



BRUNO NANNI

PROGRAMA 5S

JACAREÍ
2019

BRUNO NANNI

PROGRAMA 5S

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Faculdade Anhanguera de Jacareí, como requisito parcial para a obtenção do título de graduação em Engenharia de Produção.

Orientador: Danilo Pereira

BRUNO NANNI

PROGRAMA 5S

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Faculdade Anhanguera de Jacareí, como requisito parcial para a obtenção do título de graduação em Engenharia de Produção.

Orientador: Danilo Pereira

BANCA EXAMINADORA

Prof. Esp. Paulo Ricardo Gouvêa Diléo
(Especialista em Educação)

Prof. Me. Eduardo Gouvêa Martins Romão
(Mestre em Engenharia Mecânica – Materiais)

Professor Me. Alfredo Vespa
(Mestre em Engenharia Química – Corrosão)

Jacareí, 11 de dezembro de 2019

Dedico este trabalho à toda minha família
pelo apoio e compreensão durante todo o
curso.

AGRADECIMENTOS

Aos professores reconheço um esforço gigante com muita paciência e sabedoria. Foram eles que me deram recursos e ferramentas para evoluir um pouco mais todos os dias. É claro que não posso esquecer da minha família e amigos, porque foram eles que me incentivaram e inspiraram através de gestos e palavras a superar todas as dificuldades. A todas as pessoas que de uma alguma forma me ajudaram a acreditar em mim eu quero deixar um agradecimento eterno, porque sem elas não teria sido possível.

NANNI, Bruno. Programa 5s. 2019. 34 páginas. Trabalho de Conclusão de Curso de Engenharia de Produção – Faculdade Anhanguera, Jacareí, 2019.

RESUMO

Esta revisão bibliográfica apresenta as ferramentas da qualidade com ênfase no programa 5s, um programa de qualidade com fundamentos de caráter comportamental dos colaboradores, os objetivos do programa não somente buscam melhorar o comportamento dos colaboradores no âmbito de trabalho, mas também em toda sua vida, apontando pontos de melhorias tanto no aspecto profissional quanto no aspecto pessoal. Será apresentado os conceitos do programa 5S, assim como seus benefícios resultantes de sua boa aplicação para as organizações, técnicas e ferramentas auxiliares fazem parte para a implementação e manutenção do programa. Os cinco sentidos, senso de utilização (seiri), senso de organização (seiton), senso de limpeza (seisou), senso de saúde (seiketsu) e senso de disciplina (shitsuke), visam dois aspectos importantes, o bem-estar do colaborador, e o aumento da eficácia do organizacional, pois um ambiente sadio, limpo, organizado são princípios básicos tanto para qualidade de vida dos colaboradores, quanto manter saudável o ambiente de trabalho, repercutindo diretamente em no âmbito profissional.

A implantação do programa 5S apresenta uma filosofia simples, porém de aplicação com certa complexidade, pois se trata em sua grande parte, mudança comportamental dos colaboradores, principalmente senso de disciplina. Para o sucesso da implantação, é necessário a dedicação de todos, desde a diretoria à produção, a liderança da empresa deverá ser o exemplo para motivar a todos na organização.

Palavras Chave: 5S; Programa 5S; Metodologia 5S; Programa de qualidade.

NANNI, Bruno. **Programa 5s**. 2019. 34 páginas. Trabalho de Conclusão de Curso de Engenharia de Produção – Faculdade Anhanguera, Jacareí, 2019.

ABSTRACT

This bibliographic review presents the quality tools with emphasis on the 5s program, a quality program with employees' behavioral foundations, the objectives of the program not only seek to improve the behavior of employees in the scope of work, but also throughout their lives, pointing out points of improvement in both the professional and personal aspect. The concepts of the 5S program will be presented, as well as their benefits resulting from their good application to the organizations, techniques and auxiliary tools are part of the implementation and maintenance of the program. The five senses, sense of use (seiri), sense of organization (seiton), sense of cleanliness (sixou), sense of health (seiketsu) and sense of discipline (shitsuke), address two important aspects, and an increase in the effectiveness of the organization, since a healthy, clean, organized environment are basic principles both for the quality of life of employees, and to keep the work environment healthy, directly impacting on the professional scope.

The implementation of the 5S program presents a simple philosophy, but of application with a certain complexity, since it deals in large part with the behavioral change of the employees, mainly a sense of discipline. For the success of the implementation, it is necessary the dedication of everyone, from the board to the production, the company's leadership should be the example to motivate everyone in the organization.

Keywords: 5S, 5S program, 5S methodology, quality program.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Exemplo de Histograma	4
Figura 2 - Exemplo de fluxograma.....	5
Figura 3 - Exemplo de gráfico de Pareto	Erro! Indicador não definido.
Figura 4 - Diagrama de Ishikawa.....	6
Figura 5 - Ciclo PDCA.	7
Figura 6 - Senso de Utilização.....	10
Figura 7 - Senso de Organização.....	11
Figura 8 - Senso de Saúde.....	13
Figura 9 - Fluxo de implantação do programa 5S.....	16

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

5S Senso de Utilização, Ordenação, Limpeza, Saúde e autodisciplina (Seiri, Seiton, Seisou, Seiketsu, Shitsuke).

5W2H W: What (o que será feito?) – Why (por que será feito?) - Where (onde será feito?) – When (quando?) – Who (por quem será feito?) How (como será feito?) – How much (quanto custa?)

BCG Boston Consulting Group (Grupo de consultoria de Boston).

GUT G (Gravidade), U (Urgência) e T (Tendência).

ISO *International Organization for Standardization* (Organização Internacional de Normalização).

PDCA *Plan* (Planejar), *Do* (Fazer), *Check* (Checar) e *Act* (Agir).

SWOT *Strengths* (Forças), *Weaknesses* (Fraquezas), *Opportunities* (Oportunidades) e *Threats* (Ameaças).

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	1
1.	QUALIDADE	3
1.1.	CONCEITO	3
1.2.	FERRAMENTAS DE QUALIDADE	3
1.2.1.	Histograma	4
1.2.2.	Fluxograma	5
1.2.3.	Diagrama de Ishikawa	5
1.2.4.	Ciclo PDCA	7
2.	PROGRAMA 5S	9
2.1.	ORIGEM DO PROGRAMA 5S	9
2.2.	OS 5 SENSOS	10
2.2.1.	Seiri: Senso de utilização	10
2.2.2.	Seiton: Senso de organização	11
2.2.3.	Seisou: Senso de limpeza	11
2.2.4.	Seiketsu: Senso de Saúde	12
2.2.5.	Shitsuke: Senso de Disciplina	13
2.3.	GESTÃO DE PESSOAS	14
2.4.	PRESSUPOSTOS SOBRE A IMPLANTAÇÃO DO PROGRAMA 5S	14
3.	IMPLANTAÇÃO DO PROGRAMA	17
3.1.	DIAGNÓSTICO	18
3.2.	TREINAMENTO	18
3.3.	DIA DA EXECUÇÃO DAS ATIVIDADES	18
3.4.	MANUTENÇÃO	19
3.5.	AUDITORIA	19
4.	CONSIDERAÇÕES FINAIS	20
	REFERENCIAS	21

1 INTRODUÇÃO

Com a necessidade de garantir a qualidade em excelência em processos e produtos, a filosofia 5s traz vantagens imprescindíveis para que as empresas possam produzir mais, evitar desperdícios, otimizar tempo e organizar todas as áreas existentes nas mesmas, melhorando a produção, o ambiente de trabalho e a vida profissional e particular de seus funcionários, pois a filosofia 5S, visa a melhoria contínua de tudo que é passível de aprimoramento e evolução, e as pessoas possuem esse tipo de diretriz. O Programa 5s consiste nas iniciais das palavras de origem japonesa: *Seiri*, *Seiton*, *Seiso*, *Seiketsu* e *Shitsuke* formam a sigla 5S. O programa foi criado no Japão pós-segunda guerra mundial, para reagir ao grande impacto negativo no país, foi necessária uma reestruturação dos mecanismos de qualidade e organização para adequar suas indústrias com o mercado mundial até então crítico.

Aumento de produtividade, melhorias no padrão de qualidade, aumento da motivação dos colaboradores, redução dos desperdícios são alguns dos objetivos da implementação do programa 5S, mas a abrangência é muito maior, como a redução do índice de acidentes, melhoria na comunicação, melhoria no ambiente de trabalho, redução de despesas e um ponto muito importante, a melhoria no ambiente social, respeito e compreensão ao próximo além do crescimento pessoal de cada colaborador.

A busca das organizações por melhores resultados, e maior competitividade no mercado cada dia mais agressivo, justifica este trabalho pela importância que o programa 5s tem ao desenvolvimento e melhorias aplicadas à qualidade, organização, limpeza, disciplina, produtividade dentro da indústria quanto para a vida pessoal dos colaboradores. Este estudo contempla os conceitos ligados diretamente à área da gestão da qualidade do curso de engenharia da produção, possibilitando ao acadêmico desenvolvimento das habilidades nas áreas correlatadas neste estudo.

Esta pesquisa é de cunho fundamental para que se possa ter uma introdução aos programas de qualidades, em especial ao programa 5s e suas características bem como conceitos e metodologia, contribuindo para a iniciação à implantação do mesmo em qualquer organização e, ou em contribuição para melhorias na qualidade de vida de cada indivíduo.

Programas como o 5s, apesar de parecer simples, sua implantação necessita de muito empenho e dedicação. A prática do programa 5s estabelecerá um ambiente

de qualidade e eficaz em qualquer organização. Pensando em como ajustar as práticas com uma metodologia voltada ao programa 5s em benefício da organização e seus colaboradores.

Quais benefícios e qual a importância da ferramenta de qualidade 5s para as empresas?

Para responder esta questão o objetivo geral foi compreender e analisar, através de uma revisão literária, como a ferramenta de qualidade 5s pode instaurar melhorias tanto para a organização como para seus colaboradores. O objetivo geral foi desdobrado nos seguintes objetivos específicos: conhecer os conceitos que definem qualidade; conhecer o histórico do desenvolvimento do programa 5s de sua origem à sua aplicabilidade; discriminar os pressupostos teóricos do programa 5s e suas vantagens.

O tipo de pesquisa realizado neste trabalho, foi uma revisão bibliográfica, no qual foi realizada aprofundamento teórico para aquisição de maior conhecimento intrínseco do tema objeto de pesquisa. As fontes de pesquisas serão: livros, sites e trabalhos acadêmicos referentes às publicações dos últimos dez anos, objetivando a metodologia aplicada para o desenvolvimento, etapas e aplicabilidade dos conceitos estudados. A metodologia desta pesquisa caracteriza-se em uma revisão bibliográfica, com abordagem qualitativa e interpretativa, baseada principalmente em obras de diversos autores de ferramentas e metodologias de qualidade 5s, como, Martins e Laugeni (2009), Moura (2008); Campos (2007), entre outros.

Como a revisão de literatura é uma pesquisa qualitativa e descritiva, será utilizado dados teóricos somente do contingente do tema abordado, e devido à qualidade de pesquisa não terá conteúdos com objetos experimentais neste trabalho.

As palavras chaves utilizadas na busca foram: “método 5s”, “estão de qualidade”, “ metodologia de qualidade”.

1. QUALIDADE

1.1. CONCEITO

A palavra qualidade tem como origem do latim “*qualitate*” [qualidade]. A qualidade é a propriedade de qualificar, quantificar certo valor a um produto, serviço, pessoas, etc. Deste modo qualidade se relaciona com as expectativas que o cliente gera em virtude de algum produto e, ou serviço e suas necessidades em relação a eles. (CAMPOS, 2007).

Desde o início do século XX, as exigências por produtos cada vez melhores, foram estabelecidos padrões mínimos baseados em características e conformidades dos produtos ou serviços, conforme seu valor e usabilidade.

A diversidade de produtos e o crescimento do mercado, elevou a importância da qualidade, levando a criação de órgãos certificadores como a ISO, SA 8000 e PRODIR. Com isso as organizações sentiram a necessidade de criarem sistemas voltados à qualidade, oferecendo aos seus clientes garantia de qualidade de seus produtos ou serviços prestados (FRAGA, 2011).

1.2. FERRAMENTAS DE QUALIDADE

De acordo com Miranda (1994), para maior controle e garantia de melhoria na qualidade dos produtos e serviços, é necessário a utilização de ferramentas básicas para um efetivo controle de qualidade através de uma gestão eficiente, permitindo ampla visão e decisões mais precisas,

As ferramentas de qualidade apresentam vários benefícios para as empresas, fornecendo diversos métodos, ferramentas e técnicas para auxiliar e facilitar a produção ou serviço, maximizando a qualidade e obtenção de dados auxiliando na melhoria do projeto como um todo. É correto afirmar que as ferramentas de qualidade colaboram para a redução significativa dos desperdícios e custos operacionais, contribuindo também para aumento significativo da celeridade do processo de produção e suas atividades.

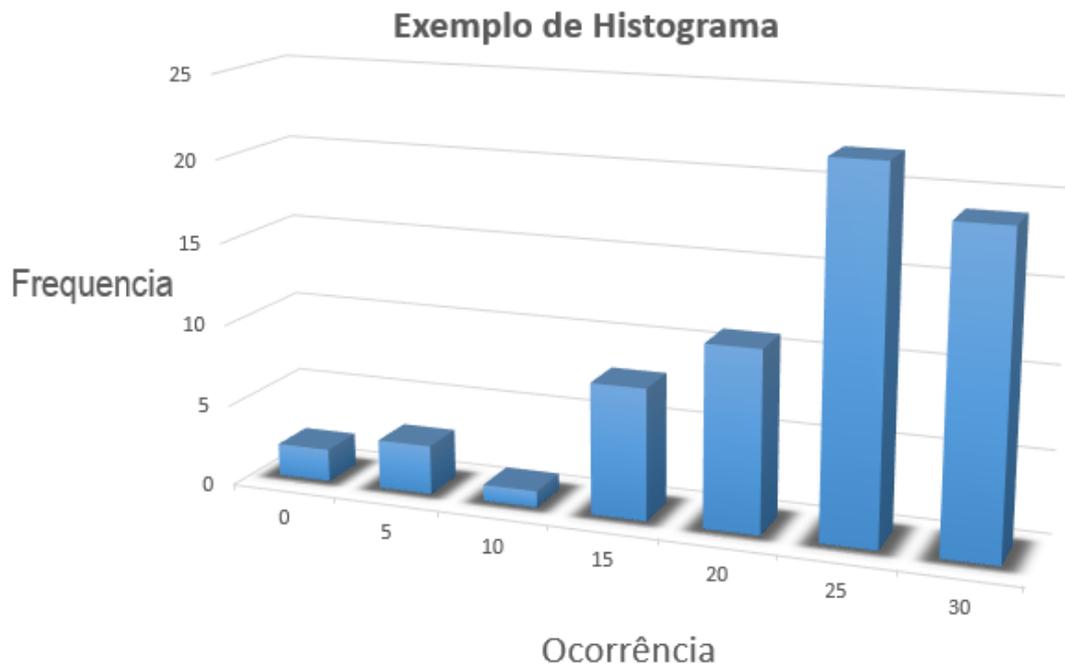
Alguns grandes autores e estudiosos sobre metodologias, técnicas e ferramentas de qualidade foram responsáveis por introduzirem ao mercado as principais ferramentas ou implementar outras já existentes como: Histograma;

fluxograma; diagrama de Pareto; Diagrama de dispersão; diagrama de Ishikawa; PDCA; Análise SWOT; matriz GUT; matriz BCG; seis sigmas; 5W2H e Kaizen.

1.2.1. Histograma

Também conhecido como diagrama de frequências ou distribuição de frequências, consiste na elaboração de um gráfico em barras como forma de apresentação dos dados como ilustrado na Figura 1.

Figura 1 - Exemplo de Histograma



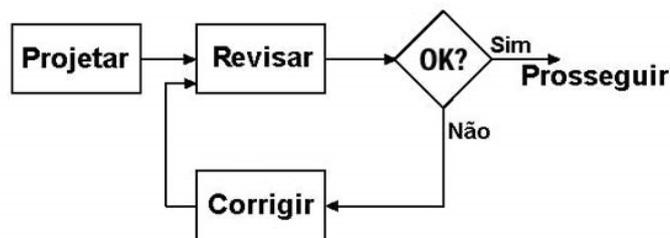
Fonte: Adaptado de CAMPOS (2007).

A Figura 1 apresenta um exemplo da ferramenta histograma, no qual a base é a ocorrência ou intervalo, e a altura é sua frequência. Esta ferramenta apresenta facilidade em analisar variáveis.

1.2.2. Fluxograma

Também denominado diagrama de entrada-saída, o fluxograma tem por objetivo mostrar como os diversos elementos de um processo estão relacionados entre si, analisar as causas de um inconveniente, descobrir eventuais falhas de procedimento ou sequência de operações. Esse tipo de diagrama permite que se consiga uma visão geral de um sistema/processo e dos recursos nele aplicados (insumos e pessoas), conforme ilustra a Figura 02, na medida em que oferece uma compreensão detalhada das partes de um processo. Esta ferramenta se mostra útil para se observar processos críticos em que os resultados de um projeto podem vir a ser comprometidos (HELDMAN, 2006).

Figura 2 - Exemplo de fluxograma.



Fonte: Adaptado PMBOK (2013).

O uso de fluxogramas serve também como registro de informações, uma vez que o sequenciamento de um processo é documentado. O simples ato de montar um fluxograma já evidencia entre os processos aqueles que são mal organizados, apontando seus pontos fracos, os quais podem ser fontes de risco. Seu uso permite se chegar a um conhecimento mais profundo de uma situação, possibilitando uma análise técnica mais acurada e confiável, o que por sua vez conduz a uma proposta mais racional, mais coerente e com melhor qualidade (PMI, 2013).

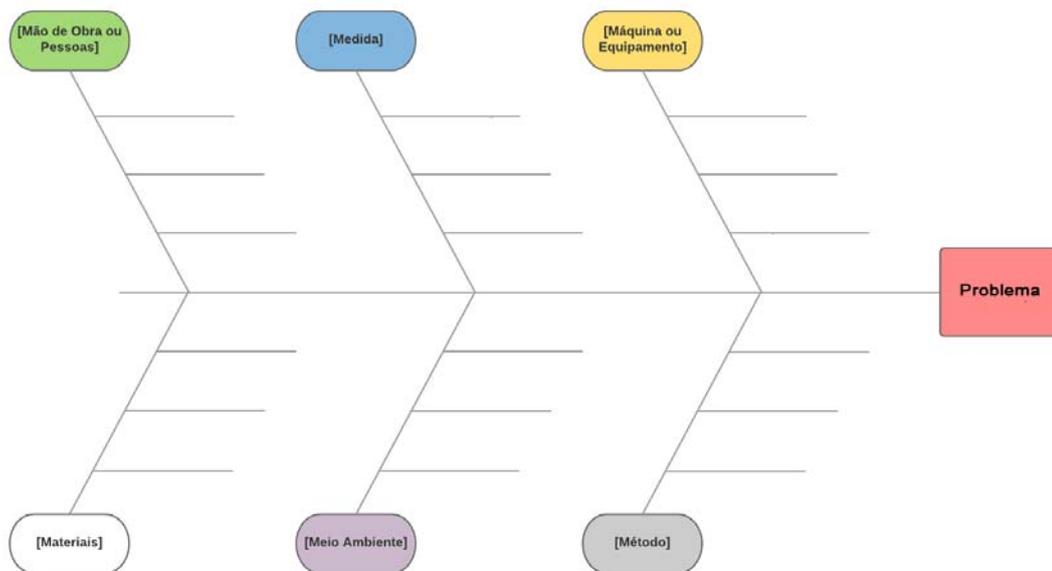
1.2.3. Diagrama de Ishikawa

Também conhecido como espinha de peixe ou diagrama de causa e efeito, consiste em uma metodologia utilizada em gerenciamento e controle de qualidade que

estrutura hierarquicamente suas 6 causas de algum processo, seja para identificar algum problema ou melhoria (ISHIKAWA, 1986).

Para se construir o diagrama como visto na Figura 4, primeiro é preciso determinar qual o efeito negativo se deseja investigar e escrevê-lo na “cabeça do peixe”. O *Brainstorming* poderá ser utilizado como uma técnica auxiliar para propor sugestões para os possíveis efeitos negativos oriundos no projeto. As “espinhas grandes” respondem pelas categorias para possíveis causas para o efeito negativo, há seis categorias que são mais comumente usadas, são os 6M: mão-de-obra, máquina, matéria-prima, método, meio ambiente e medida. A Figura 4, apresenta um modelo do diagrama de causa e efeito.

Figura 3 - Diagrama de Ishikawa.



Fonte: Ishikawa (1986).

Como podemos observar na Figura 4, as seis espinhas do diagrama, quando preenchidos corretamente possibilitam encontrar a resultante causadora do problema, deste modo é possível encontrar a fonte principal do erro e executar sua correta mitigação. Para seu completo preenchimento é necessário se obter uma grande quantidade de ideias, desta forma o uso da técnica do *brainstorming* se faz de grande importância.

1.2.4. Ciclo PDCA

O conceito de PDCA sem dúvidas é o método mais conhecido e utilizado em todo o mundo responsável pela melhoria contínua de todos os processos. O mesmo foi criado na década de 1920 por Walter A. Shewhart, entre suas atribuições ele foi engenheiro, físico e estatístico (PERIARD, 2011)

A metodologia PDCA é constituído por quatro etapas:

- a) *Plan* (planejar);
- b) *Do* (executar);
- c) *Check* (checar);
- d) *Action* (atuar).

A sigla que compõe seu nome é originária de sua língua nativa o inglês: *Plan*, *Do*, *Check*, *Act*, significam respectivamente, Planejar, Executar, Verificar e Agir, como pode ser visto na Figura 5.

Figura 4 - Ciclo PDCA.



Fonte: Periard (2011)

Segundo o PMI (2013), as etapas do PDCA podem ser explicadas da seguinte forma:

- a) *Plan* (planejar), O planejamento dos trabalhos a serem executados consiste na antecipação das ocorrências inerentes de cada etapa do projeto, possibilitando estruturação dos fundamentos necessários para que se cumpra o exigido na proposta de trabalho.
- b) *Do* (executar): Consiste na realização do proposto do planejamento.
- c) *Check* (checar): Consiste em analisar os resultados após as ações construtivas do projeto, identificando possíveis discrepâncias.
- d) *Action* (atuar): Atuação da correção das inconsistências identificadas durante a verificação de qualidade.

Desta forma é possível observar que o processo cíclico da melhoria continua não tem fim, questionamentos sobre questionamentos, esta é a natureza do ciclo PDCA, onde o processo se situa de forma circular, o fundamental princípio deste método é a interação, quando uma questão é confirmada, ou não, ao executar o ciclo novamente ocorrerá aumento significativo do conhecimento sobre a não conformidade.

2. PROGRAMA 5S

2.1. ORIGEM DO PROGRAMA 5S

O programa 5S teve origem no Japão pós o fim da segunda guerra mundial, onde o país se encontrava com diversos problemas com suas indústrias e grandes problemas econômicos, e ainda enfrentava a escassez de recursos (MARTINS; LAUGENI, 2009).

O Japão encontrava muita dificuldade em comercializar seus produtos no mercado mundial devido à baixa qualidade que apresentava. Com situação crítica que o país se encontrava, houve a necessidade de melhorar a qualidade de sua produção e tornar seus produtos compatíveis com os mercados americanos e europeu.

Com a decisão do país de investir no desenvolvimento de programas de qualidade, poucos anos depois, atingiram os padrões dos mercados concorrentes e se tornaram líderes no mercado de manufatura altamente competitivo, com preços baixos, quantidade disponível e com qualidade superior à concorrência (MOURA, 2008).

O desenvolvimento do programa 5S foi fundamental para o desenvolvimento e melhoria do processo produtivo, possibilitando atingir o nível adequado de qualidade, seguindo este programa é possível alcançar qualidade superior ao desejado. O programa 5S não é apenas voltado para o desenvolvimento dos processos de produção e qualidade do produto final, mas também promove melhoria da qualidade de vida de seus colaboradores (ROCHA, 2005).

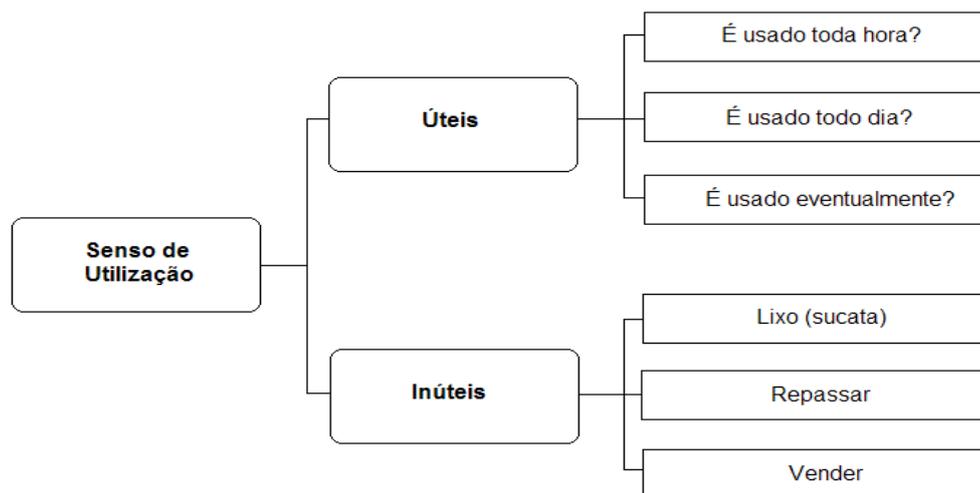
A metodologia 5S tem como objetivo a simplificação dos processos de trabalho, redução do desperdício, aumento da qualidade e eficiência, eliminação de rotinas desnecessárias. A filosofia do programa 5S é de certa complexidade, porém de simples práticas, e proporciona evolução continuada das pessoas envolvidas, em consequência melhoria da empresa. O programa estimula o trabalho em equipe e valoriza as aptidões de cada colaborador, uma vez que todos são responsáveis pelos resultados desejados (ROCHA, 2005).

2.2. OS 5 SENSOS

2.2.1. Seiri: Senso de utilização

Consiste em separar os materiais que realmente são necessários, materiais que são úteis serão aqueles que se manterão no ambiente de trabalho, os que não são deverão ser descartados ou guardados. O objetivo deste senso é manter somente o que é utilizado e na quantidade necessária no ambiente de trabalho. O hábito de manter e acumular todo o material com o pensamento de que será necessário algum dia, é muito comum como hábito pessoal. A figura 6 apresenta o diagrama funcional do senso de utilização.

Figura 5 - Senso de Utilização



Fonte: Osada (1992)

Segundo Campos (2007), o senso de utilização consiste em otimizar os recursos com noções para manter apenas o que se faz necessário, evitando assim o desperdício de material, trabalhos desnecessários e mantendo o ambiente organizado.

Para Laugeni (2009), separar materiais uteis não é uma tarefa fácil, pelo motivo de achar que sempre o material será necessário em algum tempo. Manter o ambiente limpo e enxuto facilita o manuseio dos materiais totalmente utilizados a todo momento. O acúmulo dos materiais geram desorganização e dificultam a identificação dos mesmos, gerando custos desnecessários e atrasos.

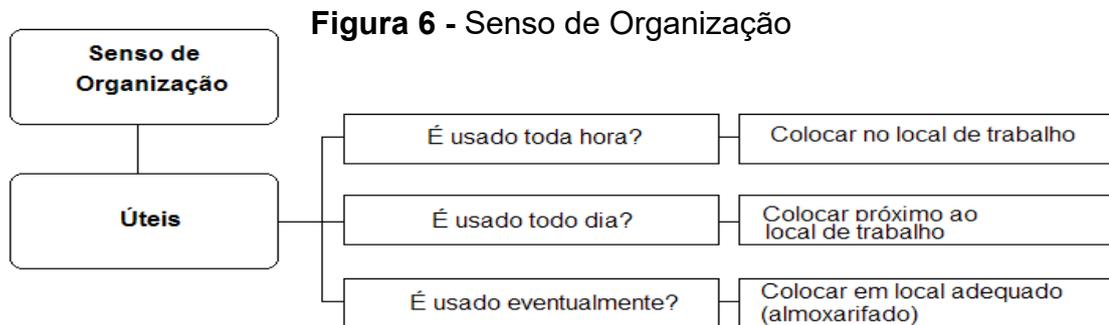
2.2.2. Seiton: Senso de organização

Os sentidos de utilização e o senso de organização são tão próximos, que originalmente no Japão, se faz referência à Seiri/Seiton como um mesmo conceito.

Após o descarte e separação do material desnecessário, é necessário estabelecer critérios para a organização destes materiais, definindo procedimentos e metodologia para utilização e recolocação em seu local de origem, com facilidade e eficácia.

Em síntese o senso de organização consiste em um tipo de organização no qual se deseja obter o que se necessita de modo mais rápido possível, e devolve-lo na mesma velocidade, ao seu local de origem.

Rearranjar, alocar e organizar os materiais de forma adequada, para que se possa localizar, utilizar e guardar de forma fácil. Para tal é preciso que tudo esteja em locais bem definidos e de fácil e rápido acesso (MARTINS; LAUGENI, 2009). A Figura 7 apresenta o diagrama funcional do senso de organização.



Fonte: Osada (1992)

2.2.3. Seisou: Senso de limpeza

Para Osada (1992) manter o ambiente de trabalho sempre limpo é importante, pois não é possível realizar um trabalho adequado com o ambiente sujo. O principal objetivo é manter o ambiente limpo, e durante a limpeza, é necessário remover toda a sujeira permitindo visualização de partes antes não visíveis.

O propósito deste senso não é impressionar visualmente pela limpeza, mas sim manter o ambiente agradável para o trabalho. Este senso está além da limpeza, está relacionada com a manutenção dos equipamentos para manter os produtos ou

serviços com qualidade. Este processo necessita que seja realizado uma inspeção para identificar as fontes geradoras de sujeiras, avaliação das partes difíceis de limpeza, e criar procedimento para mitigá-las. O empenho para eliminação dos geradores de sujeiras, aumenta o conhecimento sobre os equipamento e materiais no ambiente de trabalho.

Segundo Laugeni (2009), este senso abrange mais do que somente limpeza, mas também à manutenção dos equipamentos para que sempre estejam em condições plenas de utilização. Este senso é um facilitador para identificação de problemas.

2.2.4. Seiketsu: Senso de Saúde

O senso de saúde consiste em manter os objetivos alcançados nos três primeiros sentidos, utilização, organização e limpeza, para que os mesmos não retrocedam.

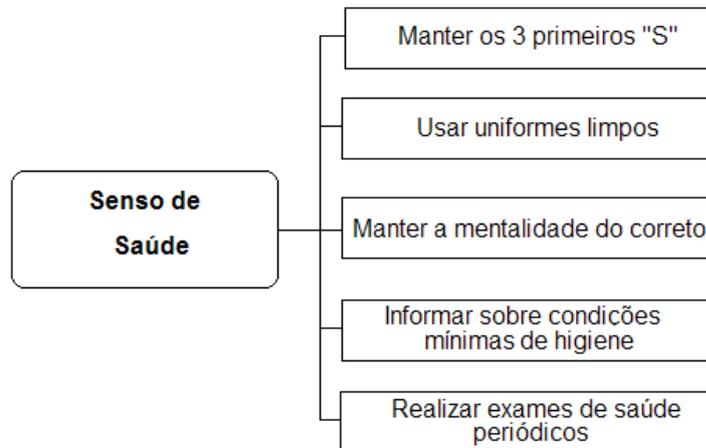
Uma organização com ausência do senso de saúde, terá funcionários constantemente doentes. O colaborador deverá estar com a saúde boa para que a empresa constitua um funcionamento com excelência (CAMPOS, 2007).

Somente será possível a aplicação deste senso quando os colaboradores criarem condições mínimas favoráveis para a saúde mental e física, quando a consciência da responsabilidade for difundida em toda a empresa.

O colaborador que estiver em boas condições de saúde mental e física terá melhor capacidade de produção, melhor estabilidade para resolução de problemas, deste modo gerando resultados positivos para organização (LAUGENI, 2009).

A figura 8 apresenta algumas premissas do senso de saúde.

Figura 7 - Senso de Saúde



Fonte: Osada (1992)

2.2.5. Shitsuke: Senso de Disciplina

O senso de disciplina é o compromisso de se manter e continuar as melhorias executadas nos outros sentidos. Disciplina é o ato de prática e repetição de modo que as pessoas criem o hábito, e os cinco sentidos se mantêm de modo natural.

Quando o senso de disciplina se consolidar o programa 5S também estará solidamente implantado. É possível dizer, que a manutenção de todos os processos que compõem os quatro sentidos anteriores é um ato de disciplina (CAMPOS, 2007).

Para o sucesso da implantação do programa 5S é necessário que todos os colaboradores estejam com o mesmo objetivo e foco, ou seja, manter o ambiente de trabalho limpo e organizado e para isto depende de um esforço em equipe.

Segundo Campos (2007) existe uma tendência de interpretação do programa 5S como uma ferramenta simples para o *housekeeping* ou numa tradução direta “manutenção da casa”.

Este tipo de interpretação é muito restrito, pois é uma ferramenta muito mais abrangente do que somente organização e limpeza do ambiente de trabalho. É importante que se conscientizar que o objetivo do 5S é melhoria da produção como um todo, em todas suas etapas e primando pela qualidade (MARTINS; LAUGENI, 2009).

A importância da criação de qualidade no ambiente de trabalho atualmente é reconhecida mundialmente pois advém dos resultados positivos alcançados pelas empresas após a implantação do programa (CAMPOS, 2007).

2.3. GESTÃO DE PESSOAS

A gestão de pessoas possui uma atribuição maior que suas atividades triviais, como: recrutamento, treinamento, comunicação, relações trabalhistas. A necessidade de se ajustar as estratégias empresariais fez com que a gestão de pessoas assumisse outras atividades (ULRICH, 2008).

Segundo Chiavenato (2008), o gestor de pessoas necessita possuir conhecimento específico da estratégia, capacidade financeira e tecnológica, para que este profissional possa discutir os propósitos estratégicos da empresa.

Para Franco (2007), o gestor necessita ter a função de intermediador entre os colaboradores e a organização, para que os funcionários tenham oportunidades de crescimento profissional, e que a organização disponha recursos e subsídios que contribuam para o crescimento profissional e pessoal do colaborador.

Uma questão que possui muita relevância para a gestão de pessoas é a motivação. Supõe que algumas pessoas são motivadas, enquanto outras são preguiçosas. Gestores que assumem esta premissa, despendem maior quantidade de tempo para encontrar profissionais motivados para ocupar o cargo disponível (CHIAVENATO, 2008).

Com a necessidade do aumento da qualidade, desempenho e produtividade, as empresas perderam aquela visão antiga referente aos funcionários, que eram vistos somente como recurso para a produção, o trabalhador passou a ter maior relevância para as organizações (BOHLANDER; SNELL; SHERMAN, 2010).

2.4. PRESSUPOSTOS SOBRE A IMPLANTAÇÃO DO PROGRAMA 5S

Toda alteração deverá ser analisada pelos gestores das áreas envolvidas, as organizações precisam possuir sistemas de comunicação formais, possibilitando uma comunicação em tempo real para que decisões possam ser tomadas com eficácia (CAMPOS, 2007).

As empresas precisam adotar uma relação parcimoniosa com os colaboradores, e trata-los como patrimônios da empresa, mantendo um trabalho com a gestão de pessoas, deixando clara o envolvimento da empresa em relação às oportunidades, necessidades, motivação, compreensão e preparação.

As organizações ao implantar o programa 5S, deverá aplicar ao sistema produtivo existente otimizando os recursos aplicados, visando estabelecer uma produção enxuta reduzindo os níveis de desperdícios e atendendo as expectativas dos clientes finais.

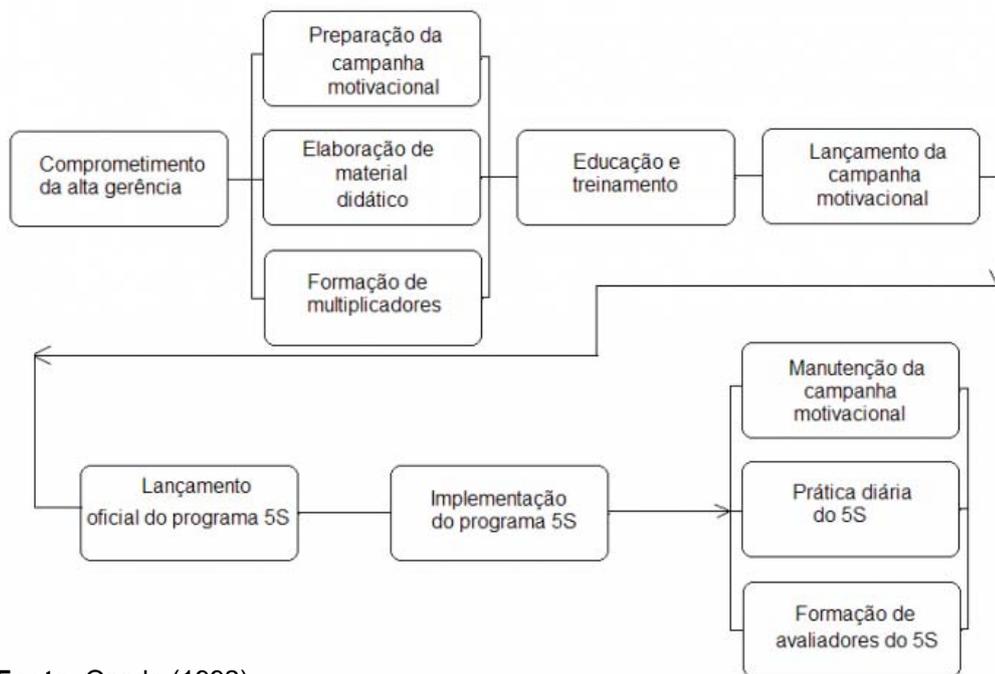
Segundo Franco (2007) sobre questões estratégicas, a cadeia de comando deve ter uma boa visão e entendimento dos negócios, metas e direção, compreensão da relação entre os trabalhos individuais e a estratégia global da empresa. A motivação é um fator que afeta diretamente a produtividade da equipe, é um fator determinante para a realização individual e muito importante para as realizações como equipe de trabalho. Colaboradores motivados mantêm o mais alto nível de produtividade.

Valorizar o fator humano nas organizações é necessário para que a gestão estabelecida pela empresa se torne realmente efetiva. Uma gestão eficaz é aquela capaz de transformar as pessoas e aumentar sua visão e entendimento, implantando metas claras e objetivas com constantes projeções que serão responsáveis pelo sucesso de seus projetos.

Segundo Abrantes (2011), o senso de competência e habilidades estão atrelados ao treinamento, ao processo de educação e a busca constante do conhecimento relevante para a organização. Deve-se priorizar também o senso de produção enxuta afim de combater todos os tipos de desperdícios.

Não há um método exclusivo para implantação para o programa 5S, mas algumas orientações obtiveram sucesso: estabelecer uma estratégia para implantação do programa 5S que não entre em conflito com o sistema local, criando mudanças significativas sem grandes abalos e desestabilização na cultura local; a implantação do programa deverá ser decidida somente pela alta direção, assim como as ações necessárias para alcançar o objetivo.

De modo geral, a implementação do programa 5S segue o fluxo como apresentado na Figura 9.

Figura 8 - Fluxo de implantação do programa 5S

Fonte: Osada (1992)

3. IMPLANTAÇÃO DO PROGRAMA

A implantação do programa 5S, muitas vezes pode ocorrer naturalmente nas empresas em função das lideranças que praticam e levam estes conhecimentos a seus colaboradores. Porém, quando a decisão da implantação advém da direção da organização, que se mostram comprometidos com o programa, as atividades do 5S serão sentidas em todos os departamentos da empresa.

Para Ossada (1992), para o sucesso do programa, a gerencia é responsável por tomar a frente quanto aos treinamentos, e os supervisores precisam atuar como instrutores para que o programa atinja todo o ambiente de trabalho

Assim que a diretoria da empresa se decida sobre a implantação do programa 5S, é necessário constituir uma equipe responsável para gerenciar o projeto de implantação da metodologia, para tal, a diretoria deverá designar um gestor, que tenha profundo conhecimento do programa 5S, e ele por sua vez, deverá indicar e, ou solicitar colaboradores para formar sua equipe, garantindo que os mesmos possuam um nível mínimo de conhecimento para alcançar o sucesso do projeto (CAMPOS, 2007).

O gestor juntamente com as partes interessadas, deverão elaborar um plano diretor com o um planejamento bem estruturado para uma boa disseminação de modo coordenado da metodologia em todas as áreas da organização, deixando de forma clara os objetivos, metas e estratégias.

Para tanto deve-se ter em mente as algumas questões como:

- a) A prática e a teoria devem caminhar juntas; quanto mais se executa o 5S maior é o seu entendimento.
- b) Todos devem participar do desenvolvimento programa, porque sendo o 5S uma atividade educacional, independe da área, função ou do nível hierárquico dentro da organização; todos devem participar.
- c) Cada departamento possui características próprias, sendo necessário respeitar suas as dificuldades de implantação, pois são inerentes de cada área.
- d) Respeitar as características de cada pessoa, do nível de motivacional de cada um, ou do grupo. Nestes momentos o papel do líder é fundamental.
- e) Deve explicitar que o comportamento grupal está acima das atitudes individuais. Aquilo que for acordado pelo grupo, após discussão, deve ser rigorosamente cumprido, até que seja possível a reavaliação pelo grupo.

- f) As atividades do 5S devem ser desenvolvidas continuamente na rotina de trabalho.

3.1. DIAGNÓSTICO

Consiste na descrição da atual situação organizacional que se encontra a empresa. Esta descrição deverá ser realizada de modo quantitativo e qualitativo conforme especificação de cada área,

A descrição do ambiente também auxiliara a identificação possíveis e potenciais problemas, além de já conscientizar os colaboradores da área.

3.2. TREINAMENTO

A diretoria e gestores do projeto de implementação do programa 5S, são os grandes responsáveis por munir os colaboradores de treinamentos para quando o dia da implementação das atividades, todos saibam o que fazer, conforme treinamento recebido.

O treinamento deverá conter alguns tópicos sobre o programa 5S:

- a) Objetivos;
- b) Conceito da metodologia 5S;
- c) Quais serão os benefícios de sua implantação;
- d) Descrição dos 5 sentidos do programa, senso de utilização (seiri), senso de organização (seiton), senso de limpeza (seisou), senso de saúde (seiketsu) e senso de disciplina (shitsuke);
- e) Planejamento, cronograma e estratégias de execução;
- f) Métodos avaliativos;
- g) Metodologia de comunicação.

3.3. DIA DA EXECUÇÃO DAS ATIVIDADES

O dia da execução das atividades, também conhecido como dia "D", é o dia escolhido para a execução das atividades propostas no planejamento de implantação.

O dia escolhido para o evento, deverá ser uma data que não cause transtornos ou impactos negativos na rotina de trabalho no local a ser implantado. As atividades a serem desenvolvidas serão realizadas pela a equipe que recebeu treinamento. Conforme as premissas do programa, todos devem participar, deste modo, as atividades poderão ser executadas em formas de mutirão, seguindo o planejamento de execução (FRANCO, 2006).

3.4. MANUTENÇÃO.

Após a implantação do programa 5S, é primordial sua manutenção, para que não ocorra retrocessos nos conceitos aplicados. Para sua manutenção, é realizado auditorias internas mensalmente, com uma orientação continua os colaboradores não deixarão de aplicar diariamente todos os conceitos do programa 5S.

3.5. AUDITORIA

Um grupo de pessoas são escolhidos, preferencialmente do grupo de pessoas que já receberam treinamento para a implantação inicial do programa 5S. Estas pessoas passarão por treinamento para constituição de processos para realização de uma auditoria interna, esta auditoria tem por objetivo analisar a eficácia da implantação do programa de qualidade 5S. A execução da auditoria deverá ser formal e documentada, e os avaliadores não deverão ter relação com a área fiscalizada, a avaliação deverá ser imparcial e baseada em evidências (MIRANDA, 1994).

É importante ressaltar que na auditoria deverá se relatar além das inconsistências, as melhorias alcançadas, para que, a motivação dos colaboradores, continuem alta e que os aspectos positivos impulsionem a melhoria continua.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A redução de desperdícios, aumento da produtividade, redução dos custos, aumento da qualidade, motivação dos colaboradores e bem-estar social dos envolvidos são as premissas das organizações diante um mercado globalizado, as empresas que não se adequam às novas metodologias de qualidade e organização estão destinadas ao fracasso. A metodologia 5S é uma das ferramentas de qualidade mais utilizadas, pois é capaz de promover várias melhorias em vários setores das organizações e assim aumentando a possibilidade de sucesso no empreendimento.

O programa 5S é um programa de qualidade utilizado para assegurar que a organização funcione com a qualidade esperada, o programa é uma ferramenta de qualidade que pode ser considerada uma filosofia que cria condições primordiais para a implantação da melhoria contínua.

O programa 5S prioriza as condições necessárias para construção de um ambiente de trabalho adequado e funcional. Organização e limpeza condiz com atividades de caráter pessoal, são atitudes que contribuem diretamente com a organização e de modo consequente, limpeza. Padronização é a sistematização das atividades anteriores. Disciplina é o pilar que mantém o programa funcional, é o senso que mantém as atividades anteriores rotineiras. A implantação do programa 5S apresenta uma filosofia simples, porém de aplicação com certa complexidade, pois se trata em sua grande parte, mudança comportamental dos colaboradores.

Para o sucesso da implantação, é necessário a dedicação de todos, desde a diretoria à produção, a liderança da empresa deverá ser o exemplo para motivar a todos na organização. A alta direção da empresa será responsável por treinar as equipes de implantação, escolher o gestor do projeto, além de ser responsável por motivar os colaboradores a acolher o projeto, participando de modo efetivo, com a implantação e manutenção do programa.

REFERENCIAS

- ABRANTES, José. **Programa 8S a Base da Filosofia Seis Sigma**. Rio de Janeiro: Interciência, 2001.
- BOHLANDER. G; SNELL, S. A.; SHERMAN .A. **Administração de Recursos Humanos**. São Paulo. 14^o Edição. Cengage Learning, 2010.
- CAMPOS, Vicente Falconi.: **TQC – Controle de Qualidade Total (no estilo Japonês)**.Belo Horizonte/MG, Brasil. 8^a Edição. Editora de Desenvolvimento Gerencial – 1999
- CHIAVENATO, Idalberto. **Gestão de Pessoas: o novo papel dos recursos humanos nas organizações**. São Paulo: Editora Elsevier, 2008.
- FRANCO, F.C. **Integração entre a filosofia 5S e a dinâmica do conhecimento para a formação do cidadão produtivo: análise prospectiva da teoria e da prática visando à formatação de uma proposta preliminar de ação**. Belo Horizonte, 2006.
- ISHIKAWA, K. **TQC Total Quality Control: Estratégia e Administração da Qualidade**. São Paulo: IMC, 1986.
- MARTINS, P. G., LAUGENI, F. P. **Administração da produção**. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2006.
- NUVOLARI, A. **Esgoto Sanitário Coleta, transporte, tratamento e reuso agrícola**. São Paulo. Editora Edgard Blücher Ltda. (1^a Ed.), 2003.
- OSADA, T. **Housekeeping. 5S: Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu, Shitsuke**; São Paulo: Atlas, 1992.
- OSADA, Takashi. **5S's – Cinco Pontos-Chaves para o Ambiente da Qualidade Total**. 3^a Edição. São Paulo/SP, Brasil. Editora IMAM – 1992.
- ROCHA, René Marcelo, **Gerenciamento dos riscos, uma abordagem de processos e práticas para aplicação junto às empreiteiras de obras públicas urbana no município de São Paulo**. Tese de M.Sc., Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil, 2005.
- ULRICH, Dave. **Recursos Humanos Estratégicos: novas perspectivas para os profissionais de RH**. São Paulo: Futura, 2000.