

MARCOS AURÉLIO DOMINGUES

**A IMPORTÂNCIA DO PROGRAMA 5S PARA A IMPLANTAÇÃO DE UM SISTEMA
DA QUALIDADE**

CURITIBA

2011

MARCOS AURÉLIO DOMINGUES

**A IMPORTÂNCIA DO PROGRAMA 5S PARA A IMPLANTAÇÃO DE UM SISTEMA
DA QUALIDADE**

Monografia apresentada ao Departamento de Contabilidade, do Setor de Ciências Sociais Aplicadas da UFPR, como requisito para a obtenção do título de especialista no Curso de Pós-Graduação em Gestão de Negócios 2010.

Orient: Prof. Dr. Vicente Pacheco

CURITIBA

2011

“Não tentes ser bem sucedido, tenta antes ser um homem de valor”.

Albert Einstein.

AGRADECIMENTOS

A Deus, pela vida, pela família e pelas pessoas que tem me ajudado a seguir, dia a dia, sempre em frente. A minha mãe por se tão amorosa, sempre a me apoiar nos momentos de dificuldade.

Por fim, agradeço aos professores que me auxiliaram a concluir mais esta etapa educacional.

RESUMO

Domingues, Marcos Aurélio - A importância do Programa 5S para a implantação de um Sistema da Qualidade.

Com a globalização, a competitividade empresarial está cada vez mais acirrada e a qualidade dos produtos e serviços é fundamental para a sustentabilidade das organizações. Com as mudanças nos sistemas de produção, foram surgindo novas ferramentas de controle e gerenciamento que auxiliaram na evolução da qualidade dos produtos. Muitas dessas ferramentas foram desenvolvidas a anos e são tão eficazes que vem sendo utilizadas até os dias atuais. No início a qualidade se aplicava basicamente aos produtos fabricados, porém, hoje o conceito de qualidade se aplica as pessoas, sendo estas clientes, fornecedores, colaboradores, sociedade, governo e demais públicos interessados. Além das pessoas, atualmente, a qualidade está também relacionada ao meio ambiente. As empresas que produzem causando o mínimo impacto ambiental são reconhecidas e possuem um diferencial competitivo. Muitas organizações procuram basear seu sistema de gestão no sistema da qualidade. Neste sentido as empresas utilizam as ferramentas de análise e as reuniões da qualidade para a tomada de decisão. Este trabalho procura enfatizar a importância da ferramenta 5S na preparação da organização para a implantação de um sistema da qualidade. O Programa 5S teve origem no Japão na década de 50 por Kaoru Ishikawa. É uma filosofia que foi utilizada para a reconstrução do Japão no período pós-guerra. O programa foi tão eficaz que foi difundido no mundo todo e, por tratar-se de uma filosofia, provoca mudança cultural e abre o caminho para a implantação do sistema da qualidade.

Palavras-chave: Qualidade; Globalização; Tomada de decisão, Sistema de Gestão, 5S.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	6
CAPÍTULO II	9
2 A EVOLUÇÃO DA QUALIDADE.....	9
2.1 A ERA DA INSPEÇÃO	9
2.2 A ERA DO CONTROLE ESTATÍSTICO	10
2.3 A ERA DA GARANTIA DA QUALIDADE	11
2.4 CONTROLE TOTAL DA QUALIDADE	11
2.5 GESTÃO PELA QUALIDADE TOTAL	11
2.6 A BUSCA DA QUALIDADE	12
2.7 A EVOLUÇÃO DA QUALIDADE NO JAPÃO	12
2.8 A EVOLUÇÃO DA QUALIDADE NO BRASIL	13
2.9 PRINCÍPIOS DA GESTÃO DA QUALIDADE	14
CAPÍTULO III	16
3 FERRAMENTAS DE GESTÃO DA QUALIDADE	16
3.1 PDCA	16
3.2 DIAGRAMA DE PARETO	18
3.3 FLUXOGRAMA	18
3.4 BRAINSTORMING	19
3.5 BENCHMARKING	20
3.6 DIAGRAMA DE CAUSA E EFEITO	21
3.7 ISO	22
3.8 5W2H	23
CAPÍTULO IV	25
4 PROGRAMA 5S	25
4.1 A HISTÓRIA DO PROGRAMA	26
4.2 PRINCIPAIS METAS	27
4.3 IMPLANTAÇÃO E DESENVOLVIMENTO	27
4.4 A FILOSOFIA E SIGNIFICADO DOS SENSOS	29
4.4.1 Senso de Utilização (Seiri)	29
4.4.2 Senso de Ordenação (Seiton)	30

4.4.3 Senso de Limpeza (Seiso)	32
4.4.4 Senso de Saúde e Higiene (Seiketsue)	33
4.4.5 Senso de Autodisciplina (Shitsuke).....	34
4.5 MANUTENÇÃO DO PROGRAMA	34
5 CONCLUSÃO	36
6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	39

1 INTRODUÇÃO

O objetivo deste trabalho é explorar a metodologia 5S como ferramenta da qualidade e sua aplicação para a contribuição do desenvolvimento organizacional.

A metodologia 5S está relacionada ao conceito de qualidade total e vem sendo amplamente utilizada, principalmente para contribuir com a mudança cultural necessária à implantação de um sistema formal da qualidade.

Um dos principais problemas na implantação de um sistema da qualidade é a falta de uma sistemática de organização e disciplinas das pessoas envolvidas no sistema da qualidade da empresa. Neste aspecto, a metodologia 5S auxilia na preparação da organização para o processo de implantação do sistema da qualidade.

Qualidade é um processo de melhoria contínua. Este processo de melhoria vem sendo difundido e adquire cada vez mais importância nas organizações dada a competitividade global.

As organizações estão cada vez mais preocupadas com a eficiência e eficácia dos seus processos e a utilização de ferramentas da qualidade é indispensável para a avaliação e promoção de melhorias. Sem a utilização de controles as empresas não conseguem avaliar seu desempenho, dificultando a percepção e correção de falhas, deixando-a em desvantagem perante seus concorrentes.

Atualmente as organizações trabalham seguindo o conceito de qualidade total. Esse conceito de qualidade não está somente ligado a processos, é bem mais abrangente, atingindo e considerando vários públicos. Considera-se os desejos dos clientes, da cadeia de relacionamentos, da comunidade, o cuidado com o meio ambiente, etc. Na definição de Campos (1994, p. 7), "um produto ou serviço de qualidade é aquele que atende perfeitamente, de forma confiável, de forma acessível, de forma segura e no tempo certo às necessidades do cliente".

A qualidade é uma revolução da própria filosofia administrativa, exigindo uma mudança de mentalidade de todos os integrantes da organização, principalmente da alta cúpula, considerando e acompanhando as mudanças que ocorrem constantemente no mundo globalizado. A evolução histórica da administração com suas teorias que marcaram décadas de gerenciamento têm sido apresentadas por diversos olhares ou perspectivas.

Na década de 30 nos Estados Unidos já existia um modelo de acompanhamento dos processos industriais, que se firmava em um gráfico de controle, sobre o qual os próprios operários poderiam controlar a produtividade.

No período da Segunda Guerra Mundial, a indústria americana passou por um esforço de produção sem precedentes. Tal fato criou um clima propício para que Deming divulgasse suas idéias relativas à nova forma de administrar - dar tônica à qualidade dos produtos e serviços produzidos, utilizando controle estatístico. Conseguiu influenciar algumas indústrias inseridas no esforço de guerra com suas teorias, ensinando aproximadamente várias pessoas, entre engenheiros e técnicos, como usar a estatística para melhorar a qualidade do material produzido. Com a utilização do controle de qualidade, os Estados Unidos conseguiram produzir suprimentos militares mais baratos e nas quantidades necessárias.

Entretanto, com o término da Segunda Guerra Mundial e a vitória dos aliados, os Estados Unidos da América se tornaram o país de maior produção industrial do mundo, o que trouxe consigo uma economia interna privilegiada, incentivando o consumismo. A quantidade passou a ser mais importante que a qualidade. Com a produção em larga escala, houve mudança no sistema da qualidade. As empresas passaram a adotar o método de inspeção da qualidade por amostragem.

Os departamentos de inspeção começaram a efetuar inspeções e melhorias também nas ferramentas, equipamentos e materiais para garantir que os produtos finais estivessem dentro das especificações e padrão de qualidade.

Neste momento, o departamento da qualidade começa a ganhar importância dentro das organizações e a ser considerado como de extrema importância para o sucesso empresarial, pois está relacionado à qualidade dos produtos, melhoria contínua, redução de custos e satisfação dos clientes.

Conforme o departamento da qualidade vai melhorando sua sistemática dentro das organizações e ganhando espaço, o conceito da qualidade baseado inicialmente na satisfação do cliente, vai evoluindo e ampliando sua atuação, considerando a imagem da empresa, pós-venda, responsabilidade social, etc. como fatores de qualidade organizacional.

Essa evolução do sistema da qualidade na medida em que vai ampliando sua visão, começa a ganhar importância estratégica, sendo considerado como diferencial de mercado e sendo explorado pelos departamentos de marketing das empresas.

Existem diversas definições para qualidade, o que torna impossível ter-se

uma postura em definitivo para a idéia do que seja realmente qualidade. O certo é que a mesma chegou para ficar, seja no trabalho, em casa, na produção de bens ou na prestação de serviços. Enfim, em qualquer atividade humana, a qualidade tornou-se consenso.

Num primeiro momento a qualidade era vista como um sistema de inspeção, na qual, com instrumentos de medição, tentava-se buscar padrões específicos nos produtos, posteriormente, além das medições, foram utilizadas técnicas e estatísticas para a obtenção de controles estatísticos da qualidade e, na terceira etapa o foco está na garantia da qualidade. Estrategicamente a qualidade é utilizada como diferencial de mercado, buscando a satisfação dos clientes e sendo utilizado principalmente para tirar vantagem frente aos concorrentes.

Com a importância conquistada pelo sistema da qualidade, esta começa a fazer parte do planejamento estratégico e passa a ser liderado pela direção das organizações, o que acaba por difundir a cultura de que todos os colaboradores são agentes responsáveis pela qualidade.

Apesar de que qualidade ser um processo de melhoria contínua, precisa estar alinhada com as necessidades do mercado e ainda com as possibilidades da empresa. Trata-se de conseguir atender plenamente as necessidades na ótica do consumidor, com o menor custo e defeitos possível, de maneira a ser melhor do que os concorrentes. Segundo Campos (1992, p. 107) “a adoção do controle de qualidade ofensivo é um rompimento com a situação atual, pois procura antecipar as necessidades do cliente, incorporando-as as especificações”.

A qualidade está diretamente relacionada à competitividade, sendo fundamental a percepção positiva por parte dos consumidores.

CAPÍTULO II

2 EVOLUÇÃO HISTÓRICA DA QUALIDADE

A produção de bens e serviços remonta a mais remota época da existência humana, quando o homem primitivo percebeu a necessidade de formar grupos para garantir sua sobrevivência. Nessa época, o homem transformava elementos encontrados na natureza em instrumentos básicos rudimentares. Segundo Paladini (1994, p. 33) “naquela época são definidos padrões rudimentares da qualidade para bens e serviços e níveis básicos de desempenho da mão-de-obra, tendo sido determinadas as condições gerais para o trabalho humano.”

Na medida em que as relações humanas foram evoluindo para sociedades, as necessidades requeridas pelos produtos adquiriram maior grau de complexidade, porém a produção continuou sendo artesanal e feita empiricamente, da transformação sem critério de produtos encontrados na natureza, em produtos úteis à melhoria de suas condições de vida.

A agricultura e a guerra, foram os dois grandes impulsores do aparecimento de produtos adequados a uma utilização, era o aparecimento do que Juran chamou de requisito do produto. O arado foi desenvolvido para a necessidade de volver a terra, a lança, o arco e a flecha, da necessidade de guerrear, e assim por diante. Desde então vem evoluindo e passando por mudanças significativas ao longo da história. As principais mudanças foram provocadas por eventos como as guerras, revolução industrial e a produção em larga escala e a globalização.

No mundo moderno o Sistema da Qualidade Total é um diferencial competitivo e vem sendo adotado pelas empresas no mundo todo. Nos dias atuais a qualidade é amplamente difundida, porém, para um melhor entendimento do significado abrangente da qualidade, é necessário conhecer seus conceitos e sua evolução histórica.

2.1 A ERA DA INSPEÇÃO

De acordo com Garvin (2002) as eras da qualidade são: a da inspeção; do controle estatístico da qualidade; da garantia da qualidade; e da administração estratégica da qualidade.

No século XVII, os artesões, sob a supervisão dos mestres de ofício, produziam pequenas quantidades de produtos, as peças eram ajustadas individualmente, e dependiam da inspeção feita sob o produto pronto.

Com o surgimento da produção em massa e das conseqüências da Revolução Industrial, o processo de inspeção subsistiu, principalmente devido ao prejuízo que um único defeito causaria em grandes lotes de produtos. A inspeção era feita de forma metódica, onde tudo o que era produzido, ao final do processo, era submetido à apreciação de pessoas especializadas que examinavam cada uma das peças e, verificavam se existiam defeitos aparentes, em caso positivo, as peças eram desprezadas.

A função do inspetor da qualidade foi legitimada no início do século XX, por Frederick W. Taylor, através da "Administração Científica".

2.2 A ERA DO CONTROLE ESTATÍSTICO

De acordo com Paladini (1994), a década de 40 marca o nascimento oficial do Controle Estatístico da Qualidade, que formalizou as técnicas desenvolvidas em anos anteriores. Nessa época vários autores, inclusive J. S. Juran, levaram a efeito pesquisas sobre controle de qualidade, tendo surgido o conceito de controle estatístico dos processos.

Shewhart verificou que a qualidade de um produto estava dentro de limites mensuráveis, o que ele chamou de variabilidade, ou seja, a qualidade se encontra de um intervalo aceitável, dentro de uma variação de medidas.

Como ferramenta de controle foi desenvolvido o Gráfico de Controle de Processo, ou Gráfico de Variação.

Tratava-se de um gráfico simples, de emprego mais específico para a produção de bens usinados, que permitia a verificação, pelo próprio funcionário, se a qualidade da peça estava assegurada.

2.3 A ERA DA GARANTIA DA QUALIDADE

Entre as décadas de 1950 e 1960, a qualidade evoluiu significativamente os limites das ferramentas estatísticas, incluindo conceitos, habilidades e técnicas gerenciais.

De acordo com Garvin (2002), Deming e Juran iniciaram uma filosofia e prática que enfatizava a necessidade de se garantir o processo executado, ou seja, a qualidade era verificada a cada fase do processo, para garantir que ao fim o produto atendia as especificações de qualidade. Esta técnica enfatizava uma preocupação com custos da qualidade, controle real da produção, técnicas de confiabilidade e um programa de zero defeito.

2.4 CONTROLE TOTAL DA QUALIDADE (TQC)

Na década de 1950, A. Feigenbaum formulou os princípios da qualidade que chamou de *Total Quality Control*.

Seu conceito era o de realizar um controle absoluto do processo, desde o projeto até o cliente final. Esse conceito foi o que resultou na utilização de normas de padrão de qualidade com as Normas ISO 9000.

2.5 GESTÃO PELA QUALIDADE TOTAL

A Gestão pela Qualidade Total é utilização sistemática dos conceitos das fases anteriores, Garantia da Qualidade, Controle Estatístico da Qualidade e Inspeção, porém seu foco está mais voltado para a satisfação dos clientes, como fator estratégico para desenvolvimento e sustentabilidade da organização. Segundo Campos (1992, p. 106) “o planejamento da qualidade consiste no desenvolvimento de produtos e processos necessários ao objetivo de se obter satisfação das necessidades do consumidor”.

O conceito de Qualidade Total é mais amplo, se aplica internamente, entendendo que o empregado também é um cliente e sua satisfação será de fundamental importância para a organização. Também é ampliada a visão de satisfação do cliente externo, onde além da qualidade do produto ou serviço é fundamental o atendimento, condições de pagamento, garantia do produto, logística de distribuição e entrega, responsabilidade social e ambiental, etc. A Gestão pela Qualidade Total, apresenta um enfoque mais humanístico, entendendo a importância das relações internas e externas para o sucesso da empresa, sendo as pessoas o maior patrimônio da organização e seus clientes a razão da sua existência.

2.6 A BUSCA DA QUALIDADE

No século XVIII a Inglaterra começou a desenvolver-se economicamente com o surgimento do movimento chamado de “Revolução Industrial”, que transformou a economia de rural para urbana com o início das indústrias de transformação. Esse movimento logo atingiu toda Europa e alcançou a América.

A industrialização abriu necessidades e possibilidades de novos mercados, sendo cada vez mais importante a padronização e qualidade dos produtos, pois deveriam atender características de aceitabilidade no âmbito internacional. Isso contribuiu mais ainda para o desenvolvimento da qualidade, mas apresentou também novos desafios, pois havia a possibilidade de escolher novos fornecedores, acirrando a competitividade e aumentando a necessidade do desenvolvimento de produtos com qualidade diferenciada.

Um dos pontos mais relevantes foi que a ISO tinha como objetivo a garantia da qualidade das empresas que possuísem um sistema da qualidade produzido por ela.

2.7 A EVOLUÇÃO DA QUALIDADE NO JAPÃO

O Japão, até a Segunda Guerra Mundial, não gozava de credibilidade no que se refere aos produtos, pois eram de baixa qualidade.

Após a destruição sofrida na Segunda Guerra, vários empresários, atentos as idéias de Deming, optaram por fazer do país uma referencia em qualidade. Houve uma opção consciente pela qualidade de forma sistematizada que foi divulgada em colocada em prática em todo o país. A qualidade passa a ser adotada como filosofia organização social e reconstrução do país.

Campos (2004), afirma que o controle de qualidade total é um sistema administrativo que foi desenvolvido no Japão logo após a Segunda Guerra Mundial.

Vários fatores contribuíram para o sucesso da qualidade, destacando-se a contribuição de W. E. Deming e J. Juran, a criação e ação da Japanese Union of Scientists and Engineers (JUSE) e a ampla comunicação e educação publica voltada para a qualidade. Também foi fator determinante de sucesso o envolvimento das lideranças, o comprometimento da alta direção e dos funcionários das organizações, a melhoria contínua (Kaizen) e o desejo de todos de tornar o país uma referência mundial em qualidade.

2.8 A EVOLUÇÃO DA QUALIDADE NO BRASIL

Barçante (1998, p. 19) ressalta que o movimento brasileiro da qualidade teve início em 1876 com a criação do instituto nacional de pesos e medidas – INPM, seguindo com a criação de diversas entidades de apoio à qualidade e a adoção de métodos mundialmente reconhecidos como CCQ's, certificações ISO e outros. Apesar disso, no Brasil, somente depois de passados três anos da publicação da primeira série de Normas ISO 9000 foi que ocorreram as primeiras certificações.

Em 1990, principalmente devido a abertura do mercado brasileiro as importações, é instituído o Programa Brasileiro da Qualidade e Produtividade, pois havia necessidade de preparar o mercado interno para a concorrência com produtos importados.

Em 1992, foi criado o "Prêmio Nacional da Qualidade e Produtividade", com objetivo de difundir conhecimentos e conceitos relativos às melhores práticas e técnicas modernas de gestão da qualidade.

Através das ferramentas da qualidade, o Brasil passa então a mudar seu foco. A qualidade começa a ser considerada como diferencial, para os mercados interno e externo.

Com o surgimento de uma nova filosofia de gestão, a qualidade deixou de ser a preocupação apenas de um setor. Ela passa a ocupar o seu espaço de forma completa, desde a fabricação até a destinação final do produto, abrangendo ainda a satisfação total dos clientes.

A busca pela qualidade faz com que os setores interajam em favor de um só benefício, o de fabricar, desenvolver e comercializar da melhor forma possível, alcançando suas metas e gerando lucro.

No Brasil surgiram movimentos em prol da qualidade e foram criados órgãos que visam garantir a atualização das técnicas de gestão, evoluindo com a abertura de mercado com a era da globalização provocando um impacto maior na busca pela qualidade. Através da globalização os interesses mundiais se voltaram para as empresas que possuem sistema da qualidade certificada.

A Evolução da qualidade no Brasil foi marcada como uma verdadeira revolução no mercado industrial, proporcionando a necessidade de competir a níveis superiores aos alcançados anteriormente, porém, ainda sim existe muito espaço para evoluir, principalmente devido a estagnação por falta de tecnologia e desenvolvimento das empresas antes da abertura de mercado.

Atualmente a competitividade serve como desafio para a eterna busca pela qualidade total, fazendo-a se tornar uma das maiores prioridades, seja para empresa de pequeno porte ou para as grandes multinacionais.

2.9 PRINCÍPIOS DA GESTÃO DA QUALIDADE

Para que uma empresa obtenha sucesso é necessário que sua gestão seja conduzida de maneira sistemática. Para Campos (1992, p. 100) “a garantia da qualidade é conseguida pelo gerenciamento correto e obstinado de todas as atividades da qualidade em cada projeto e cada processo, buscando sistematicamente eliminar totalmente as falhas”.

A Alta Administração deve conduzir a empresa para a melhoria contínua, adotando

em sua estratégia ferramentas da qualidade associadas a outras técnicas modernas de administração. Neste sentido fundamental conhecer e aplicar os princípios de gestão da qualidade que servem de base para as normas de sistema de gestão da qualidade da família NBR ISO 9000.

Os oito princípios são:

- a) Foco no cliente - Todas as empresas dependem de seus clientes, portanto o atendimento às necessidades atuais e futuras do cliente devem ser atendidas com excelência, preferencialmente superando as expectativas.
- b) Liderança - Cabe as lideranças a condução da empresa no sentido de obter os melhores resultados, num ambiente interno saudável no qual as pessoas sintam-se motivadas e comprometidas com os objetivos organizacionais.
- c) Envolvimento de pessoas - O envolvimento das pessoas de todos os níveis é fundamental para a empresa que deve desenvolver e utilizar as mais variadas habilidades e competências individuais para o benefício da organização.
- d) Abordagem de processo - A gestão por processo deve ser incentivada por ser mais eficiente para o alcance de resultados. Seguindo essa idéia, os diversos recursos são utilizados para o gerenciamento dos trabalhos envolvidos no processo.
- e) Abordagem sistêmica para a gestão - Consiste em identificar, entender e gerenciar os processos inter-relacionados de maneira sistemática.
- f) Melhoria contínua - A empresa deve adotar em sua estratégia de gestão, ferramentas que promovam a melhoria contínua, sendo um objetivo permanente.
- g) Abordagem factual para tomada de decisão - A empresa deve tomar suas decisões baseadas na análise de dados e informações.
- h) Benefícios mútuos nas relações com os fornecedores - Uma organização e seus fornecedores são interdependentes. Deve ser estabelecida uma relação de parceria que resulte em benefícios mútuos aumenta a capacidade de ambos de agregar valor.

CAPÍTULO III

3 FERRAMENTAS DE GESTÃO DA QUALIDADE

Na medida em que se desenvolvem os processos de fabricação de produtos e serviços, surgem novos pensadores e suas teorias contribuem para o desenvolvimento de novas ferramentas de controle e análise da qualidade.

Mesmo com a constante evolução dos conceitos de qualidade, algumas ferramentas criadas há vários anos, continuam sendo válidas e utilizadas amplamente pelas empresas que trabalham com sistema da qualidade.

De acordo com Ishikawa, apud Correa e Correa (2004, p. 212), que “95% dos problemas relacionados à qualidade podem ser resolvidos com o uso de ferramentas quantitativas básicas”. Segundo o autor, as ferramentas da qualidade ajudam as pessoas a tomarem decisões para a resolução de problemas ou melhoria dos processos.

A qualidade hoje é tratada como filosofia de gestão, onde o objetivo é superar as expectativas de todas as partes envolvidas, para isso as empresas incorporam várias ferramentas da qualidade ao seu sistema de gestão. Atualmente, é comum encontrar empresas que adotam o sistema da qualidade como sistema de gestão, ou seja, adotam o comitê da qualidade e suas ferramentas para discutir sua estratégia de negócios, encontrando neste ambiente as melhores soluções para o desenvolvimento organizacional.

As empresas que possuem um modelo de gestão baseado no sistema de gestão da qualidade utilizam várias ferramentas conhecidas como o PDCA, o Diagrama de Pareto, Fluxogramas, Brainstorming e o Programa 5S, que são essenciais no trabalho a ser desenvolvido para a qualidade total.

Neste trabalho daremos enfoque ao programa 5S e como ele pode ser o diferencial em uma empresa que pretende implantar ferramentas e um sistema de gestão pela qualidade total.

3.1 PDCA

Introduzido desenvolvido por Walter A. Shewhart na década de 30, baseia-se na análise e controle de processos. Deming foi o maior divulgador do método PDCA, ficando mundialmente conhecido a aplicação do método nos conceitos de qualidade no Japão.

O ciclo é uma das principais ferramentas de gestão da qualidade. Tem como principal objetivo as melhorias dos processos nas áreas identificadas com problemas, o método consiste em identificar, investigar e definir quais foram suas causas, tornando todo o trabalho mais ágil, alcançando todas as áreas dos negócios independente do seu departamento.

O PDCA começa pelo planejamento, em seguida uma ou mais ações em conjunto são planejadas e executadas, posteriormente verifica-se o executado e o planejado para eliminar ou reduzir defeitos no produto ou falhas no processo.

De acordo com Walton (1989) cada etapa deste ciclo compreende as atividades descritas abaixo:

- P - PLAN (Planejar) - É o momento da definição de objetivos, quando existe um problema ou uma meta conhecida, é efetuada uma análise e tomada a decisão do que deve ser feito. A definição das metas, ações e procedimentos serão registradas em um plano de ação.
- D – DO (FAZER) - É a fase de implementação do plano com a realização das atividades planejadas.
- C - CHECK (VERIFICAR) - É a fase em que é efetuada verificação para garantir que as ações tomadas estão de acordo com o planejado e se estão efetivamente eliminando o problema ou trazendo a melhoria necessária, de acordo com o planejado.
- A - ACT (AGIR) - É o momento em que, percebendo que o a reincidência da falha, tomam-se as medidas necessárias para correção.

O PDCA é uma ferramenta de melhoria contínua, onde podemos fixar metas e objetivos e, constantemente rever resultados, definir novas ações, de maneira que o ciclo se repete a cada nova conquista ou nova necessidade. O método PDCA deve ser seguido rigorosamente, sendo necessária atenção a todas as fases, porém o mais importante é o planejamento. Nesta fase serão definidos os objetivos e o que deve ser feito, por quem, como, prazos, etc.

Um erro das empresas é que, na maioria das vezes se preocupam em fazer, e sem o correto planejamento das atividades, muitas vezes, não conseguem atingir suas metas e objetivos, que precisam ser claros e possíveis de atingir. É um método que exige persistência por parte da equipe, sendo o comportamento e atitude fatores determinantes de sucesso.

Ao utilizar o PDCA de maneira correta, seguindo o ciclo, a empresa consegue estabelecer uma estratégia de melhoria contínua em busca da excelência, que trará resultados significativos ao longo do tempo.

3.2 DIAGRAMA DE PARETO

O diagrama de Pareto é um método utilizado para a classificação e priorização dos problemas. Foi desenvolvido pelo economista italiano Vilfredo Pareto, que observou que oitenta por cento de todos os resultados positivos são gerados por apenas vinte por cento dos esforços, e também, oitenta por cento dos resultados negativos são gerados por aproximadamente vinte por cento dos problemas.

Este princípio divide as causas dos problemas em duas classes, onde considera que 80% dos problemas podem ser resolvidos com a eliminação de 20% das causas.

A análise de Pareto, trabalha com a estratificação das causas, permitindo a visualização clara dos problemas de acordo com sua importância, apontando os problemas que impedem a organização de atingir os resultados esperados.

O diagrama consiste em um gráfico de barras que apresenta a relação entre ação e benefício, destacando qual ação apresentará os melhores resultados, eliminando as perdas e priorizando de forma decrescente a ocorrência de problemas vitais, permitindo a fácil identificação dos focos de ação e a tomada de decisão para ações que tragam melhores resultados.

3.3 FLUXOGRAMA

O Fluxograma é considerado mais um ponto de apoio na gestão da qualidade, do que efetivamente uma ferramenta. O mais importante é a análise efetuada quando da elaboração ou redesenho de um processo, neste sentido é um instrumento importante para facilitar a visualização da seqüência a de ações, responsáveis, etc. É também utilizado para a visualização de como está o andamento de um processo.

Trata-se de uma demonstração gráfica que representa o desenvolver de um trabalho, os passos que devem ser seguidos de acordo com uma seqüência de operações.

Oliveira (1996, p. 11) ressalta que “os fluxogramas dão suporte à análise dos processos, tornando-se um meio eficaz para o planejamento e a solução de problemas”.

Apesar de existirem vários fluxogramas, o mais utilizado nas empresas é o Fluxograma de Análise de Processos. Este fluxograma permite uma visão sistêmica do processo e é utilizado para análise, busca de falhas e pontos de gargalo, definição de prazos, documentos de registro e melhorias em geral.

Geralmente o fluxograma completo é desenhado quanto há necessidade de analisar todas as ações necessárias a execução de um processo e, nestes casos é utilizado principalmente para a distribuição de atividades a varias pessoas ou ainda para solucionar problemas.

Existem várias maneiras de elaborar um fluxograma e cada um tem uma finalidade específica, podendo ser para apresentar uma noção superficial ou detalhada de um processo, visualizar o fluxo do processo dentro de uma área ou dentro da organização.

3.4 BRAINSTORMING

A palavra brainstorming traduzida para o português significa tempestade de idéias, idealizada por Alex Osborne, consiste em uma técnica utilizada para incentivar um grupo de pessoas a criar rapidamente várias idéias para a resolução de um possível problema.

De acordo com Lima (2007), a tempestade de idéias (brainstorming) é uma

técnica de trabalho em equipe que permite, com rapidez e eficiência, que o grupo de pessoas gere, aclare e avalie uma lista considerável de idéias, problemas, temas, processos, entre outros.

O brainstorming tem como princípio a suspensão do julgamento, ou seja, busca-se primeiro usar da criatividade para conseguir gerar o maior número de idéias possíveis e, somente após esgotarem-se as idéias é que se inicia o processo de julgamento de cada uma delas. Um fator importante é trabalhar com um grande número de idéias, pois pressupõe que o maior número de idéias possibilite encontrar mais facilmente uma solução para o problema, pois maior será o número de associações entre idéias e soluções.

A sessão de brainstorming deve ter um coordenador e é importante que o grupo tenha afinidade com o problema a ser tratado. Para um melhor aproveitamento dos trabalhos é importante que cada participante receba, no início da reunião, o maior número de informações disponíveis sobre o problema.

O coordenador conduzirá o trabalho com a apresentação do problema, o incentivo a criação de idéias e na seleção das melhores idéias apresentadas.

A regra básica é motivar as pessoas para a criação do maior número de idéias, para tanto é necessário deixar claro que toda e qualquer idéia é bem vinda e anotá-las para que cada participante sinta-se importante na busca de soluções. Não se faz crítica, neste momento é proibido julgamento de qualquer idéia apresentada.

Para a fase de seleção das idéias, recomenda-se que um grupo menor de pessoas efetue a avaliação e depois de concluída essa fase, será informado aos demais participantes o resultado do trabalho.

O brainstorming é uma ferramenta importante por envolver os participantes, criando responsabilidade de todos na obtenção de soluções e resultados, permitindo a liderança e tomada de decisão compartilhada, valorizando as capacidades individuais e mostrando que o sucesso depende da sinergia das pessoas. A idéia de criação quando passa a ser compartilhada por um grupo focado em seu desenvolvimento pode trazer retornos importantes, como a melhora de um produto ou até de um método de produção.

3.5 BENCHMARKING

Consiste em comparar um produto ou processo com os de líderes reconhecidos, para identificar as oportunidades de melhoria da qualidade. O benchmarking compara processos e desempenho de produtos e serviços, permitindo identificar as metas e estabelecer prioridades na elaboração de planos que resultarão em vantagem competitiva no mercado.

O processo de benchmarking compreende:

- 1) Determinar os produtos, processos ou práticas para o benchmarking – nesta fase são relacionados os itens e suas características ou o processo, devendo estar relacionado diretamente as necessidades do cliente;
- 2) Determinar em relação a quem será estabelecido o benchmarking – deverão ser identificados competidores diretos ou líderes em seu ramo de atuação no qual a empresa tem interesse em melhorar;
- 3) Coleta de dados – deverá ser efetuado levantamento do desempenho em processos ou dos itens de qualidade do produto. Este levantamento pode ser efetuado por pesquisa, entrevistas, visitas técnicas, etc.
- 4) Organizar e analisar os dados – a análise deverá ser dirigida no sentido de estabelecer os melhores objetivos práticos para atingir os itens relevantes.
- 5) Estabelecer os Benchmarks- identificar as oportunidades para a melhoria da qualidade, baseada em necessidades dos clientes e no desempenho das empresas concorrentes.

O benchmarking é largamente utilizado para a comparação de produtos e hoje é utilizado também para comparação de estratégias de gestão, isso pode ser observado nas práticas de mercado para remuneração, benefícios, políticas internas e outras ações empresariais.

3.6 DIAGRAMA DE CAUSA E EFEITO

O diagrama de causa e efeito foi proposto por Kaoru Ishikawa na década de 60.

De acordo com Marshall Junior (2004) o diagrama de Ishikawa ou diagrama

de causa e efeito é um método de representação das possíveis causas que determinam um efeito.

Trata-se de uma ferramenta que foi inicialmente utilizada em ambientes industriais para a identificação de causas de dispersão da qualidade de um produto e no processo de produção. É uma demonstração gráfica utilizada para apresentar as principais fontes de variações de qualidade de um processo, podendo ser perfeitamente utilizado para análises de outros problemas organizacionais.

O diagrama auxilia na análise dos impactos gerados por grupos ou categorias de causas. É possível considerar várias categorias de causas como pessoas, materiais, processos, ambiente, mercado, etc.

3.7 ISO

A sigla ISO significa Organização Internacional para Normalização (International Organization for Standardization) e localiza-se em Genebra, na Suíça.

Não é possível falar em qualidade sem citar o sistema de normatização ISO.

A ISO foi desenvolvida com o objetivo de estabelecer padrões mundiais de qualidade, facilitando, principalmente o comércio internacional.

A ISO está presente em inúmeros países e no Brasil seu representante é a ABNT. A ISO 9000 é uma série de cinco normas internacionais que tratam do gerenciamento do sistema e da garantia da qualidade. É composta pela ISO 9000, ISO 9001, ISO 9002, ISO 9003 e ISO 9004. Estas normas se relacionam e se complementam, sendo em geral mais utilizada a ISO 9001 por ser a mais abrangente e contemplar o ciclo completo de produção de um produto ou prestação de um serviço.

A norma ISO 9002 aplica-se a empresa cujo ramo de atividade é focado na produção e instalação de produtos já bem desenvolvidos e com boa qualidade, sendo o objetivo a manutenção do sistema existente.

A norma ISO 9003, por ser menos abrangente é utilizada por empresas com negócios onde não envolve produção, como por exemplo, distribuidores de produtos, lojas, etc.

A norma NBR ISO 9004 orienta o sistema de gestão da qualidade.

Para a certificação é necessário atender aos requisitos da norma que é orientada

pelo manual da qualidade, bem como contratar um órgão certificador.

3.8 5W2H

O 5W2H é uma técnica que consiste em analisar o problema descrevendo-o, sob vários aspectos interrogativos. O nome 5W2H tem sua origem do questionário cujas iniciais em inglês geram o a sigla 5W2H.

As palavras em inglês que definem a sigla 5W2H são as seguintes:

What? - O quê?

Where? - Onde?

When? - Quando?

Who? - Quem?

Why? - Por quê?

How? - Como?

How Much? - Quanto custa?

A aplicação desta técnica consiste em responder as perguntas que devem ser formuladas no seguinte sentido:

O que é o problema?

Onde ele ocorre?

Quando (desde quando e em que situação) ocorre?

Quem está envolvido?

Porque ocorreu o problema?

Como o problema surgiu?

Quanto está gerando de perdas?

A análise da causa do problema é obtida respondendo aos cinco porquês. Se necessário, poderá utilizar outras perguntas pois o número limita-se ao máximo de cinco porquês, porque normalmente este é o número de questionamentos necessários para se chegar à raiz do problema. Mas nada impede que se utilize um

menor número, pois em alguns casos, no terceiro ou quarto questionamento já se chega à raiz do problema.

CAPÍTULO IV

4 PROGRAMA 5S

O Programa 5S é uma filosofia que objetiva a mudança de atitude das pessoas, contribuindo para mudança cultural necessária a melhoria e desenvolvimento de empresas, comunidades, nações e pode ainda ser aplicado na organização da vida pessoal. Seu âmbito de aplicação é amplo.

As diretrizes que servem de base para o Programa 5S devem ser analisadas considerando a realidade da empresa para a definição da metodologia de implantação. Estas têm por objetivo definir o escopo do projeto por completo.

De acordo com Campos (1992), o programa cinco sentidos, mais conhecido como 5S, é considerado o passo inicial para a implantação de programas de qualidade.

As palavras japonesas que definem o método do 5S são:

1. Seiri - Organização, senso de utilização, seleção, classificação, descarte;
2. Seiton - Arrumação; ordenação, sistematização, sistematização;
3. Seiso - Limpeza, inspeção, zelo;
4. Seiketsu - Padronização, saúde, aperfeiçoamento, asseio, higiene;
5. Shitsuke - Disciplina, educação, harmonia.

O Objetivo do programa está além da transformação do ambiente de trabalho, fazendo a diferença também na conscientização das pessoas, transformando idéias em atitudes, as melhorias são encontradas ao longo do programa e passam a refletir na melhora de qualidade de vida dos funcionários.

As melhorias proporcionadas pelo Programa 5S são perceptíveis e podem ser notadas na redução de custos, aumento da produtividade nas empresas e diminuição dos desperdícios, fatores que contribuem diretamente para a qualidade. O Método segue um cronograma para sua implantação e é importante, na medida da sua evolução, apresentar comparações com as condições anteriores para que os funcionários percebam e acompanhem a evolução e os resultados do programa.

Para o sucesso do programa, as atividades para a implantação devem ser devidamente planejadas com antecedência, obedecendo a um cronograma e devem ser executadas pelos membros do comitê do Programa 5S, com apoio da alta direção.

O programa, apesar de simples, não é tão simples de ser implantado, pois as atividades necessitam de empenho, cooperação e disciplina de todos os colaboradores da empresa.

4.1 A HISTÓRIA DO PROGRAMA

As raízes do programa 5S estão localizadas no Japão, após os ataques sofridos nas cidades durante a primeira Guerra Mundial por não apoiar as tropas aliadas e ter revidado contra as tropas americanas, o país foi completamente destruído. No ataque sofrido o Japão perdeu seus pólos industriais os quais correspondiam a suas principais atividades econômicas. Com a necessidade de recomeçar, o país buscou na industrialização uma nova perspectiva de desenvolvimento, com o foco em um mercado promissor o Japão começou a se organizar para investir nas indústrias de transformação e na exportação. Ao reconstruir suas indústrias e voltar a fazer parte dos pólos competitivos, o Japão optou por investir na qualidade, que futuramente se tornaria seu maior diferencial competitivo.

Em meados do ano de 1950, o Programa 5S foi desenvolvido por Kaoru Ishikawa estabelecendo metas a serem atingidas pelas empresas e também pela própria nação japonesa. De acordo com Ribeiro (1994) depois de ocidentalizada, esta ferramenta ficou conhecida como Housekeeping.

Os resultados do programa 5S são altamente perceptíveis, sendo considerado atualmente como base para busca da qualidade total, almejada em muitas empresas tornando-se o principal diferencial. A importância do programa 5S tem sido reconhecida pelas organizações. Sua importância e eficácia têm feito a diferença para muitas empresas. Por volta dos anos 90 o programa foi implantado no Brasil, principalmente nas filiais de empresas japonesas.

Atualmente é visto como o primeiro passo para alcançar os objetivos da

qualidade total, o Programa 5S não se define na tradução objetiva das palavras japonesas, elas foram definidas como Sensos, para representar a verdadeira mudança comportamental, é preciso “sentir” a necessidade de realizá-las.

4.2 PRINCIPAIS METAS

As principais metas do Programa 5s não consistem apenas na organização ou rentabilidade das empresas. O programa tem por objetivo a melhoria da qualidade de vida das pessoas, construindo um ambiente de trabalho saudável e promovendo o bem estar do ser humano. Seguindo as metas do Programa 5S, destaca-se a racionalização de processos, a melhoria do relacionamento interpessoal, o trabalho em equipe, a melhoria de cada indivíduo, e todos estes fatores contribuem para o aumento da produtividade.

Para Crosby (1999) - A Prática do 5S tem produzido conseqüências visíveis no aumento da auto-estima, no respeito ao semelhante e no respeito ao meio ambiente e no crescimento pessoal. Uma maior aproximação entre as pessoas tem sido incentivada por meio da melhoria no relacionamento interpessoal, principalmente mediante a escuta ativa e pela eliminação de privilégios que impedem o esforço coletivo em prol de objetivos comuns.

Ao decorrer do programa, a importância de cada senso vai se definindo, as metas começam a ser atingidas, porém o programa necessita de uma manutenção constante, pois cada etapa concluída deverá ser mantida. É um processo contínuo, não acaba nunca.

Para a garantia da aplicação dos sentidos é fundamental a realização de auditorias de avaliação, treinamentos dos colaboradores e reciclagem dos membros do comitê. A continuidade do programa necessita da colaboração de cada indivíduo, sendo cada colaborador responsável pelo sucesso da implantação do programa.

4.3 IMPLANTAÇÃO E DESENVOLVIMENTO

Obter o sucesso nas fases de implantação do programa é fundamental, visto que seu desenvolvimento depende que todas as etapas sejam seguidas de maneira correta. A Implantação do programa não possui grandes dificuldades, pois os benefícios oferecidos por ele são muito maiores que sua complexidade e motivam as pessoas a continuar.

De acordo com Juran & Gryna (1992), [...] cada pessoa deve saber diferenciar o útil do inútil. Nesse sentido somente deve ser mantido no local de trabalho o que é útil para o desenvolvimento do trabalho.

Algumas ações que antecedem a implantação do programa também são necessárias, a elaboração do cronograma, com as datas escolhidas para cada ação, a criação dos formulários que serão utilizados durante a campanha de implantação e principalmente o material de divulgação desta campanha, lembrando que o primeiro senso nos ensina a utilizar melhor os recursos, portanto a melhor propaganda é o exemplo.

Ações como as escolhas dos gestores, a seleção dos participantes que farão parte do comitê organizador e da equipe de implantação, a definição dos conceitos que serão aplicados também devem permanecer claros e objetivos para todos os membros do comitê e da equipe, pois os critérios a serem seguidos e futuramente avaliados devem ser iguais para todos os setores. Os líderes do programa e os colaboradores do comitê organizacional devem ser treinados antecipadamente, estando totalmente envolvidos com a metodologia 5S, eles serão os multiplicadores dos conceitos. Deverá haver um representante para cada setor da empresa viabilizando o maior alcance das informações.

O dia escolhido para o lançamento do Programa 5S pode ser um dia de comemoração, é importante reunir todos os funcionários, mesmo que isso exija vários encontros durante o dia, nestes encontros serão transmitidos a eles os objetivos do programa e seus benefícios. Esta ação causa uma maior interação entre os funcionários e a aceitação ao programa facilitando sua implantação. Nesse dia é importante apenas a campanha de divulgação, as oportunidades de melhoria existentes na empresa deverão ser notadas de forma gradativa, cada oportunidade deve ser apontada e tratada de acordo com cada senso.

Cada senso definirá as ações necessárias, porém para defini-los é necessário conhecê-los.

4.4 A FILOSOFIA E SIGNIFICADO DOS SENSOS

4.4.1 Senso de Utilização (Seiri)

O senso de utilização consiste na técnica de eliminar o desnecessário, sejam objetos, arquivos físicos ou eletrônicos, tudo o que deixou de ser importante para a boa execução do trabalho. Neste senso também é trabalhado a adequação do ambiente de trabalho, se necessário com a aquisição de materiais ou ferramentas necessárias a boa execução das atividades.

De acordo com Ribeiro (1994, p. 17) - Organizar é separar as coisas necessárias das que são desnecessárias, dando outro destino para aquelas que deixaram de ser úteis para aquele ambiente.

A execução deste senso é fácil e causa grande impacto, pois muitas vezes a quantidade de objetos desnecessários pode chegar grandes proporções, principalmente arquivo de documentos que podem servir para reciclagem e restos de matéria-prima e outros materiais. Durante a implantação deste Senso é necessária a criação de áreas para descarte, pois todo o material que será descartado não poderá ficar em locais que atrapalhem a circulação de pessoas ou gere poluição do ambiente de trabalho.

Alguns dos materiais que chegam as áreas de descarte podem ser recuperados ou destinados para outros setores da empresa que ainda não possuem, portanto todo material descartado deverá conter sua etiqueta de identificação para controle. Esta etiqueta deverá conter informações básicas, como: descrição do objeto que esta sendo descartado, motivo, destinação e se deverá ser eliminado, recuperado ou reciclado.

Após o término de implantação do SEIRI, a destinação destes objetos que foram descartados deverá ser efetuada o mais rápido possível, pois esta ação é fundamental para a boa execução do segundo Senso.

Os benefícios deste senso são percebidos claramente no ambiente de trabalho, o que auxilia na motivação e na conscientização dos funcionários em não acumular materiais ou objetos que não serão mais utilizados.

Esta metodologia pode e deve ser aplicada em todos os setores da empresa,

principalmente na área de TI, pois atualmente o grande número de informações e arquivos armazenados nos computadores e servidores dificulta a manutenção, oferecem riscos e prejudicam o desempenho nas empresas.

As principais ações do senso de utilização concentram-se no descarte e destinação correta de arquivos físicos e eletrônicos, máquinas, equipamentos e ferramentas, móveis, armários e tudo mais que não for utilizado no ambiente de trabalho. Estas ações geram liberação e melhor adequação de espaço, limpeza, economia de materiais, facilidade na manutenção e localização de documentos e materiais, torna o ambiente mais agradável e, principalmente, contribui para a diminuição do risco de acidentes.

Nesta fase do programa é necessário dedicar um bom tempo para orientação dos colaboradores. A equipe de implantação do programa deverá efetuar visitas nas áreas com objetivo de orientar e acompanhar as atividades e todas as dúvidas da equipe deverão ser tratadas nas reuniões com a coordenação do programa. A equipe deverá estar atenta e auxiliar todos os colaboradores, principalmente no que se refere ao descarte de documentos que possuem tempo de guarda obrigatória, sendo também importante a destinação correta de materiais uma vez que muitos materiais descartados devem ser reciclados. A preocupação ambiental é importantíssima neste momento, sendo que a empresa deverá analisar os materiais que trabalha e seus resíduos, dando o tratamento e destino adequado. Neste senso são tomadas ações de treinamento para separação de resíduos, compra de lixeiras específicas para separação e definição de locais específicos para depósito de resíduos de matérias de grande volume.

Empresas que trabalham com materiais tóxicos ou que geram grandes impactos ambientais deverão atender a legislação e tomar todas as medidas necessárias para a eliminação dos riscos. Neste senso também é dado ênfase as condições e utilização de uniforme e equipamentos de proteção individual, bem como a diminuição dos riscos de acidente de trabalho, sendo importante o envolvimento dos profissionais da área de segurança e medicina do trabalho nos trabalhos da equipe de implantação do programa.

4.4.2 Senso de Ordenação (Seiton)

O SEITON, definido como senso de ordenação, arrumação ou organização é um complemento do primeiro senso. Ele busca a simplificação e agilidade no ambiente de trabalho. Depois da aplicação do primeiro senso, o ambiente está preparado para ser organizado com a disposição correta dos materiais, ferramentas e equipamentos necessários a execução do trabalho.

Para Ribeiro (1994, p. 17) - Ordenar é agrupar as coisas necessárias, de acordo com a facilidade de acessá-las, levando em conta a freqüência lógica já praticada, ou de fácil assimilação.

Ações como a padronização e identificação dos ambientes tornam a organização mais fácil de ser mantida. Os materiais deverão ser guardados em locais de fácil acesso, facilitando a localização, o controle de estoque, utilização e a guarda. A mesma regra aplica-se para a guarda e manutenção de documentos que deve ser facilmente localizado e manipulado por qualquer pessoa da organização.

Os principais benefícios do senso de ordenação são:

- Rapidez e facilidade para encontrar e guardar documentos, materiais, ferramentas e outros objetos;
- Economia de tempo;
- Diminuição dos riscos de acidentes;
- Redução de custos;
- Motivação dos colaboradores.

As ações deste senso tornam o ambiente de trabalho organizado, facilitando a localização de matérias, ferramentas, documentos, etc. O ambiente arrumado se torna mais agradável e contribui para a satisfação das pessoas, resultando no aumento da produtividade. Na aplicação deste senso é importante trabalhar de maneira a estabelecer um padrão para a organização. As pessoas precisam entender que estão arrumando o ambiente para facilitar a localização, utilização e guarda de matérias por qualquer pessoa, inclusive pessoas de outras áreas que eventualmente necessitem ter acesso á área. Neste sentido a padronização facilita a localização, pois todos sabem como estão organizadas as áreas de maneira geral. A definição dos padrões de identificação ocorrerá nas reuniões do comitê de implantação do programa, que será responsável por elaborar e providenciar a

confeção ou compra de etiquetas, placas ou outros sistemas de identificação e, junto com a equipe de TI, deverá definir como serão organizados os arquivos eletrônicos.

Outro ponto importante nesta fase é a manutenção do primeiro senso. Paralelamente a implantação do segundo senso a equipe do 5S deverá realizar visitas de instrução e auditorias de monitoramento. Não há como dar seqüência ao projeto de implantação se o senso anterior não estiver sendo aplicado corretamente.

4.4.3 Senso de Limpeza (Seiso)

O SEISO é o senso que trata da limpeza. Está focado em todos os agentes que poluem o ambiente, desde a sujeira da lixeira de papel, até a sujeira de ruídos, má ventilação, mau cheiro etc.

As definições para a atuação deste senso deverão ser estabelecidas conforme a realidade da empresa em que o programa será aplicado. A prática deste senso é imprescindível para seu sucesso do programa, vez que abre caminho para o senso seguinte que vai tratar da higiene, o que afeta também o indivíduo.

Nesta fase, com o ambiente de trabalho devidamente organizado e somente com os materiais necessários, o foco torna-se a limpeza, ou seja, eliminar a sujeira. Segundo Ribeiro (1994, p.17) - Limpar é eliminar a sujeira, inspecionando para descobrir e atacar as fontes de problemas.

A equipe de implantação deverá auxiliar na definição dos responsáveis pela limpeza e, em vários casos, como por exemplo, em máquinas, ficará sendo responsável pela limpeza o próprio operador. Estas definições de responsabilidade são importantes pois muitas vezes os operadores não encaram a limpeza de ferramentas e equipamentos como sendo de sua responsabilidade. Este trabalho para a mudança de atitude do indivíduo é importante para o próximo passo do programa que irá tratar da higiene e saúde.

As práticas adquiridas na empresa influenciam nas atitudes das pessoas, levando sua filosofia para além do ambiente de trabalho. A mudança de atitude gera melhorias na empresa e na vida do funcionário. Nesta fase é possível perceber o

que o senso comum prevalece na busca da melhoria da qualidade e organização da empresa. As práticas do programa em geral começam a fazer parte do cotidiano dos funcionários.

As melhorias nos locais de trabalho são visíveis, e a preocupação e o cuidado com o ambiente de trabalho estendem-se também ao indivíduo e sua família. Os novos pensamentos geram novas atitudes e a satisfação de trabalhar em um local limpo e arejado estará visível e perceptível para cada funcionário.

4.4.4 Senso de Saúde e Higiene (Seiketsue)

SEIKETSUE é o Senso de saúde e higiene e possui o foco em manter os sentidos anteriores, pois o programa só pode dar continuidade a sua metodologia se ela estiver em constante aplicação. Nesta fase os benefícios do 5S já estarão explícitos na mudança comportamental dos funcionários.

Através dessa mudança que se mantém o bom desenvolvimento do programa, o senso de saúde e higiene virá para complementar todas as idéias já aplicadas, pois o ambiente de trabalho já foi tratado, está limpo e agradável, o cuidado com a saúde e higiene pessoal do funcionário será bem aceita geralmente por todos. Apesar, disso, eventualmente a equipe e as lideranças encontraram alguma dificuldade, pois isso depende também do nível de desenvolvimento regional e dos indivíduos.

Para Ribeiro (1994, pg. 18) - Fazer o asseio é conservar a higiene, tendo o cuidado para que os estágios de organização, ordem e limpeza, já alcançados, não retrocedam. Para isso, a empresa deverá organizar atividades como campanhas de saúde na área odontológica e médica com objetivo de orientar e alertar os funcionários para os cuidados que são necessários para seu bem estar e vida saudável. Devem ser elaboradas palestras com profissionais da área da Medicina do Trabalho, também com psicólogos que podem trabalhar o equilíbrio físico e mental dos funcionários, este senso visa demonstrar a importância dele para a empresa e melhorar sua auto-estima.

4.4.5 Senso de Autodisciplina (Shitsuke)

A última etapa do programa 5S estará completa quando o Shitsuke - senso da autodisciplina - for assimilado por todos os funcionários da empresa. A metodologia desse senso busca a continuidade da aplicação dos ensinamentos anteriores.

Geralmente, na implantação dos primeiros sentidos, a empresa adota normas que regulamentam os vários procedimentos e auditorias de verificação. Este trabalho é necessário para disciplinar os colaboradores a adotarem rigorosamente os ensinamentos do programa. A busca pela qualidade começa desde os primeiros passos. Segundo Ribeiro (1994, p. 18) “ser disciplinado é cumprir rigorosamente as normas e tudo o que for estabelecido pelo grupo”.

A construção de novos hábitos, costumes e forma de pensar devem ser direcionados para o bem de todos, para que as mudanças nas relações interpessoais sejam percebidas por todos.

A elaboração de normas e as auditorias são importantes para a disciplina necessária à implantação do programa. Com o tempo, as pessoas começam a mudar suas atitudes até que estas virem hábitos. Após isso, a autodisciplina começa a se formar no indivíduo, necessitando de poucos controles para a manutenção do programa. Neste momento as auditorias podem ser realizadas em maior espaço de tempo para a manutenção do programa e o foco da equipe e das pessoas muda para a melhoria contínua e para a qualidade.

A forma consciente e voluntária de agir, mostra o quanto a metodologia do programa está atingindo seus objetivos, pois são através delas que os outros sentidos são aplicados e os resultados alcançados.

4.5 MANUTENÇÃO DO PROGRAMA

Mesmo com responsabilidades e atividades que o programa atribui para cada membro do comitê e da equipe de implantação, a manutenção se faz necessária em todos os sentidos e precisa ser constante. Muitas vezes a falta de comprometimento dos funcionários é apontada como grande dificuldade em manter o ritmo exigido pelo

programa.

As campanhas de conscientização e apresentação dos resultados são fundamentais para a continuidade do programa. O sucesso do programa está em sua aplicação e melhoria contínua.

As fases de auditorias deverão não apenas pontuar as falhas, mas sim corrigi-las com orientações para as dúvidas e auxílio na resolução de problemas, sendo de fundamental importância o envolvimento das lideranças e da alta administração.

Sabendo da importância do programa, algumas empresas, para valorizar a filosofia 5S, incluem nos seus programas de participação nos resultados, metas relacionadas ao resultado do programa. Em alguns casos, para o envolvimento das lideranças, são atreladas metas do programa 5S ao programa de bônus. Estas medidas, como afetam diretamente o valor percebido pelos funcionários, geralmente resulta no bom andamento do programa, fator necessário e fundamental na fase de implantação e consolidação do programa. Esta prática é estratégica, pois geralmente, após a implantação do Programa 5S, as empresas passam a adotar outras ferramentas com objetivo de consolidar um Sistema de Gestão da Qualidade, portanto, os programas de participação nos resultados e de bônus sempre terão de atender a metas da relacionadas à qualidade.

5 CONCLUSÃO

O mundo atual exige que as nações tenham de pensar globalmente. As mudanças e transformações ocorrem rapidamente e muitas vezes são imprevisíveis, afetando pessoas no mundo todo.

Para conseguir lidar com as transformações, empresas, governos e sociedades precisam adotar estratégias para não serem afetados negativamente, pois sempre se busca a evolução na qualidade de vida das pessoas. Além das mudanças imprevisíveis, como desastres naturais, grandes fraudes, etc. a competitividade tem aumentado cada vez mais. A tecnologia tem impulsionado as organizações a um nível cada vez mais alto de produtividade e a qualidade é vista hoje como sendo grande diferencial competitivo.

A qualidade é fundamental para a sobrevivência de qualquer organização, porém, essa dificilmente conseguirá obter a qualidade necessária para um produto ou serviço sem possuir um Sistema da Qualidade.

Para as empresas que ainda não possuem um Sistema da Qualidade, uma das principais dificuldades é quebrar as resistências internas e conseguir o envolvimento de todos os colaboradores.

Uma das ferramentas que pode ser utilizada para a implantação do Sistema da Qualidade é o Programa 5S. Esta ferramenta pode e geralmente é utilizada para a mudança cultural necessária e preparação para a implantação do Sistema da Qualidade. O Programa 5S trabalha questões fundamentais como a arrumação, limpeza, higiene e autodisciplina. É uma ferramenta de uso contínuo, que contribui principalmente para a mudança de atitude das pessoas.

Mesmo sendo uma ferramenta importante, o Programa 5S, por si só não garante a qualidade de produtos e serviços de uma organização, para isso faz-se necessário a adoção de outras ferramentas da qualidade, organizadas na forma de um Sistema da Qualidade. É necessário investir ainda em trabalhos de conscientização e treinamento das pessoas para que exista sinergia nas diversas áreas da organização e a promoção de melhoria contínua.

O programa exige o engajamento das pessoas e para o sucesso é fundamental o envolvimento de colaboradores de diversas áreas na formação do Grupo 5S. Outro aspecto importante é o envolvimento da direção, apoiando o grupo

de trabalho e incentivando a participação de todos, principalmente no que se refere ao entendimento da filosofia e benefícios do programa. Além dos benefícios já citados o programa é importante na medida em que influi no comportamento dos colaboradores e resulta em melhorias na vida pessoal e, principalmente, na diminuição dos impactos ambientais.

A gestão da qualidade total deve ser tratada como estratégica para a satisfação total dos clientes e demais públicos interessados, ou seja, deve focar nos produtos e serviços e também nos funcionários, acionistas, fornecedores, governo comunidade, etc. Do sucesso da organização depende a qualidade de vida de pessoas e de instituições.

A qualidade não tem limites, é algo que está em constante evolução na medida em que as necessidades e desejos dos clientes se modificam. O homem é um ser em constante evolução, assim sendo, suas necessidades vão se ampliando ou modificando, exigindo cada vez mais das empresas. As pessoas querem ter cada vez mais opções de escolha e valorizam os produtos que se destacam pela qualidade, preço, garantia, assistência técnica e ainda, as empresas que se destacam pela tradição e pela responsabilidade social. Hoje também são preferidas as empresas que adotam soluções para redução do impacto ambiental, neste sentido o Programa 5S contribui significativamente.

O Programa 5S, além dos seus vários benefícios, tem como fator mais importante a sua filosofia, é a mudança na maneira de pensar e agir que envolve as pessoas para as ações necessárias a implantação do Sistema da Qualidade, suas ferramentas e a evolução contínua.

Para o sucesso do programa, o envolvimento dos colaboradores é fundamental, sendo necessário o incentivo e apoio dos principais executivos para que a equipe de implantação tenha o respaldo necessário para garantir o andamento do projeto. A equipe de implantação é a responsável por encontrar a melhor maneira de trabalhar a divulgação, os treinamentos, as visitas de orientação, as auditorias e o acompanhamento do projeto. A abordagem positiva e a sinergia da equipe com os demais colaboradores é fundamental para a aderência ao projeto, sendo necessário ainda considerar o tempo necessário para a mudança de pensamentos e atitude. Cada organização tem suas peculiaridades e maturidade profissional distinta, sendo necessário atentar para as características regionais e do negócio.

O Programa 5S é simples no que se refere ao entendimento dos sentidos e

pode ser adaptado a realidade de cada empresa, isso facilita a adesão das pessoas, pois conseguem perceber claramente os benefícios que o programa traz para a empresa e, principalmente para a realização das tarefas diárias.

É nesta simplicidade que podemos perceber o sucesso do programa, pois na medida em que vai auxiliando na mudança de atitudes das pessoas, vai promovendo a disciplina e a mudança cultural necessária para a implantação de novas ferramentas e de um sistema da qualidade.

Como as empresas devem se preocupar com a qualidade de uma maneira mais ampla, é necessário pensar além da satisfação total do cliente, pois existem fatores importantes a ética, responsabilidade sócio-ambiental, etc.

Dado aos vários fatores que são atualmente considerados como qualidade nas empresas, a implantação de um Sistema da Qualidade Total, enfrenta várias barreiras e resistências na medida em que exige profundas mudanças internas e não há como obter o resultado esperado sem o compromisso de todos.

O Programa 5S, apesar de sua simplicidade, faz com que pequenos grupos de pessoas promovam significativas melhorias no ambiente de trabalho e, na medida em que vai envolvendo e melhorando a relação entre as pessoas, promove mudanças na cultura da organização. O Programa 5S, sendo trabalhado de maneira correta, com o envolvimento das pessoas e o incentivo e apoio da alta direção cria um senso de responsabilidade e disciplina que é capaz de gerar grandes transformações. É uma ferramenta capaz de gerar motivação das pessoas e comprometimento com as metas e resultados organizacionais, preparando o caminho para a implantação de outras ferramentas e de um Sistema da Qualidade Total.

6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BARÇANTE, L. C. **Qualidade Total: visão brasileira: impacto estratégico** na Universidade e na Empresa. Rio de Janeiro: Campus, 1998.
- CAMPOS, V. F. **Gerenciamento da Rotina do Trabalho do dia-a-dia**. Rio de Janeiro: Bloch, 1994.
- CAMPOS, V. F. **TQC Controle da qualidade total**. 7. ed. Rio de Janeiro: Bloch, 1992.
- CAMPOS, V. F. **TQC Controle da qualidade total (no estilo Japonês)**. Minas Gerais: Tecnologia e Serviços, 2004.
- CORRÊA, H. L.; CORRÊA, C. A. **Administração de produção e operações: manufatura e serviços: uma abordagem estratégica**. São Paulo: Atlas, 2004.
- CROSBY, P. B. **Qualidade é investimento**. Trad. de Áurea Weissenberg. 7. ed. Rio de Janeiro: José Olympio Editora, 1999.
- GARVIN, D. A. **Gerenciando a qualidade: a visão estratégica e competitiva**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2002.
- ISHIKAWA, K. **Controle da qualidade total à maneira japonesa**. Rio de Janeiro: Campus, 1993.
- JURAN, J. M.; GRZYNA F. **Controle da qualidade**. São Paulo: Makron Books, 1992.
- JURAN, J. M. **Juran na Liderança pela Qualidade**. São Paulo: Pioneira, 1990.
- LIMA, H. M. **Aplicação de Ferramentas da Gestão da Qualidade e Ambiente na Resolução de Problemas**. Apontamentos da Disciplina de Sustentabilidade e Impactos Ambientais. Universidade da Madeira (Portugal), 2007.
- MARSHALL JUNIOR, I. **Gestão da qualidade**. 3. ed. Rio de Janeiro: FGV, 2004.
- MOURA, L. R. **Qualidade simplesmente total: uma abordagem simples e prática da gestão da qualidade**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1997.
- OLIVEIRA, S. T. **Ferramentas para o aprimoramento da Qualidade**. São Paulo: Ed. Pioneira, 1996.
- PALADINI, E. P. **Qualidade total na prática**. São Paulo: Editora Atlas, 1994.
- RIBEIRO, H. **5S A base para a qualidade total**. Salvador: Casa da Qualidade, 1994.
- WALTON, M. **O método Deming de Administração**. São Paulo: Saraiva, 1989.