PROTEÇÃO	JALECO BRANCO
	LUVAS DE RASPA	BOTA BICO DE FERRO
	PROTETOR AURICULAR	ROUPA DE PROTEÇÃO

Fonte: O autor.

É de suma importância que os indivíduos recebam treinamento e orientação para o uso de EPI's, esclarecendo possíveis dúvidas, estabelecendo limites e criando regras sujeitas a advertências caso a desobediência.

Uma comunicação visual em caso de emergência passa tranquilidade, mostra que existe uma ação corretiva instantânea, podendo utilizar cartazes, planilhas explicativas, telefones de emergência, ações necessárias, apontando quite de primeiros socorros, pessoas com mais experiência nesses casos, etc.

Com aplicação desde senso de Saúde os beneficios encontrados são:

- Eliminação de fontes de perigo;
- Ausência de acidentes;
- Manter condições ideais de limpeza em banheiros e refeitórios.
- Empregados saudáveis e bem dispostos.

## 6.5 IMPLANTAÇÃO SENSO DE AUTODISCIPLINA

Objetivo: Treinar os empregados para que tenham total controle sobre suas ações, comprometendo com seus deveres, seguindo de forma padronizada e rigorosa suas obrigações. Buscando sempre a melhoria continua do meio.

O último senso e digamos que o mais importante tratando da manutenção do processo, o correto agora é garantir que os próprios funcionários mantenham o funcionamento dos outros quatro sentidos, realizando uma avaliação sistemática. A prática desde senso assume um papel alavancador da melhoria continua e contribui para consolidar os conceitos aprendidos e praticados até então, relativos aos Sentidos de Utilização, Ordenação, Limpeza e Saúde.

Na primeira ação devemos encontrar todos os problemas que necessitam de ajustes, esta verificação pode ser feita pela alta administração pela simples circulação pelo meio produtivo e questionar as dificuldades para excelência do 5S, é necessário haver avaliações formais, mas feitas por pessoas totalmente capacitadas.

Segundo Silva (1994), qualquer problema que incomoda deve ser resolvido e sua causa deve estar embutida nas causas ou condições de trabalho e processo ruins e que essas condições podem ser detectadas muito antes dos resultados se tornarem catastróficas. Desperdício, bagunça, sujeira, desrespeito e fofoca são problemas para cuja solução basta, às vezes, apenas boa vontade e determinação.

Depois de encontrados os problemas, começamos a pensar na sua solução, ideias vindo de funcionários envolvidos com o setor problemático pode facilitar neste procedimento, pois os mesmos já estão acostumados a lidar com isto em pequena escala. Antes de realizar este levantamento com os funcionários é primordial organizar os problemas por prioridade, um instrumento muito útil é a Ferramenta de Priorização SETFI (Segurança, Emergência, Tendência, Facilidade e Investimento), utilizado na tomada de decisões. Permitindo priorizar o que necessita de mais atenção e ação, onde realiza uma análise individual de cada problema observando os seguintes aspectos.

**Segurança:** o perigo que envolve se o problema permanecer sem solução. Quanto este problema compromete a segurança do ambiente?

**Emergência:** avalia a urgência do problema. Qual é a urgência do procedimento?

**Tendência:** verifica o agravamento do problema. Existe tendência de agravamento em curto prazo?

Facilidade: identifica se a solução é fácil ou não. Existe facilidade para execução da solução?

Investimento: avalia se é necessário um investimento muito alto. Quanto seria um investimento para sanar o problema?

Com esses fatores conseguimos nos questionar e damos notas de 1 (um) a 5 (cinco). Abaixo Quadro 05 pode facilitar esta ideia.

Quadro 05 – Quadro de notas SETFI.

<b>FATOR -&gt; PROBLEMA</b>	<b>S</b>	<b>E</b>	<b>T</b>	<b>F</b>	<b>I</b>	<b>TOTAL</b>
<b>ILUMINAÇÃO INADEQUADA</b>	2	4	1	4	2	64
<b>SUJIDADES NAS MÁQUINAS</b>	3	3	1	1	1	9
<b>ÁREA DESORGANIZADA</b>	3	3	2	3	1	54

Fonte: o autor.

Para classificar cada problema seguindo seu fator pensamos a seguinte forma:

Segurança: quanto menos seguro, maior a nota.

Emergência: quanto mais urgente, maior a nota.

Tendência: quanto mais agravante, maior a nota.

Facilidade: quanto mais fácil, maior a nota.

Investimento: quanto menos investimento, maior a nota.

Agora que deliberado as notas é necessário multiplicá-las e o problema que estiver com maior nota é o problema a ser priorizado, podemos fazer esse processo com várias situações e casos, criando uma lista de prioridades.

Realizado esse procedimento podemos agora organizar as ideias e discuti-las de forma ordenada para tomada de decisões, deve ser criado um Plano de Ação, agindo instantaneamente nas causas dos problemas.

Benefícios encontrados com o este senso são:

- Previsibilidade de resultados;
- Auditoria interna;
- Autocontrole da produção;
- Melhoria contínua.

## 7 GESTÃO DE PESSOAS

Desde início dos tempos as pessoas são tratadas como insumos, ou seja, como um recurso a ser administrado. Atualmente as organizações têm sofrido pressão do governo, agentes trabalhistas, sindicatos as forçando a mudar seu modo de ver seus funcionários, em alguns casos empresas encaram a filosofia de que ambos são igualmente importantes.

A gestão de pessoas por Fayon (1990) tem sido encarada como uma função organizacional, nessa analogia procura compreender a administração, subdividindo-a em funções essenciais existentes em qualquer empresa, essa divisão hoje é formalmente conhecido como Recursos Humanos. Onde este grupo dentro da empresa tem como principais atividades:

- Desenvolver atração, manutenção, treinamento, motivação do grupo de trabalho.
- Ordenar de acordo com a necessidade da empresa o quadro de funcionários tornando eles uma força efetiva da organização.
- Preocupar com o desenvolvimento e remuneração com a finalidade de que a organização consiga atingir seus principais objetivos ou metas.

Como foi dito anteriormente as pessoas são peças fundamentais, se pensássemos a pessoa com consciência de um projeto profissional, portanto exigente com seu trabalho a gestão de pessoas deveria atender todas as expectativas e necessidades das pessoas para fazer sentido. Caso as práticas e políticas da empresa não adaptarem as pessoas, esses trabalhos não terão efetividade em longo prazo.

Dentro do programa 5S a principais funções da gestão de pessoas envolvem o processo de treinamento, manutenção, orientação, cobrança e auxílio. Os funcionários precisam entender claramente todos os procedimentos e regras do sistema, além de tem uma visão analista para eventuais situações que vão ocorrer no dia-a-dia produtivo.

Cada indivíduo dentro de uma empresa é considerando um ser único e integral, portanto precisa de atenção especial tratando-o com individualidade quando necessário.

As organizações vêm passando grandes transformações envolvendo os critérios de gestão de pessoas, não limitando apenas por suas estruturas, mas também seus produtos, mercados e seus padrões comportamentais, culturais e políticos. O cinco sentidos ajudam também o setor de recursos humanos a ter a capacidade de desenvolver critérios operacionais que identifiquem os conceitos individuais de cada funcionário.

## 7.1 COMUNICAÇÃO

Um grande problema em todas as organizações é a comunicação, ou melhor, a falta da comunicação. O processo de comunicação está longe de ser um sistema unilateral, a comunicação é sobre tudo um exercício de mútua influência, a partir da transmissão de informações, ideias ou emoções de uma parte para outra utilizando códigos compartilhados.

O emissor é responsável pelo envio da mensagem ao receptor sempre utilizando um canal, envolvendo o sistema cinco sentidos a comunicação é importante para o entendimento correto da delimitação de tarefas e funções de cada indivíduo em todas as etapas da implantação. Em outro olhar, podemos dizer que a comunicação também é fundamental para o feedback, quando o receptor recebe a mensagem e responde com outra mensagem. Por Rego (1986), a mensagem enviada passa por uma barreira de obstáculos, à medida que vai sendo transmitida ao receptor.

Podemos dividir a comunicação em etapas sendo elas:

**Seleção:** onde podem ser enviadas diversas mensagens e o receptor tem a função de selecionar a útil em diversos sentidos. Através do sentido, tom usado, formato, interesses, etc.

**Avaliação:** a mensagem deve ter algum código específico ou uma linguagem acessível, sempre tendo coesão com os valores e opiniões do receptor.

**Interpretação:** agora a função do receptor é quebrar esse código e interpretá-la, esse procedimento pode ser prejudicado pela falta de treinamento de ambos os lados.

**Decisão de uso:** por fim o receptor tem a responsabilidade de receber, selecionar, avaliar, interpretar, e finalmente decidir usar, guardar ou transferir a mensagem. Normalmente nesse estágio o emissor pede o controle.

Por tanto dificuldades a mensagem pode em alguns casos nem chegar ao seu destino. Em muitas organizações são selecionados os funcionários que deveram comunicar e treinar a equipe, esses devem ter o conhecimento completo de todos os conceitos do sistema cinco sentidos, para que não haja comunicação errada ou má interpretação da mensagem.

Muitas dessas dificuldades na assimilação da mensagem podem também ser explicadas pela chamada teoria da dissonância cognitiva de Festinger, que por Macêdo (2007) diz que todo pensamento das pessoas seja incoerente com sua ação, ativando sempre algum mecanismo que elimine ou reduza esse desequilíbrio. Podemos explicar esse caso com um fumante que encara um artigo sobre os malefícios do cigarro, onde ele lê e ignora uma parte interpretando do seu modo ou decide para de fumar.

## 7.2 MOTIVAÇÃO

Sem motivação funcionários se tornam ociosos e descompromissados deixando qualquer empresa vulnerável a falhas. Todo comportamento humano é gerado por algo que o motiva ou algo que ele almeja. Como o próprio nome já diz “motivo” para “ação”. Este tema sempre despertou muito interesse, dada sua relação com o comprometimento, o reconhecimento e as recompensas nas suas mais diversas modalidades.

A forma mais amplamente aceita de organização dos fatores que impulsionam o homem à ação é a apresentada por Maslow, como uma hierarquia das necessidades humanas. Essas necessidades abrangem os aspectos físicos e psíquicos, atuam simultaneamente e se manifestam isoladamente de forma mais ou menos intensa, de acordo com a carência predominante num dado momento.

A motivação pode ser trabalhada no cinco sentidos mostrando as grandes mudanças que ocorreram, explicando a quantidade de benefícios que será conquistada no fim da implantação do sistema, melhoria que seriam tanto estruturais e culturais.

Alta remuneração é uma recompensa permanentemente perseguida por todo trabalhador, pois o dinheiro pode proporcionar ao indivíduo realização de todas suas necessidades e desejos. Na era do fordismo no início do século, Henry Ford foi capaz de aumentar os salários dos seus funcionários a ponto que eles pudessem comprar os carros que fabricavam. Tão a frente de seu tempo que realizou esta façanha, sabendo que isto alavancaria a produção e resultaria em motivação do potencial humano consequentemente crescimento do seu lucro.

Criar métodos que consigam mesclar o alcance das metas e implantação do programa, por exemplo, desenvolver uma moeda de troca, a equipe tem um determinado período para implantar e efetivar o programa, caso isso ocorrer, podemos premiar esta equipe com um aumento no salário, ou apresentar algum benefício extra, como cartão alimentação ou plano de saúde.

A organização tem diversos métodos de concretizar as recompensas, desde o reconhecimento formal por uma contribuição da pessoa por meio de elogio, carta formal ou um prêmio, ou como já dito, aumento salarial. Em alguns casos podemos oferecer uma plano de carreira, ou seja, uma promoção para o líder dessa equipe, o qual tem total responsabilidade pela eficácia da implantação. Onde este líder torna-se principal meio de comunicação entre a empresa e o meio produtivo.

## 8 MANUTENÇÃO DO PROGRAMA

Agora vamos utilizar algumas estratégias para a manutenção e melhoria continua do programa. Uma maneira prática e simples de manter o sistema cinco sentidos funcionando é utilizar o PDCA (Plan, Do, Check, Action). Onde os significados são Planejar, Fazer, Checar, Ação respectivamente. O serviço a ser realizado com o PDCA tende essencialmente do cumprimento de procedimentos padrão da operação.

Diversas empresas utilizando o PDCA para resolver problemas que aparecem, pois focaliza o próximo passo sempre, especificamente:

**Planejamento:** onde olhamos para o erro e procuramos uma solução, reduzindo procedimentos ou melhorando recursos.

**Fazer:** realizar de forma adequada todos os processos abusando da qualidade e comprometimento é ideal capacitar e treinar os indivíduos envolvidos.

**Checar:** precisa verificar a qualidade do serviço ou operação de uma produção, desenvolver uma *check list* para documentar as falhas.

**Ação:** agir de forma corretiva em cima dos defeitos que surgiram, sempre de forma corretiva.

O caminho para o sucesso para obter melhoria continuas nos técnicas, processos é o conjugar os dois tipos de gerenciamento: manutenção e melhorias. Melhorar continuamente um processo significa melhorar continuamente os seus padrões, sendo eles equipamentos, materiais ou produto.

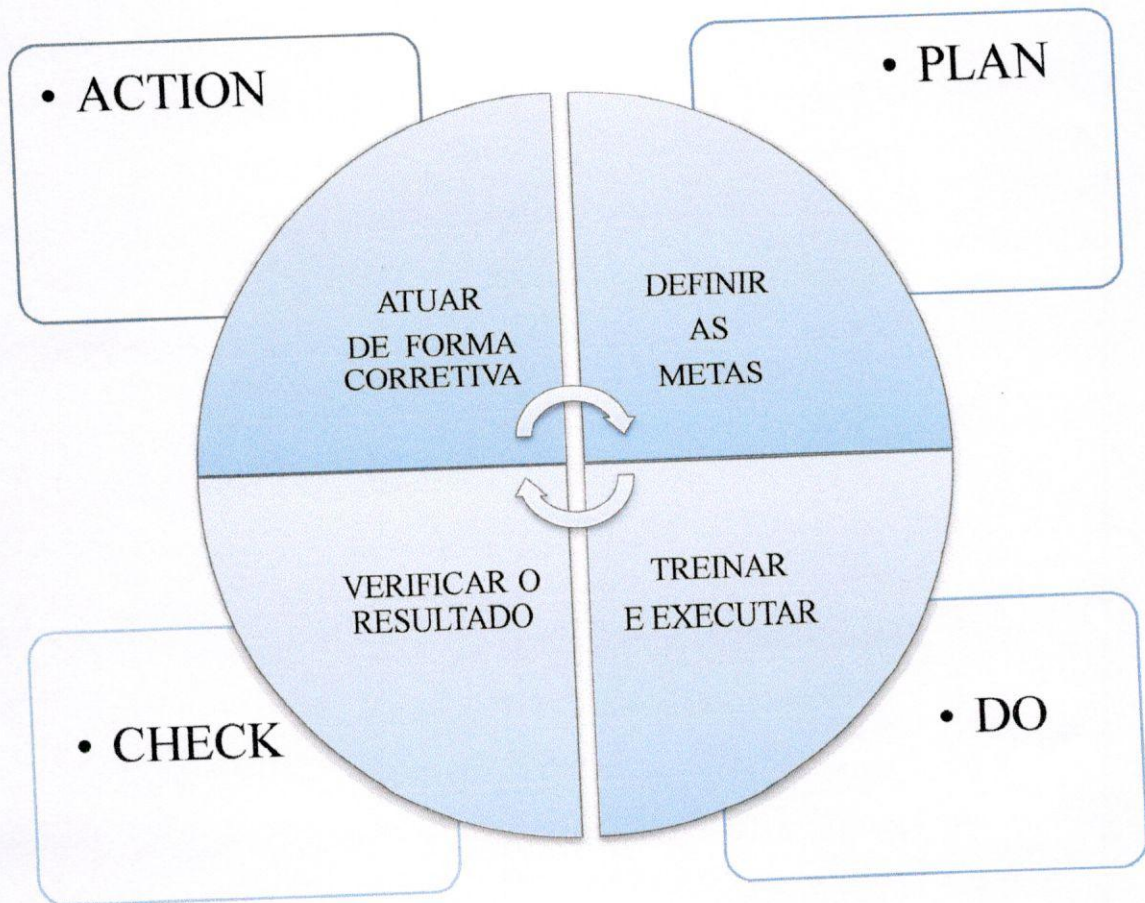
Podemos adotar no 5S a ideologia “ver e agir”, cuja solução não depende da aquisição de nenhum conhecimento novo. São aqueles problemas que estão sendo jogados de lado porque não incomodam o suficiente, mas é necessária uma reflexão, todo problema simples ou não precisa ser solucionado.

Para Silva (1994) dependendo da experiência da empresa e do nível educacional dos empregados pode-se preferir, imediatamente, trabalhar com fatos e dados registrados ou a serem levantados durante a solução do problema escolhido. Onde o foco é trabalhar em equipe.

Depois de realizar todo o procedimento do PDCA, é necessário realizar alguma adaptação, pois sempre ocorrem divergências nem tudo que se planeja para executar é o mesmo que realmente se faz. Com discussões saudáveis pode-se aparecer ideias para facilitar essa atividade. A figura a inferior mostra com detalhes o ciclo do PDCA.



Figura 04: Ciclo PDCA.



Fonte: o autor.

## 8.1 REUNIÕES

Para que as reuniões alcancem os seus melhores resultados, cada pessoa presente deverá estar consciente da maneira como seu comportamento afeta os seus companheiros e o andamento dos trabalhos. Se torna indispensável a orientação correta dos membros da equipe 5S para obter total rendimento.

Faça uma reunião dinâmica, marque com antecedência, coloque avisos, lembretes das datas. Elabore uma pauta destacando os objetivos, o horário, duração e a relação dos participantes. Peça para o grupo levar ideias e problemas que precisam de solução e abuse da *Brainstone* (tempestade de ideias), não seja o único a falar na reunião.

Procure tratar somente do tema da reunião não permita descontração, não deprecie qualquer opinião. Defina uma periodicidade para marcar as reuniões de acordo com as necessidades e disponibilidade do setor. Esta diretamente ligada ao grau de união do grupo durante as reuniões.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Depois de diversas visões, argumentos, ideias e métodos podemos afirmar que é de grande viabilidade a implantação do Sistema de Qualidade Cinco Sentidos, devido a sua facilidade e praticidade de implantação onde todos os métodos utilizados são simples e de fácil entendimento.

A ideia da aplicação do sistema foi muito bem explicada de formas de assimilação compreensível, utilizando ferramentas de qualidade como PDCA, SEFTI, Fluxograma, *Check List*, *Brainstone* e outros. Estas ferramentas são utilizadas em organizações para inúmeras ocasiões. Todo trabalho mostra as diretrizes dos cinco sentidos, ensinando como agir e sempre argumentando a melhor saída.

Múltiplos ensinamentos sobre metodologia comportamental diante de situações inesperadas, este trabalho ajuda a filtrar o pensamento para tomada de decisões. Habilitando a equipe de implantação a agir de forma corretiva em frente todos os problemas que apareceram.

Mostra qual é a devida postura da alta administração quando se trata de motivar seus funcionários ministrando formas de comunicação, remuneração e melhoria nas condições de serviço. Conscientizando os indivíduos envolvidos da manutenção do sistema cinco sentidos, preparando-os com recursos adequados. Apresentando grande importância desses indivíduos dentro de uma organização.

## REFERÊNCIAS

- APPARECIDO, Éden. Entrevista ao estado de São Paulo, Caderno de Empregos, São Paulo, SP, 1992.
- ARAÚJO, Marco Antonio. Gestão de Qualidade – Engenharia Mecânica 2015, Varginha, MG, 2015.
- ARAÚJO, P. H. de; REDI, R., Qualidade ao Alcance de Todos, Gente, São Paulo, SP, 1997.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT, Certificação e requisitos ABNT NBR ISO 9001:2008 – Sistema de gestão de Qualidade, Visão Geral ISO 9001:2015, 2015.
- CAMPOS, V. F. Qualidade Total: Padronização de Empresas, Fundação Christiano Ottoni, Belo Horizonte, MG, 1992.
- CHIAVENATO, I. Gestão de Pessoas. Campus, Rio de Janeiro, RJ, 2010.
- DUTRA, Joel Souza. Gestão de Pessoas: modelo, processos, tendências e perspectivas. Editora Atlas, São Paulo, SP, 2013.
- FAYOL, Henri. Administração Industrial e Geral Previsão, Organização, Comando, Coordenação e Controle. Editora Atlas, São Paulo, SP, 1990.
- FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. Novo Dicionário Aurélio da Língua Portuguesa. Editora Positivo, Curitiba, PR, 2009.
- GIL, Antônio Carlos. Gestão de Pessoas: Enfoque nos Papéis Profissionais, Editora Atlas, São Paulo, SP, 2014.
- HABU, N.; KOIZUMI Y.; OHMORI Y. Implementação do 5S na prática. Editora Icea, Campinas, SP, 1992.
- LAPA, Reginaldo P., Programa 5S: Praticando os 5 Sentidos, Qualitymark Editora, Rio de Janeiro, RJ, 1998.
- MACÊDO, Ivanildo I. Aspectos comportamentais da gestão de pessoas. Editora FGV, Rio de Janeiro, RJ, 2007.
- RIBEIRO, Haroldo. 5S: Um Roteiro para Implantação bem Sucedida, Casa da Qualidade, Editora PDCA, São Paulo, SP, 1994.
- RIBEIRO, Haroldo. A Bíblia do 5S: Da Implantação à Excelência, Editora PDCA, São Paulo, SP, 2006.

RODRIGUES, Denize Ferreira. Aspectos Comportamentais da Gestão de pessoas, FGV Editora, Petrópolis, RJ, 2007.

SILVA, João Martins, 5S: O Ambiente da Qualidade, Fundação Christiano Ottoni, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG, 1994.