

JULIANA DE SOUZA HYCZY

PROPOSTA DE IMPLANTAÇÃO DO PROGRAMA 5 S NA UNIDADE DO SENAI PONTA GROSSA.

Monografia apresentada para obtenção do título de Especialista em Gestão da Qualidade no Curso de Pós-Graduação em Gestão da Qualidade, Setor de Ciências Sociais Aplicadas, Universidade Federal do Paraná.

Orientador: Prof. Dr. João Carlos da Cunha

CURITIBA

2009

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus por estar sempre ao meu lado nas escolhas que faço, me orientando para o melhor caminho.

Agradeço a meus pais e familiares por sempre me apoiarem, me incentivarem a continuar, e pelo amor a mim dedicado, em especial a minha irmã Renata pelas caronas nos finais de semana.

Agradeço ao Thiago pelo amor e por estar sempre presente em minha vida e nas minhas escolhas.

Agradeço aos colegas do SENAI por possibilitarem a execução deste trabalho, em especial à Liliane, minha chefe que me apoiou na escolha do tema, ao Alamino, antigo gerente da Unidade pela ajuda e apoio no trabalho, à Rosmery, gerente regional do SENAI Campos Gerais, que aceitou e apoiou o projeto e à Denise atual gerente da Unidade SENAI Ponta Grossa que possibilitou a conclusão do trabalho.

Agradeço a todos os amigos conquistados durante as aulas da pós graduação que por muitas vezes me ajudaram.

Agradeço a todos os meus colegas da ADECCON que compreenderam minha ausência em muitos trabalhos de equipe.

Agradeço a meus amigos pela amizade e compreensão em festas e reuniões perdidas.

Em fim, agradeço a todos que estiveram presentes em minha vida durante este período, me apoiando e incentivando.

*"Podemos escolher o que semear,
mas somos obrigados a
colher aquilo que plantamos"*

(Provérbio chinês)

Sumário

LISTA DE FIGURAS.....	vii
LISTA DE TABELA	viii
LISTA DE SIGLAS.....	ix
RESUMO	x
ABSTRACT	xi
1 INTRODUÇÃO.....	1
1.1 Objetivo Geral.....	3
1.2 Objetivos Específicos	3
1.3 Descrição da Empresa	3
1.3.1 Histórico Nacional.....	3
1.3.2 Histórico Regional.....	4
1.3.3 Histórico Local	5
1.4 JUSTIFICATIVA DO PROJETO	6
2 REVISÃO BIBLIOGRAFICA.....	7
2.1 O conceito de Qualidade.....	7
2.1.1 A qualidade sob dois pontos de vistas	9
2.1.2 Política da Qualidade.....	10
2.2 Qualidade Total.....	10
TABELA 1 – Elementos da qualidade total.....	11
2.2.1 Qualidade Total de serviços.....	12
2.2.2 Dimensões da qualidade de serviços.....	13
2.3 Ferramentas da qualidade.....	15
2.3.1 Brainstorming.....	15

2.3.2	5W2H.....	16
2.3.3	Diagrama de Causa e Efeito	16
2.3.4	Fluxograma.....	17
2.3.5	Listas de verificações	18
2.3.6	Matriz de preferência	19
2.3.7	Ciclo PDCA	19
2.3.8	Gráfico de Pareto	19
2.4	Programa 5 S.....	21
2.5	Objetivos do Programa 5S	21
2.5.1	Benefícios e custos do Programa 5S	22
2.5.2	Os cinco sentidos da qualidade	24
2.5.2.1	1ª palavra chave – Seiri – organização.....	24
2.5.2.2	2ª palavra chave – Seiton – arrumação	26
2.5.2.3	3ª palavra chave – Seiso – limpeza.....	27
2.5.2.4	4ª palavra chave – Seiketsu – padronização.....	28
2.5.2.5	5ª palavra chave – Shitsuke – disciplina	29
3	METODOLOGIA.....	32
3.1	Quanto aos objetivos	32
3.1.1	Quanto à natureza.....	33
3.1.2	Quanto aos procedimentos técnicos.....	33
3.1.3	Plano de coleta de dados	34
3.1.4	Tratamento dos dados.....	34
4	CARACTERIZAÇÃO DA UNIDADE DE ANÁLISE E APRESENTAÇÃO DOS DADOS COLETADOS	35
4.1	Diagnóstico da situação atual	35
4.2	Histórico da qualidade na Unidade SENAI Ponta Grossa.....	38

5 PROPOSTA	40
<i>Etapa 01 – O envolvimento dos funcionários</i>	40
<i>Etapa 02 – O dia da Grande Faxina</i>	40
<i>Etapa 03 – A formação de multiplicadores</i>	40
<i>Etapa 04 – Praticando a qualidade</i>	41
5.1.1. Implantando cada um dos 5S	41
•1 S – Seire = Organização.....	42
•2 S – Seiton = Arrumação.....	42
•3 S – Seiso = Limpeza.....	43
•4 S – Seiketsu = Padronização.....	44
•5 S – Shitsuke = Disciplina.....	45
Considerações adicionais	45
6 CONCLUSÃO	53
7 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	54
ANEXOS	57
<i>Anexo A – “Nós erramos, Nós Melhoramos”</i>	58
<i>Anexo B – Modelo de questionário de Satisfação de clientes</i>	59
<i>Anexo C - Modelo de Listas de verificações – Check List</i>	62
<i>Anexo D - Folha de verificação dos 5 S para escritório segundo I. Miyauchi</i> ...	63
<i>Anexo E – Modelos de Cartazes da Qualidade</i>	64

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 01 – Efeitos positivos do programa 5 S.....	23
FIGURA 02 – Fluxograma senso de organização.....	26
FIGURA 03 – Ciclo PDCA dos 5 S.....	31

LISTA DE TABELA

TABELA 1 – Elementos da qualidade total.....	11
TABELA 2 – Fases do ciclo PDCA.....	19
TABELA 3 – Resumo de algumas ferramentas gerenciais.....	20
TABELA 4 – Adequação para a língua portuguesa dos cinco sentidos da qualidade.....	24
TABELA 5 – Ações para a implantação dos 5 S pelo PDCA.....	31
TABELA 6 – Plano de ação – UNIDADE SENAI PONTA GROSSA.....	47

LISTA DE SIGLAS

FIEP – Federação das Indústrias do Estado do Paraná

SENAI – Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial

SESI – Serviço Social da Indústria

TQM - Total Quality Management

GQT - Gerenciamento da Qualidade Total

DR-PR - Departamento Regional do SENAI do Paraná

CIME - Comitê Intergovernamental para as Migrações Europeias

CNI – Confederação Nacional da Indústria

ISO – International Organization for Standardization

SEBRAE – Serviço Brasileiro de Apoio a Micro e Pequenas Empresas

STT – Serviços Técnicos e Tecnológicos

TECPAR – Instituto de Tecnologia do Paraná

CI – Comunicação Interna

UNINDUS – Universidade da Indústria

RESUMO

Este trabalho tem como objetivo principal propor uma metodologia de implantação de um programa voltado para a qualidade baseado na metodologia dos 5 S, na Unidade do SENAI Ponta Grossa. O programa 5 S baseia-se na obtenção da melhoria contínua de processos pela mudança de comportamento e da cultura da organização. Através de um estudo baseado em observações e entrevistas informais da realidade da Unidade verificou-se que a resistência a mudanças por parte dos funcionários é grande mas o momento não poderia ser mais oportuno para implantação de um programa de qualidade uma vez que a estrutura gerencial está passando por grandes mudanças.

Palavras chave: programa 5 S, cultura organizacional, melhoria continua.

ABSTRACT

This paper has its main objective to suggest a methodology to implant a quality program based on the 5 S', in the SENAI Ponta Grossa Unit. The 5 S' Program is based on continuous process improvement by behavior and cultural changes on the organization. Through a study based on observation and informal interviews, was detected a strong resistance to change from the workers but the moment for the implantation couldn't be better because the whole administration structure is being revised.

Keywords: 5 S' Program, Continuous Improvement, Culture from the Organization

1 INTRODUÇÃO

Com o pós Segunda Guerra Mundial o Japão, na necessidade de se reorganizar, introduziu na sua cultura a Qualidade e uma Revolução da Qualidade Total surgiu no mundo, fazendo com que empresas do mundo inteiro repensassem seus métodos de produção para poderem continuar no competitivo mercado mundial. Com a introdução de ferramentas de qualidade muitas empresas viram novas oportunidades e acabaram por ganhar novos mercados, com exportações por exemplo, já as empresas que não aderiram aos novos critérios do mercado foram penalizadas com a perda de cliente.

Para uma empresa se manter no mercado com competição globalizada que encontramos hoje, ela deve ter sempre uma grande percepção das necessidades de todos os seus clientes internos e externos e também os clientes em potencial. Pessoas insatisfeitas ou com o ambiente e com as condições de trabalho ou com pouca valorização profissional e baixa auto-estima acabam por não gerar o completo atendimento das necessidades dos clientes, deixando o seu atendimento abaixo do esperado por ele. (LONGO, VERGUEIRO, 2003 p. 46)

Vendo pelo ângulo das exigências do mercado, a busca pela qualidade de bens e serviços é de vital importância para empresas e neste cenário, a Gestão da Qualidade objetiva e facilita a permanência de organizações no mercado, pois busca a satisfação de clientes pelo atendimento e superação de suas necessidades. Para que haja uma satisfação total do cliente é necessário que haja o atendimento com a garantia de qualidade total.

Dentro deste contexto de qualidade é necessária mudanças de comportamento e de atitudes não só dos colaboradores, mas também da organização como um todo, uma vez que programas de qualidade objetivam melhorias dos processos organizacionais através da participação de todos os envolvidos com a organização.

Além disso, é necessária que haja algumas características no âmbito gerencial como a constituição de um conjunto estratégico de princípios e métodos, que vise à mobilização e cooperação de todos os membros da organização, com o objetivo de melhorar a qualidade de seus produtos e serviços, visando a obtenção

da máxima satisfação de seus clientes e de acréscimo no bem-estar para os seus colaboradores. Dentro deste conjunto estratégico devem conter alguns pontos importantes como:

- estabelecimento de um padrão de atendimento (adequação às necessidades dos clientes);
- manutenção do padrão estabelecido (combinar os insumos de modo eficiente e eficaz para garantir o padrão de atendimento); e
- melhoria do padrão (todo padrão deve ser incansavelmente melhorado para exceder as expectativas dos clientes).

O sucesso da implantação de um programa de qualidade depende da motivação dos envolvidos, e uma motivação adequada só existe quando há o completo entendimento das metas e objetivos da organização, pois com isso ocorre o comprometimento com o programa pois os colaboradores se sentem responsáveis pelos resultados e sucesso do programa.

A fim de que um programa da qualidade seja implantado com sucesso em uma organização, segundo Silva (1994, p. 13), deve-se fazer uma “faxina geral”

[...] O saudoso professor Kaoru Ishikawa sempre aconselhava: “pode-se começar varrendo...”. O sr. Ichiro Miyauchi, principal consultor da JUSE (Japão) e FCO (Brasil), recomenda começar pelo programa 5S, isto é, fazendo uma grande faxina no sentido físico e mental. (SILVA, 1994, p. 13).

O termo “faxinal geral” usado por Silva é quer dizer exatamente jogar fora tudo que não é útil na organização e fazer o remanejamento de materiais entre os setores. Segundo Silva (1994, p. 41), o programa 5S pode ser considerado como o “jardim de infância” Qualidade Total, pois é por ele que a organização começa a mudar a sua cultura através do comportamento de seus funcionários e colaboradores.

O programa de qualidade 5 S deve ser implantado tomando o cuidado para não entrar em conflito com a cultura local, levando em consideração as

particularidades deste local, além disso, a alta direção deve participar ativamente do programa dando apoio, condições e exemplos aos colaboradores, pois disso dependerá o sucesso do programa.

1.1 Objetivo Geral

Este trabalho tem como objetivo realizar uma proposta de implementação de um programa de qualidade voltado para a qualidade de serviços utilizando os 5 S, visando a contenção de custos e otimização dos recursos existentes.

1.2 Objetivos Específicos

- Fazer um levantamento da viabilidade da implantação do programa de qualidade 5 S através da realização de um diagnóstico da situação atual da empresa.

- Identificar as vantagens na contenção de custos que a empresa poderá obter com a implantação do programa.

- Identificar formas de otimizar a utilização dos recursos, tanto humanos quanto materiais, disponíveis na unidade.

- Identificar a melhor metodologia para implantação do programa de qualidade na unidade empresarial estudada.

1.3 Descrição da Empresa

1.3.1 Histórico Nacional

Em 1942 alguns empresários nacionais perceberam que sem educação profissional o desenvolvimento industrial do país estaria comprometido pela falta de capacitação de mão de obra especializada, criaram em 22 de janeiro, através do decreto-lei 4.048 do então presidente Getúlio Vargas, o SENAI – Serviço Nacional de Aprendizagem Nacional, que foi criado com o objetivo maior de formar mão-de-obra para a crescente indústria de base. Na época os empresários Euvaldo Lodi, presidente da Confederação Nacional da Indústria (CNI), e Roberto Simonsen, Federação das Indústrias de São Paulo, arquitetaram uma solução para a indústria brasileira baseada na bem sucedida experiência do Centro Ferroviário de Ensino e

Seleção Profissional. Foi então que o empresariado assumiu os encargos e também a responsabilidade pela organização e direção de uma entidade subordinada à CNI e às Federações das Indústrias nos estados.

Já presente no processo de aceleração industrial ocorrido no da década de 1950, pelo então presidente Juscelino Kubitschek, o SENAI buscava no exterior pela formação de seus técnicos, fato que ajudou a torná-lo referência de inovação e qualidade na área de formação profissional, pois serviu de modelo para a criação de instituições similares na Venezuela, Chile, Argentina e Peru (SENAI, 2009).

Através da missão da organização que é “Promover a educação profissional e tecnológica, a inovação e a transferência de tecnologias industriais, contribuindo para elevar a competitividade da indústria brasileira”, o SENAI, hoje apóia 28 áreas industriais através da formação de recursos humanos e também da prestação de serviços, como assistência ao setor produtivo, serviços de laboratório, pesquisa aplicada e informação tecnológica, fazendo do SENAI ponto de referencia de educação profissional da América Latina. Por ser ligado a um Departamento Nacional e a 27 Departamentos Regionais, o SENAI leva seus programas, projetos e atividades a todo o território nacional, respeitando sempre às diferentes necessidades locais para poder contribuir com o fortalecimento da indústria e o desenvolvimento pleno e sustentável do País (SENAI, 2009).

1.3.2 Histórico Regional

O SENAI foi instalado no Paraná, em 12 de março de 1943, Entidade do Sistema FIEP - Federação das Indústrias do Estado do Paraná, e desde sua criação vem contribuindo com o crescimento das indústrias e da comunidade paranaense. Alinhado às políticas de desenvolvimento do estado, o SENAI do Paraná vem desenvolvendo projetos de vertente tecnológica, gestão de recursos humanos, re-configuração dos espaços físicos, gestão da qualidade, redefinição da filosofia da educação profissional, sempre com o intuito de promover investimentos sólidos e assegurar o atendimento das demandas do setor produtivo industrial. A missão do SENAI-PR é contribuir para o fortalecimento da indústria e o desenvolvimento pleno e sustentável do país, promovendo a educação para o

trabalho e a cidadania, a assistência técnica e tecnológica, a produção e a disseminação de informação e a adequação, geração e difusão de tecnologia.

O atendimento à indústria, embasado na Missão do SENAI Paraná, consolida-se através das áreas de negócios em Educação Profissional; Assessoria Técnica/Tecnológica; Informação Tecnológica e Pesquisa Aplicada. As áreas estão organizadas no sentido de possibilitar a captação, produção de conhecimentos com valor agregado e disseminação da informação tecnológica.

A partir do ano de 1994, com ênfase em 1995, o SENAI do Paraná propôs um avanço, assumindo uma nova postura de gestão, o Gerenciamento da Qualidade Total (TQM - *Total Quality Management*). Esta abordagem de gerenciamento para o sucesso, que contou com a participação de todos os membros do SENAI para a implementação de uma administração estratégica baseada na monitoração de indicadores de melhoria contínua da qualidade dos serviços, com a filosofia do SENAI cada vez mais comprometida com as expectativas do cliente.

1.3.3 Histórico Local

Localizado na Rua Joaquim de Paula Xavier, 1050, o Senai em Ponta Grossa, iniciou em 08 março de 1965, através de um Convênio firmado entre o Departamento Regional do Senai do Paraná (DR-PR) e o Comitê Intergovernamental para as Migrações Européias (CIME), inaugurando o “Centro de Treinamento e Adaptação Profissional Flausino Mendes”, destinado à adaptação profissional de imigrantes, profissionalmente já qualificados e a formar trabalhadores brasileiros do interior do estado em mecânica industrial e eletricidade.

Formou durante muito tempo também, trabalhadores nas áreas de marcenaria e serralharia. Atualmente, oferece cursos nas modalidades de aprendizagem industrial: nas áreas de Eletroeletrônica Industrial, Mecânica Automotiva Leve e Pesada e Mecânica Industrial e Auxiliar Administrativo e de Produção Industrial, gratuitamente. Oferece também, cursos técnicos nas áreas de eletromecânica e instrumentação industrial, informática e automobilística; cursos de qualificação e

treinamento nas áreas de gestão, eletroeletrônica, automobilística, mecânica de manutenção industrial e informática.

1.4 JUSTIFICATIVA DO PROJETO

A busca pela qualidade em produtos e serviços teve grande impulso com a cultura japonesa, que a partir de 1950 começou a fazer uso desta ferramenta para reerguer-se num pós guerra. As ferramentas de gestão da qualidade foram implantadas com grande empenho pelos japoneses, pois tais propostas de ferramentas para a gestão da qualidade preservam o respeito e a utilização da mente como fator de equilíbrio físico e espiritual.

Com a crescente entrada de produtos provindos de países orientais no mercado internacional, fez com que os países ocidentais aderissem a qualidade de seus produtos e serviços, uma vez que sua sobrevivência perante a concorrência oriental, depende da fabricação de produtos e prestação de serviços com qualidade e com custos reduzidos. No Brasil a Gestão pela Qualidade em empresas de todos os portes é recente, mas inevitável para a sustentação de negócios no mundo globalizado e competitivo em que vivemos.

Com a criação das normas ISO (*International Organization for Standardization*), mais especificamente da ISO 9001 para a Qualidade, empresas que exportam ou que buscam exportar se obrigaram implementar a Qualidade por padronização estipulado pela norma, por este ser um pré-requisito de exportação de produtos, pois gera um maior controle do processo produtivo, assim como gastos e custos do mesmo além de uma maior segurança e confiabilidade do produto.

Existem diversas ferramentas e métodos da qualidade que podem ser chamados de programas de qualidade, contudo todos eles buscam um mesmo objetivo que é o de fazer uma reorganização na empresa através de alterações comportamentais de funcionários buscando um maior comprometimento organizacional para que haja uma mudança na cultura organizacional.

Para que um programa de qualidade seja implantado com sucesso em uma organização ele deve ser atrelado a uma mudança de comportamento de todos os funcionários em relação à própria organização, à limpeza, asseio e ordem do local

de trabalho. Dentre as ferramentas ou métodos que existem para implantação de um programa de qualidade há o método dos 5 S. Este método concete em cinco conceitos simples que podem modificar a rotina de uma empresa quando praticado por seus funcionários e colaboradores, pois trabalha com o humor, ambiente de trabalho, e atitudes rotineiras. Com a pratica contínua deste método, a busca pela qualidade acaba por fazer parte da cultura da empresa, mas para isto é preciso trabalhar diretamente com uma mudança de comportamento.

Segundo uma pesquisa realizada por Godoy *et al* (2001), o Programa 5S é capaz de influenciar positivamente a organização, as pessoas e o ambiente pois potencializa a melhoria da qualidade através de uma mudança no comportamento e as atitudes das pessoas uma vez que proporciona envolvimento, engajamento e comprometimento dos colaboradores no processo de implantação e manutenção das cinco ações por ele proposta.

2 REVISÃO BIBLIOGRAFICA

2.1 O conceito de Qualidade

Todos os dias nós nos deparamos com a qualidade, seja na obtenção de um produto ou na prestação de um serviço a alguém, isto se deve ao fato de buscarmos a nossa satisfação como cliente e de dar a satisfação a nossos clientes, ou seja, segundo Garvin (1992) a qualidade possui alguns sinônimos que variam de acordo com o luxo, mérito e excelência e valor, buscando sempre a satisfação das necessidades dos clientes.

O termo qualidade tem origem do latim *Qualitate*, e vem associado a diversas situações, como qualidade de vida, qualidade da água, qualidade de serviços e produtos, sendo o seu conceito diferenciado para cada situação. No tocante da qualidade de serviços e produtos, o termo possui vários conceitos de acordo com a sua abrangência e dinâmica, abaixo seguem alguns desses conceitos:

- "Qualidade é adequação ao uso." (Philip, 1995)

- "Fazer bem desde a primeira vez" e "Qualidade é a conformidade do produto às suas especificações". (Crosby, 1980)

- "Qualidade é a adequação ao uso" (Juran e Gryna, 1991)

- "Qualidade é a correção dos problemas e de suas causas ao longo de toda a série de fatores relacionados com marketing, projetos, engenharia, produção e manutenção, que exercem influência sobre a satisfação do usuário."(Feigenbaum, 1987)

- "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" (Campos, 2004).

- Segundo a *American Society for Quality Control*¹, qualidade é "a totalidade dos requisitos e características de um produto ou serviço que estabelecem a sua capacidade de satisfazer determinadas necessidades."

- "Qualidade é a diminuição das perdas geradas por um produto, desde a sua produção até o seu uso pelos clientes." (Taguchi, 1990)

Podemos resumir estes conceitos com as palavras de Philip Kotler & Gary Armstrong (1993) que dizem que o nível de qualidade que se deseja alcançar num determinado produto necessita estar em consonância com o mercado-alvo que se quer atingir, sendo que a qualidade do produto está na sua capacidade de atender a certos critérios, como: durabilidade, confiabilidade, precisão, facilidade de operação e reparos, dentre outros. Ainda segundo os autores a medida da qualidade precisa ser feita através do ponto de vista do consumidor.

A garantia da qualidade feita pela realização de todas as atividades e funções em uma organização de forma a atender às necessidades e às expectativas dos clientes (SENAI, 1994), desta forma a melhoria da qualidade vai além da redução de

¹ Citado em instantâneos pessoais na Revista Seleções do Reader's Digest Edição de Maio/1994.

defeitos, pois deve satisfazer os desejos e anseio de seus clientes de uma forma mais eficiente que seus concorrentes.

2.1.1 A qualidade sob dois pontos de vistas

A qualidade pode ser analisada através do ponto de vista dos clientes e do produtor. Se analisarmos sob o ponto de vista do produtor podemos concluir que ela está associada a produção de um produto, esperando que o mesmo alcance as necessidades de seus consumidores, do ponto de vista do cliente, a qualidade está atrelada ao valor, utilidade e características observadas no produto, podendo ou não ter relação com o seu preço.

Desta forma podemos dizer que para o cliente a qualidade é multidimensional, pois ela é avaliada tendo em vista várias características como dimensão, cor, design, utilidade, etc., sendo assim de difícil conceituação, até porque muitas vezes o próprio cliente sente dificuldade de exprimir o que considera como um produto de qualidade. Para a empresa produtora ou prestadora de serviços, a qualidade está atrelada ao objetivo de fornecimento de produtos e serviços com a qualidade esperada por seus clientes. Sendo que o conceito de qualidade pode variar de empresa para empresa uma vez que ela precisa saber quais são as necessidades de seus clientes e em função delas definir seus critérios e quesitos de qualidade de seus produtos e serviços. O levantamento e pesquisa dos critérios dos clientes devem ser feitos levando-se em conta características como: comprimento, largura, altura, peso, cor, resistência, durabilidade, funções desempenhadas, tempo de entrega, simpatia de quem atende ao cliente, rapidez do atendimento, eficácia do serviço, etc. Os dados obtidos por este levantamento devem ser quantificados para que se possa fazer a interpretação da qualidade por todos (empresa, trabalhadores, gestores e cliente) da mesma maneira (Brocka, 1994).

A fim de se assegurar a qualidade final do produto e serviço, deve-se fazer o controle de qualidade, visando à garantia do cumprimento dos critérios estabelecidos.

Conceitos como controle da qualidade, garantia da qualidade e gestão da qualidade são atrelados com o conceito de qualidade na indústria e serviços. A gestão da qualidade é o processo que visa conceber, controlar e melhorar os

processos da empresa como: processos de gestão, de produção, de marketing, de gestão de pessoal, de faturamento, de cobrança ou outros. A gestão da qualidade envolve ainda, a concepção dos processos e dos produtos/serviços, envolvendo a melhoria dos mesmos e o controle de qualidade (Paladini, 2005).

A garantia da qualidade, por sua vez, são ações a serem tomadas para redução de defeitos, relacionadas com a medição da qualidade, através da realização de diagnóstico da situação atual para fazer a verificação do nível do cumprimento dos critérios e se os objetivos da empresa estão sendo atingidos.

Com o aumento da competição entre as empresas, a superação de barreiras internacionais permitidas com a globalização, aumento das pressões sociais, influencias dos governos, aumento do nível de exigência do público consumidor, a qualidade vem ganhando maior importância no meio empresarial tanto na produção industrial quanto na prestação de serviços. (Moura, 1997 e Oliveira, 2004)

2.1.2 Política da Qualidade

Para se iniciar um processo de qualidade total numa empresa, o primeiro passo a ser tomado é, segundo Oliveira (2004), a criação de uma política da qualidade, definindo qual o sistema a ser adotados, deixando os objetivos pretendidos bem delimitados e claros a todos os envolvidos com organização, dentro e fora dela, ou seja, a todos os clientes, fornecedores, proprietários, etc.

Esta política da qualidade deve ser desenvolvida de forma a direcionar os objetivos da organização e seus critérios em relação aos clientes, aos seus funcionários, a melhoria continua e ao sucesso duradouro. (Vieira Filho, 2003).

A política da qualidade deve compor o manual da qualidade da organização que vem a ser um documento consolidador de todo o sistema da qualidade, com a descrição de como atingir os objetivos descritos em sua política. (Oliveira, 2004).

2.2 Qualidade Total

De um modo geral qualidade pode ser conceituada como um conjunto de características de um produto ou serviço que são praticadas e verificadas, visando à superação das expectativas de satisfação das pessoas envolvidas. Neste contexto a

Qualidade Total extrapola este conceito de qualidade dos produtos e serviços, pois engloba tudo que envolva a produção de um determinado produto e a prestação de um serviço, como limpeza e organização da empresa, cordialidade de seus funcionários em realizar um atendimento, cumprimento de prazos de entrega, agilidade de atendimento, processo de produção, treinamento dos funcionários, atendimento no pós venda, em fim envolve toda a estrutura da empresa, além de envolver-se com qualidade do ambiente de trabalho, qualidade de vida e qualidade ambiental. (Brocka, 1994)

Com o surgimento da gestão da qualidade total (TQM – *Total Quality Management*) diversos estudos realizados até o final da década de 80 apontam para alguns elementos críticos que devem estar presentes no TQM. Estes elementos são apresentados na TABELA 1 abaixo (Paladini, 2005).

TABELA 1 – Elementos da qualidade total

Elemento	Descrição
Liderança e apoio da alta direção	Prover liderança no processo de mudança, exemplaridade e motivação da força de trabalho da organização. Deve também promover e estimular as práticas e abordagens direcionadas ao TQM.
Relacionamento com os clientes	Concentrar s atividades com foco nos clientes e estabelecer canais de comunicação, visando conhecer suas necessidades e níveis de satisfação, promovendo um entendimento sobre os clientes.
Gestão da força de trabalho	Aplicar os princípios da gestão de recursos humanos, com base em um sistema de trabalho em equipe e com <i>empowerment</i> , processos de recrutamento e seleção, capacitação e treinamento.
Relação com os fornecedores	Utilizar práticas de seleção e qualificação de fornecedores, bem como meios de medição de desempenho. Estabelecer relação de longo prazo com os fornecedores, visando à colaboração mútua,

além de buscar melhoria da qualidade de produtos.

Gestão por processos

Definir os processos-chaves da organização, promover práticas preventivas, auto-inspeção, utilizando planos de controle e utilização de métodos estatísticos da produção.

Projeto de produtos

Envolver todas as áreas funcionais no processo de desenvolvimento de produto, visando desenvolver um produto que venha satisfazer os requisitos dos clientes.

Fatos e dados da qualidade

Disponibilizar dados e informações relativas à qualidade, como parte de um sistema de gestão transparente e de fácil visualização. Registros sobre indicadores da qualidade, índices de refugo, retrabalho, dados de garantia, custos da qualidade.

Fonte: Paladini, 2005, p. 90 e 91

A gestão da qualidade total pode ser considerada como uma extensão do planejamento dos negócios da empresa, estabelecendo objetivos e ações necessárias para alcançá-los, apontando quais recursos serão necessários e quais a empresa dispõem e definindo-se as responsabilidades para o cumprimento das ações apontadas e alcance dos objetivos propostos.

2.2.1 Qualidade Total de serviços

No tocante da qualidade total em serviços, Albrecht² diz que esta é “uma situação na qual uma organização fornece qualidade e serviços superiores a seus clientes, proprietários e funcionários” (Las Casas, 2004, p.20). Pela definição de Albrecht, Las Casas (2004) ainda ressalta que a qualidade total em serviços engloba mais que a necessidade de clientes externos, mas todos que interagem para a qualidade, ou seja, todos os funcionários e administradores, também chamados de clientes internos, uma vez que o serviço pode ser um ato, um desempenho ou uma ação para alguma pessoa próxima.

² ALBRECHT, Karl. *Total quality service*. Seminário Internacional, p. 24, 9 abr. 1992.

No que diz respeito a uma empresa prestadora de serviços, ela deve atender e satisfazer as necessidades, resolver problemas e fornecer benefícios a todas as pessoas que interagem com ela, ou seja, clientes, proprietários, fornecedores, etc. (Las Casas, 2004, p.21).

Segundo Spiller (2006) percebe-se a qualidade dos serviços através de detalhes, fato que torna o serviço diferente de um produto tangível, uma vez que na área de prestação de serviços está envolvida a própria prestação de serviço e a estruturação de métodos para realizá-la.

Uma vez que no momento da geração do serviço o cliente está presente, este acaba por interferir no processo. Segundo Paladini (2007), junto com o atendimento de um cliente, este acaba por gerar expectativas que são expressas durante o processo, exigindo, daquele que o está atendendo, flexibilidade, criatividade e capacidade de adaptação, mostrando que as empresas precisam se preocupar com as expectativas destes clientes, visando uma melhora contínua no relacionamento empresa/cliente.

2.2.2 Dimensões da qualidade de serviços

De acordo com Paladini (2007), os serviços possuem algumas características, sendo as principais:

- São intangíveis;
- Não há estoque disponível;
- Não podem ser “possuídos”;
- Sua meta operacional é a flexibilidade;
- Enfatiza muito o valor percebido pelo usuário;
- Prevalece o ser humano como agente produtivo;
- Depende do efeito sistêmico de novos serviços.

A realização de serviços vem atrelada à necessidade de se definir certos atributos, que segundo Las Casas (2004) é o que se precisa para proporcionar serviços de qualidade.

Para se atingir a qualidade de serviços, Spiller (2006) cita alguns fundamentos na prestação de serviços que farão com que o cliente sinta a qualidade do serviço, como seguem:

- Comprometimento das lideranças;
- Existência de uma cultura organizacional orientada ao cliente;
- Sistema bem desenhado e
- Uso eficiente da tecnologia e informação disponíveis.

Segundo Las Casas (2004) o *Marketing Science Institute* cita como principais atributos das dimensões da qualidade de serviços: confiabilidade, segurança, aspectos tangíveis, empatia e receptibilidade, a saber:

- **Confiabilidade:** é importante para prestar serviços de qualidade, gerada pela habilidade de fornecer o que foi prometido de forma segura e precisa;
- **Segurança:** os consumidores esperam dos prestadores de serviços a habilidade de transmitir segurança e confiança caracterizada pelo conhecimento e cortesia dos funcionários;
- **Aspectos tangíveis:** os aspectos físicos que circundam a atividade de prestação de serviços também têm sua importância como fator de influencia. Neste sentido, inserem-se as instalações, equipamentos e aparência dos funcionários;
- **Empatia:** grau de cuidado e atenção pessoal dispensado pelos clientes. Também são importantes aspectos a capacidade de se colocar no lugar dos outros como também a receptividade, que é a disposição de ajudar os clientes e fornecer serviços com presteza (Las Casas, 2004, p. 78).

A empresa prestadora de serviços deve utilizar-se destes fatores para poder identificar a necessidade de seus clientes e a melhor forma de atendê-los.

2.3 Ferramentas da qualidade

A partir do momento em que a empresa desenhou seus objetivos e característica de seus produtos e serviços no tocante da qualidade, devem-se manter constantes verificações dos critérios escolhidos. Estas verificações são facilitadas pelo uso de ferramentas que segundo Oliveira (1995) foram desenvolvidas visando agilizar a análise e o processo de tomada de decisões, uma vez que estas ferramentas possibilitam a analisar fatos e tomar decisões baseadas em dados concretos.

Com a realização das análises, através das ferramentas da qualidade, a identificação de problemas e o entendimento das causas dos mesmos é facilitada, e o monitoramento desses problemas acaba sendo facilitado (Vieira Filho, 2003)

São onze as principais ferramentas da qualidade:

- *Brainstorming*;
- 5W2H;
- Diagrama de causas e efeitos;
- Fluxogramas;
- Listas de verificação;
- Matriz de preferência;
- Ciclo PDCA;
- Gráfico de Pareto;

2.3.1 *Brainstorming*

Brainstorming, também conhecida como tempestade de idéias, é a mais conhecida das técnicas de geração de idéias. É uma técnica de idéias em grupo que envolve a contribuição espontânea de todos os participantes. Com a utilização desta

técnica pode-se alcançar soluções criativas e inovadoras para os problemas, pois possibilita o rompimento de paradigmas pré-estabelecidos.

O clima de envolvimento e motivação gerado pelo Brainstorming assegura melhor qualidade nas decisões tomadas pelo grupo, maior comprometimento com a ação e um sentimento de responsabilidade compartilhado por todos (SEBRAE, 2005).

2.3.2 5W2H

Esta ferramenta foi criada por Rudyard Kiplin é muito utilizada para a realização do planejamento das ações a serem desenvolvidas, pois possibilita a implementação de uma solução através das respostas as questões a seguir:

- *What* – (o que): Qual ação vai ser desenvolvida?
- *When* – (quando): Quando a ação será realizada?
- *Why* – (por que): Por que foi definida esta solução (resultado esperado)?
- *Where* – (onde): Onde a ação será desenvolvida (abrangência)?
- *How* – (como): Como a ação vai ser implementada (passos da ação)?
- *Who* (quem): Quem será o responsável pela sua implantação?
- *How much* – (quanto): Quanto será gasto?

Com a utilização deste quadro, a visualização da solução de um problema é facilitada e pode-se ainda observar o acompanhamento da execução da ação corretiva (Oliveira, 1995 e SEBRAE, 1995).

2.3.3 Diagrama de Causa e Efeito

Esta ferramenta também é chamada de Espinha de Peixe e de Diagrama de Ishikawa, fazendo referência a sua aparência e criador, respectivamente. O Diagrama de Causa e Efeito é uma técnica largamente utilizada, que mostra a relação entre um efeito e as possíveis causas que podem estar contribuindo para que ele ocorra.

Com a aparência de uma espinha de peixe, esta ferramenta foi aplicada, pela primeira vez, em 1953, no Japão, pelo professor da Universidade de Tóquio, Kaoru Ishikawa, para sintetizar as opiniões de engenheiros de uma fábrica que discutiam problemas relacionados à qualidade, pois ela possibilita a visualização do conjunto de causas principais e secundárias de um problema, além de ampliar a visão dessas possíveis causas, enriquecendo a sua análise e a identificação de soluções (SEBRAE, 1995)

2.3.4 Fluxograma

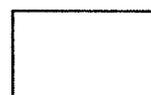
O fluxograma é uma representação gráfica da seqüência de atividades de um processo que pode mostrar o que é realizado em cada etapa, os materiais ou serviços que entram e saem do processo, as decisões que devem ser tomadas e as pessoas envolvidas (cadeia cliente/fornecedor).

Como o uso desta ferramenta a análise de um processo é facilitada, pois faz a identificação de:

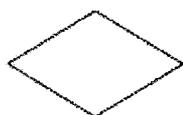
- Entradas e de seus fornecedores;
- Saídas e de seus clientes;
- Pontos críticos do processo.

O fluxograma utiliza um conjunto de símbolos para representar as etapas do processo, as pessoas ou os setores envolvidos, a seqüência das operações e a circulação dos dados e dos documentos. Os símbolos mais comumente utilizados são os seguintes:

Operação: Indica uma etapa do processo. A etapa e quem a executa são registrados no interior do retângulo.



Decisão: Indica o ponto em que a decisão deve ser tomada. A questão é escrita dentro do losango, duas setas, saindo do losango mostram a direção do processo



em função da resposta (geralmente as respostas são SIM e NÃO).

Sentido do fluxo: Indica o sentido e a seqüência das etapas do processo.



Limites: Indica o início e o fim do processo. (SEBRAE, 1995)

2.3.5 Listas de verificações

As listas de verificações podem ser de dois tipos:

- Listas de verificações simples: consiste em uma lista de itens pré estabelecidos que serão marcados a partir do momento que forem realizados ou avaliados. Elas são usadas para a verificar se os passos ou itens pré estabelecidos foram cumpridos ou para avaliar em que nível eles estão.
- Listas de verificação de sequencia: é usada para determinar quantas vezes ocorre um evento ao longo de um período de tempo determinado. Com a utilização desta ferramenta, pode-se fazer a colheita de informações dos eventos que estão acontecendo ou daqueles que já aconteceram. Mesmo sendo o acompanhamento de dados e não a sua análise, ela normalmente indica qual é o problema e permite observar, entre outros, os seguintes aspectos:
 - número de vezes em que alguma coisa acontece;
 - tempo necessário para que alguma coisa seja feita;
 - custo de uma determinada operação ao longo de um certo período de tempo;
 - impacto de uma ação ao longo de um dado período de tempo.
 (SEBRAE, 1995)

2.3.6 Matriz de preferência

Esta ferramenta consiste numa tabela que permite a organização de idéias ou alternativas segundo uma ordem ou grau de preferência. Normalmente é utilizada para escolher e priorizar alternativas de forma rápida e precisa (SEBRAE, 1995).

2.3.7 Ciclo PDCA

Esta ferramenta é utilizada para fazer planejamento e melhoria e implantação de processos, além de possibilitar correções destes processos.

Cada letra significa uma fase do ciclo como mostra a TABELA 2 abaixo:

TABELA 2 – Fases do ciclo PDCA

Fase	Descrição
P (Plan) planejamento	Identificar o Problema ou Meta Analisar as características do Problema ou da Meta Elaborar o Plano De Ação, ou seja, traçar as estratégias e ações para resolver o Problema ou atingir a Meta.
D (Do) Fazer	Execução do Plano de Ação (treinamento e implantação das fases)
C (Check) Avaliar	Verificar se os resultados esperados foram atingidos e por que.
A (Action) Ação corretiva	Padronização do que está funcionando. Revisar as atividades e planejamento para trabalho futuro. Caso ainda não esteja no nível aceitável, seguir para o Plan (planejamento).

Fonte: Elaborado pela autora.

2.3.8 Gráfico de Pareto

Esta ferramenta é definida por Oliveira (1995) como uma abordagem estatística, que através de uma representação gráfica específica, permite a

identificação de aspectos relevantes relacionados à qualidade. Ela possibilita a ação sobre as causas mais relevantes do problema evitando gastos excessivos com operação e fracassos.

Além destas ferramentas, a TABELA 3 resume outras ferramentas gerenciais que também são utilizadas para fazer o controle da qualidade.

TABELA 3 – Resumo de algumas ferramentas gerenciais

Ferramenta	Definição	Propósito
Diagrama de Relações	Grau de influencia que uma causa tem sobre certo efeito.	Determinar relações de causa e efeito entre itens e visualizar padrões lógicos entre eles
Diagrama Matricial	Nível de relacionamento entre dois ou mais grupos de fatores.	Visualizar e simplificar relações complexas entre diversos fatores.
Diagrama Sistemático	Relacionamento hierárquico entre os "o que" e os "como".	Determinar o relacionamento entre necessidades e de que forma devem ser atendidas.
Análise dos Dados da Matriz	Técnica estatística multi-variada	Estabelecer quais informações estão contidas em dados complexos.
Diagrama de Afinidade	Pensamentos ou idéias similares classificados de modo hierárquico em colunas ou grupos	Encontrar informações faltantes, tais como problemas, causas, idéias, soluções e requisitos dos clientes e agrupar idéias de forma a identificar temas.
Diagrama de setas	Precedência entre atividades para atingir um resultado.	Programar sequência lógica para realização das atividades.
Diagrama PDPC	Identificação e obtenção de resultados e ações caso ocorram	Desenvolver uma solução que prepare a mudança futura e um

	Problemas ou barreiras num processo.	plano de contingência.
--	--------------------------------------	------------------------

Fonte: Elaborado pela autora.

2.4 Programa 5 S

O programa de qualidade 5 S pode ser considerada como uma ferramenta da Qualidade Total por ser capaz de auxiliar num processo de mudança comportamental dos funcionários de uma organização e como consequência, da própria organização. Este programa é baseado em cinco sentidos: da arrumação, da ordem, da limpeza, da padronização e da autodisciplina dos funcionários de uma organização.

Teve a sua origem no Japão na década de 1950, sendo aplicado no pós 2ª Grande Guerra, com a finalidade de reorganizar o país, que se encontrava numa fase de crise pela competitividade. Esta ferramenta teve um importante papel na recuperação de empresas japonesa e da disseminação e implantação da Qualidade Total no país. Por este motivo, o programa 5 S é considerado como indispensável, pelos japoneses, na consolidação plena do gerenciamento pela Qualidade Total em suas empresas.

A importância dada a esta ferramenta pelos japoneses é explicada pela capacidade que ela possui, de preparar os colaboradores para a inserção de uma nova cultura organizacional, uma vez que os funcionários se sensibilizam para a necessidade de manutenção da organização e do funcionamento pleno de todos os seus processos e ambientes de trabalho. Com isso, a correta implantação do programa proporciona ainda uma melhora na qualidade de vida dos funcionários, melhorando a auto-estima dos mesmos e os torna mais motivados e produtivos. Segundo Campos (2004) o programa 5 S é uma maneira de conduzir a empresa com ganhos efetivos de produtividade.

2.5 Objetivos do Programa 5S

O programa 5 S tem sido desenvolvido objetivando a transformação das atitudes e comportamentos das pessoas e a total reorganização dos ambientes de trabalho das organizações, proporcionando uma melhor qualidade de vida para os

funcionários, redução de custos e desperdícios e aumento da produtividade das organizações, através da eliminação ou substituição de materiais não utilizados ou com defeitos, identificação dos materiais, manutenção da limpeza do local de trabalho, etc.

Todas estas ações proporcionadas pela implantação do programa têm como objetivo final a construção de um ambiente que proporcione saúde física e mental e manutenção da ordem implantada com a melhoria do desempenho da organização.

Como vivenciado por Gandra *et al* (2006) uma grande barreira a ser vencida na implantação efetiva de um programa de qualidade, é exigência pela mudança cultural e de comportamento das pessoas que compõem a organização, em todos os níveis hierárquicos, fato que pode ser caracterizado como um paradigma a ser rompido com o tempo e com a persistência.

Desta forma o Programa 5 S não assegura a qualidade à organização, mas proporciona um ambiente favorável à qualidade pela associação da filosofia da qualidade com a implantação de projetos de melhoria contínua, mobilizando e transformando pessoas e organizações.

2.5.1 Benefícios e custos do Programa 5S

O cenário econômico mundial, segundo Silva (1994), sobre constantes alterações, o que acarreta numa maior exigência organizações no que diz respeito à qualidade, aos desperdícios, aos clientes, aos colaboradores e a sociedade em geral. Para ele qualidade, custo, atendimento e inovação podem ser considerados pontos críticos para a sobrevivência das empresas na realidade de hoje – a globalização da economia mundial.

O programa, quando corretamente implantado, traz à organização um maior controle sobre os recursos, melhor aproveitamento dos recursos, maior eficiência em seus processos, maior produtividade de seus funcionários, maior qualidade de vida a seus funcionários, melhoria contínua da organização, maior satisfação de seus clientes e colaboradores, dentre muitos outros, como apresentados na figura 01. Contudo a maior dificuldade de se fazer a efetiva implantação do programa é garantir a sua manutenção.

A direção da organização deve sempre ter projetos que possam motivar os funcionários para a manutenção de suas ações para a qualidade, e ainda não deve nunca deixar de fazer as avaliações e monitoramento do programa e a cobrança por resultados. Um dos meios de se fazer este monitoramento e a cobrança por resultados é a utilização de auditorias internas ou externas periodicamente, visando o controle, avaliação e correção das ações implantadas.

Figura 01: Efeitos positivos do programa 5 S, (SENAI, 2005, p.10)

EFEITOS POSITIVOS	1° S	2° S	3° S	4° S	5° S
OTIMIZAÇÃO DE ESPAÇOS	▲	●	▼	▼	▲
MINIMIZAÇÃO DE EXCESSOS	▲	▼	●	▼	▲
CONSCIÊNCIA DO DESPERDÍCIO	▲	▼	▲	▼	▼
REDUÇÃO DO TEMPO IMPRODUTIVO	●	▲	●	●	▲
CONSCIÊNCIA DA IMPORTÂNCIA DO CONTROLE	●	▲	▼	▼	●
AUMENTO DA VIDA ÚTIL DE FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS	▼	▼	▲	●	▲
PROPICIA A DETECÇÃO DE DEFEITOS E FALHAS	●	▼	▲	●	▼
MELHORIA DO ASPECTO VISUAL DO AMBIENTE	▲	▲	▲	●	●
MELHORIA DAS RELAÇÕES INTERPESSOAIS	▼	▲	▲	●	●
MELHORIA NA COMUNICAÇÃO	▼	▲	▼	▼	▲
EVIDENCIA A IMPORTÂNCIA DO PADRÃO	▲	▲	▲	▲	●
DESENVOLVE O ESPÍRITO DE EQUIPE	▲	▲	▲	●	●
MELHORIA DO CONTROLE SOBRE ITENS DE CONSUMO	▲	▲	●	▼	▼
ESTIMULA A CRIATIVIDADE	▲	▲	▲	▼	▼
REDUZ O RISCO DE ACIDENTES	▲	▲	▲	▼	▲
REDUZ O RISCO DE DOENÇAS FUNCIONAIS	●	▼	▲	▲	●
REDUZ OS EFEITOS DE AGENTES POLUENTES	●	▼	▲	▲	●
PROMOVE A REDUÇÃO DE CUSTOS	▲	▲	▲	▲	▲

Legenda: ▲ = Relação Forte ● = Relação Média ▼ = Relação Fraca

Este programa tem custos de implantação realmente baixos mas que podem trazer grandes benefícios. Além de compatibilizar os recursos disponíveis na organização, com as atividades que ela desenvolve, inserindo o conceito que a

qualidade está diretamente relacionada com o uso correto dos recursos à sua disposição.

2.5.2 Os cinco sentidos da qualidade

A palavra *senso*, segundo Houaiss (2001), é a faculdade de julgar, de sentir, de apreciar. Desta forma quando falamos em implementação, estamos nos referindo à implementação do Programa em si, quando falamos nos sentidos separadamente devemos usar palavras como cultivar, desenvolver, através de processo educativo cada um dos cinco sentidos da qualidade..

A denominação 5S's é proveniente das iniciais de cinco palavras japonesas: SEIRI, SEITON, SEISO, SEIKETSU e SHITSUKE (BRITTO; ROTTA, 2001). Com a tradução e adequação dessas palavras, elas adquiriram mais de um sinônimo na língua portuguesa como segue na TABELA 4. Na sequência, veremos cada um dos sentidos separadamente.

TABELA 4 – Adequação, para a língua portuguesa dos cinco sentidos da qualidade.

Senso	Tradução 01	Tradução 02	Tradução 03	Tradução 04
Seiri	Organização	Organização	Utilização	Utilização
Seiton	Ordem	Arrumação	Arrumação	Organização
Seiso	Limpeza	Limpeza	Limpeza	Limpeza
Seiketsu	Higiene	Padronização	Saúde	Conservação
Shitsuke	Disciplina	Disciplina	Auto-disciplina	Auto-disciplina

Fonte: Elaborado pela autora.

Mesmo recebendo traduções diferenciadas, os cinco sentidos têm como objetivo principal a mudança de comportamento pessoal focando um processo de melhoria contínua, seja dentro de uma organização ou não.

2.5.2.1 1ª palavra chave – Seiri – organização

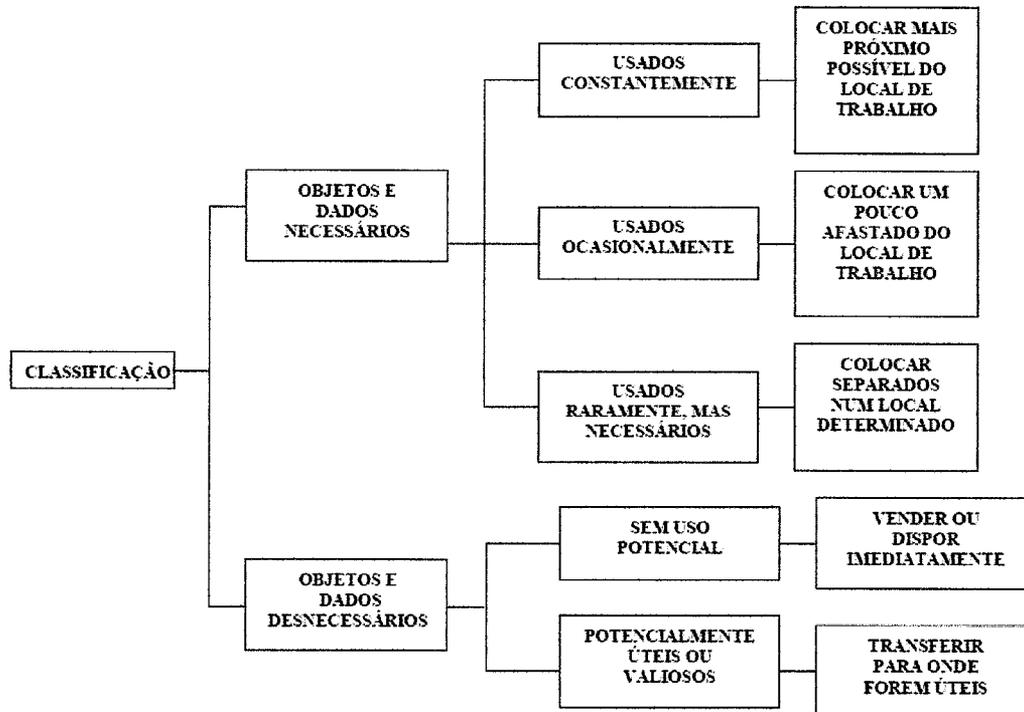
Este senso pode ser chamado também, de senso de seleção, descarte e arrumação. Ele indica a necessidade de identificar e separar tudo o que é necessário do que é desnecessário no ambiente de trabalho, dando um destino para aquelas que deixaram de ser úteis para o fim desejado e agrupando os objetos necessários por ordem de importância, inclusive eliminando tarefas desnecessárias, como mostra a figura 02.

Com a prática da seleção devemos ter o cuidado de lembrar que algumas coisas podem não ser tão necessárias para uns, mas pode ser necessária para outros colegas, sendo de fundamental importância o diálogo e o trabalho em equipe para a identificação dos materiais úteis e não úteis (SENAI, 1994).

De acordo com o SEBRAE (2000) esta fase tem como lema: “*A gente faz o ambiente*”, pois a seleção dos itens traz consigo uma série de benefícios, que segundo o SENAI (1994) são:

- Melhor uso do espaço;
- Menor custo pela redução de itens e menor perda de tempo na busca do que é necessário;
- Aumento das condições de segurança no local de trabalho;
- Eliminação dos itens fora de uso;
- Eliminação de sucata;
- Eliminação de peças que não são mais usadas;
- Eliminação de móveis e objetos que não são necessários para a execução da atividade.

Figura 02: Fluxograma senso de organização. (SENAI, 2005)



2.5.2.2 2ª palavra chave – Seiton – arrumação

Com a seleção de todo o material necessário e o desnecessário, a próxima etapa é arrumação do local de trabalho. De modo a facilitar o tempo de busca de materiais e dados.

Silva (1996, p.42), sugere que a disposição dos recursos deve ser feita de forma sistemática para estabelecer um excelente sistema de comunicação visual para rápido acesso a eles.

A colocação das ferramentas, móveis, peças, documentos e tudo mais de que o funcionário necessita para a execução das atividades no lugar certo e pronto para o uso a qualquer momento e por qualquer pessoa, pode ser também explicada pela frase: “*Um lugar para cada coisa, cada coisa no seu lugar*”, tida como um lema deste senso pelo SEBRAE (2000)

Vale ressaltar que este senso não é simplesmente a organização do local de trabalho, mas é também a sua manutenção, pois ordenar é saber usar e guardar no mesmo local todo e qualquer material e documento utilizado.

Se um material não estiver em local adequado, há situações em que alguns minutos podem levar a sérios prejuízos ou causar vários problemas para várias pessoas.

O senso de arrumação pode trazer, quando bem implantado, os seguintes benefícios, segundo SENAI (1994):

- Facilita o acesso às ferramentas, peças, e tudo que for necessário ao desenvolvimento das atividades;
- Melhora a aparência do local de trabalho;
- Melhora a comunicação, porque a linguagem utilizada é conhecida por todos;
- Permite identificar, a qualquer momento, onde se encontra uma determinada ferramenta, peça ou qualquer objeto necessário à execução de uma atividade;
- Possibilita o uso de uma ferramenta, peça ou qualquer outro item durante toda a sua vida útil;
- Facilita a identificação das ferramentas, peças e qualquer outro objeto que necessite de substituição.

2.5.2.3 3ª palavra chave – Seiso – limpeza

Com a organização e arrumação do local de trabalho, é hora de iniciar a limpeza. Esta limpeza deve ser feita em tudo, desde máquinas, ferramentas, chão, teto, paredes, banheiros e áreas comuns. Silva (1996, p.46), acredita que ter o senso de limpeza significa praticar a limpeza de maneira habitual e rotineira e principalmente evitando sujar, a final *“O ambiente mais limpo não é o que mais se limpa, mas sim o que menos se suja”*.

A eliminação da sujeira e das suas fontes ajuda na obtenção de um ambiente de trabalho limpo e mais agradável, proporcionando segurança e qualidade de vida (saúde, física e mental) das pessoas.

Para que a limpeza dos locais de trabalho seja cumprida, pode-se adotar a escolha de uma pessoa responsável pela fiscalização da limpeza, quando existe uma equipe responsável pela limpeza, nas organizações, o estabelecimento de horários para a realização da limpeza é uma boa opção para a criação de um cronograma, facilitando a sua verificação e fiscalização.

Na questão da limpeza dos equipamentos e ferramentas de laboratórios, deve ser feito o treinamento dos técnicos e operadores para que conheçam a fundo seus equipamentos e máquinas de trabalho, facilitando a fiscalização da limpeza destes equipamentos verificando também as condições dos mesmos.

Este senso traz os seguintes benefícios:

- Aumento da auto-estima e da disposição da equipe gerando produtividade;
- Favorece o companheirismo, a amizade e o bom-humor da equipe;
- Proporciona a satisfação e eficiência das pessoas;
- Diminui os danos à saúde da equipe e gastos com doenças;
- Evita perdas de material e danos a equipamentos;
- Melhora a imagem interna e externa da empresa;

2.5.2.4 4ª palavra chave – Seiketsu – padronização

O senso de padronização segue a manutenção da execução sistematizada dos três sentidos anteriores visando manter continuamente o descarte, a organização e um padrão de limpeza, além da padronização dos procedimentos de trabalho.

Com a padronização das atividades desempenhadas pelos sentidos e pelos procedimentos de trabalho, a manutenção e o monitoramento dos estágios alcançados para que não retrocedam acaba por ser facilitado.

Para Calegare (1999) a padronização tem como objetivo a garantia da execução das atividades de forma voluntária e rotineira, para que os resultados sejam sempre os esperados, a fim de melhorar o desempenho da organização.

Silva (1996, p.50), afirma que este sentido é manutenção das condições de trabalho, físicas e mentais, de forma favorável à saúde.

Este sentido, não apresenta resultados de imediato como no caso dos outros três sentidos, mas a sua prática acaba por eliminar o excesso de materiais, a má ordenação e sujeira, além da diminuição das possibilidades de acontecerem acidentes de trabalho, estresse e doenças, melhorando, conseqüentemente, a qualidade de vida dos empregados e da empresa.

Para manter as boas condições de trabalho, e qualidade de vida, é necessário que haja de todos os funcionários da empresa o compromisso em manter a implantação dos sentidos e a sua constante execução, pois somente desta forma, ocorrerá a mudança de hábito. O SEBRAE (2000) coloca como frase deste sentido: *“O compromisso de cada um é com todos”*.

Os benefícios obtidos com a padronização são:

- A melhoria contínua do ambiente de trabalho;
- A racionalização do tempo;
- O incentivo à criatividade das pessoas envolvidas;
- A melhoria da produtividade;
- Fornece a base para a Qualidade Total.

2.5.2.5 5ª palavra chave – Shitsuke – disciplina

Segundo SENAI (1994, p.71), o senso de disciplina é “seguir e aperfeiçoar as regras e procedimentos estabelecidos, visando o constante crescimento profissional e humano”. A disciplina é a manutenção dos sentidos anteriores.

[...] aprender sempre, ser paciente e perseverante, agir com integridade, compartilhar, ser justo e honesto são atributos prontamente associáveis com o conceito de autodisciplina”. [...] (SILVA, 1996,p.56).

Segundo Silva (1996) este senso é ter todas as pessoas comprometidas com o cumprimento dos padrões técnicos, éticos e com a melhoria contínua em nível pessoal e organizacional, onde as pessoas precisam agir com coerência, buscando sempre a melhoria contínua ao cumprir rigorosamente os padrões técnicos, éticos, morais, normas e tudo o que for estabelecido pela empresa nas fases anteriores, a fim de melhorar e dar continuidade ao Programa.

A empresa deve manter vivo o espírito e a motivação pelo programa entre seus funcionários de modo que eles façam as coisas que devem ser feitas da maneira, que deve ser feita, e nem sempre a maneira mais fácil é a mais correta.

SEBRAE (2000) traz como lema deste senso a frase: “*Água que corre não cria lodo*”.

Os benefícios da disciplina são:

- Melhoria das relações humanas e do ambiente de trabalho;
- Aumento da eficiência e da eficácia;
- Confiabilidade e credibilidade das informações;
- Eliminação do desperdício;
- Dignificação do ser humano;
- Facilidade de execução de todas as tarefas;
- Cumprimento dos requisitos de qualidade.

Esta metodologia é muito indicada para minimizar desperdícios através da mudança de comportamento e a mentalidade das pessoas. A sua manutenção pode ser feita através de um controle pela utilização do ciclo PDCA como mostra a figura 03 e a TABELA 5.

Figura 03: Ciclo PDCA dos 5 S (SENAI, 2005).

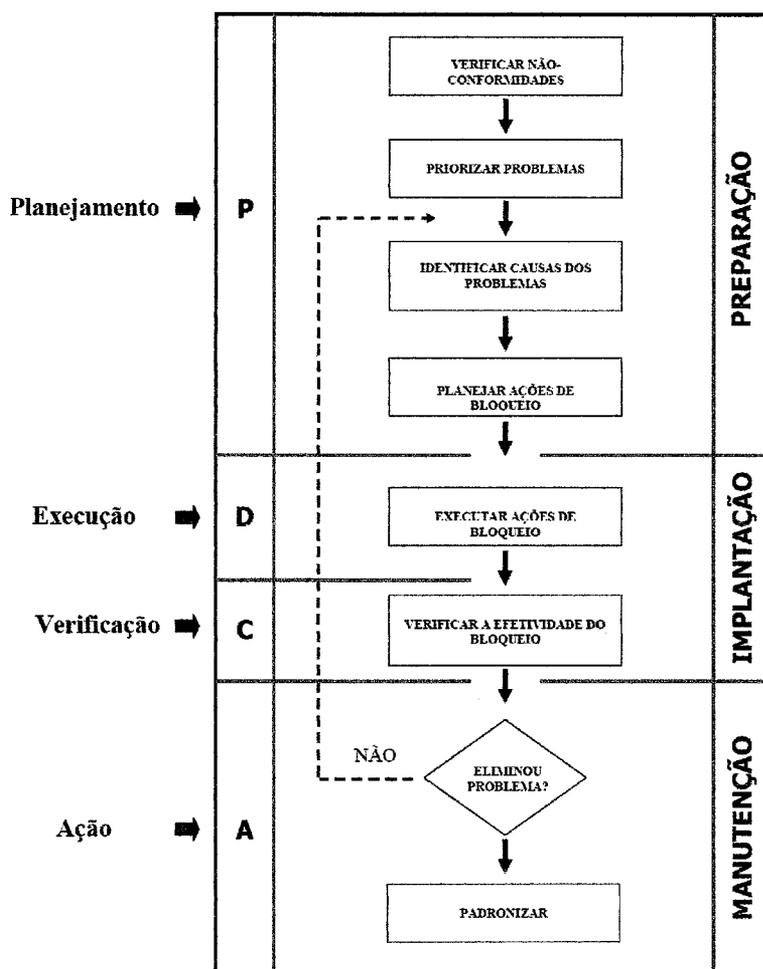


TABELA 5 – Ações para implantação dos 5 S pelo PDCA.

Sensos	Fases			
	P	D	C	A
Utilização	Identificar “o que” é necessário para execução da tarefa e “por que necessitamos daquilo.	Prover “o que” é necessário para execução da tarefa e descartar aquilo julgado desnecessário ou em excesso.		Estabelecer procedimentos para inclusão / exclusão

Ordenação	Definir "onde" e "como" dispor os itens necessários para a execução das tarefas.	Guardar, acondicionar e sinalizar de acordo com as definições feitas na fase anterior.	Consolidar os ganhos obtidos na fase de implantação de forma a garantir que os avanços e ganhos sejam mantidos. Estabelecer plano de verificação periódico
Limpeza	Identificar as fontes de sujeira. Identificar causas, limpar e planejar a eliminação das fontes de sujeira.	Eliminar as fontes de sujeira.	Padronizar as ações de bloqueio que se mostraram eficazes na eliminação das causas.
Padronização	Identificar fatores higiênicos de risco nos locais de trabalho e planejar ações para eliminá-los.	Eliminar os riscos do ambiente de trabalho ou atenuar seus efeitos.	Promover ações de bloqueio contra reincidência (mecanismo à prova de bobearas).
Autodisciplina	Identificar não conformidades Nos padrões existentes e as oportunidades de melhorias para os 4 outros sentidos. Planejar as melhorias.	Eliminar as não-conformidades encontradas na fase anterior. Promover as melhorias.	Rever os padrões. Elaborar padrões referentes às melhorias implementadas.

Fonte: SENAI, 2005 p. 27

3 METODOLOGIA

Com o passar do tempo, a pesquisa tem ganhado espaço também entre profissionais não ligados à área acadêmica, pois foram verificadas as suas importantes contribuições para o sucesso de muitas organizações.

Esta pesquisa pode ser classificada utilizando-se critérios básicos, conforme apresentação abaixo:

3.1 Quanto aos objetivos

Com relação aos objetivos, esta pesquisa é do tipo exploratória e visa um maior conhecimento do problema em estudo, facilitando assim, o alcance da meta de propor um programa de implantação de 5 S da forma mais adequada para a realidade atual da Unidade SENAI Ponta Grossa.

3.1.1 Quanto à natureza

Neste quesito a pesquisa será do tipo qualitativa, utilizando-se de uma abordagem onde os dados deverão ser transformados em informações possíveis de serem analisados por diferentes tipos de abordagem, fato que não ocorre com a pesquisa quantitativa, onde ocorre a transformação de dados apenas em índices quantitativos.

Quanto a esta diferenciação, Malhotra (2002, p.153) ressalta que a pesquisa qualitativa é utilizada por pesquisadores com o intuito de definir o problema ou elaborar uma abordagem através da identificação de variáveis que devem ser incluídas na pesquisa.

3.1.2 Quanto aos procedimentos técnicos

Foram utilizados mais de um procedimento técnico de investigação nesta pesquisa, a citar: pesquisa bibliográfica, análise documental, observação e entrevistas em profundidade.

Segundo Vergara (2006) a pesquisa bibliográfica é o estudo realizado com base em material de acessível ao público em geral como, por exemplo: publicações de livros, revistas, jornais e redes eletrônicas. Já a análise de documentos, ainda segundo Vergara, é a busca por informações contidas em documentos que se encontraram no interior de órgãos públicos e privados, como por exemplo: registros, regulamentos, ofícios, etc.

O procedimento de observação, segundo Roesch (1999), é uma importante ferramenta na coleta de dados, pois podem ser realizadas periodicamente, ocorrendo simultaneamente às situações de trabalho ou durante a execução de tarefas do dia a dia, que acabam por facilitar o entendimento de como é usado o tempo nestas situações de trabalho.

3.1.3 Plano de coleta de dados

Esta etapa da metodologia, segundo Vergara (2006), deve informar o método utilizado para a obtenção das respostas pertinentes ao objeto de estudo.

Os dados obtidos nesta pesquisa foram através da leitura de livros, revistas, redes eletrônicas e artigos específicos relacionados à gestão da qualidade total e de serviços e ao programa 5 S, além da análise de documentos existentes relacionados principalmente, à gestão da qualidade, onde foi observado suas finalidades, frequência de uso, clareza de informações e se todos possuem conhecimento destes documentos e de seu conteúdo.

As observações foram realizadas principalmente nos turnos diurnos e vespertinos, uma vez que no turno noturno a presença mais marcante é de professores terceirizados. Já as entrevistas foram realizadas de forma informal, através de conversas com os colaboradores onde eles respondiam as perguntas com suas palavras. Não foi elaborado um roteiro de perguntas para que esta coleta de dados não fosse comprometida pela insegurança em dar respostas a favor da organização.

3.1.4 Tratamento dos dados

Uma vez que o método de pesquisa utilizado neste trabalho é a análise qualitativa, já que os dados obtidos foram analisados objetivando identificar o que está sendo falado sobre o tema, as observações feitas pela autora, permite uma análise profunda dos fatos, descrevendo a realidade da Unidade.

As entrevistas realizadas foram analisadas e os dados tratados e interpretados. O embasamento teórico possibilitou o domínio sobre o assunto, acarretando numa maior clareza na construção dos dados a partir das observações.

Com os resultados dos dados obtidos, foram identificados pontos positivos e negativos da organização, e foi elaborada uma proposta de melhorias baseada no programa de qualidade dos 5 S, para a Unidade. Vergara (2006) ressalta que após a obtenção dos resultados o pesquisador deve retornar às suposições formuladas e confirmá-las ou não, procurando dar explicações ao que foi obtido.

4 CARACTERIZAÇÃO DA UNIDADE DE ANÁLISE E APRESENTAÇÃO DOS DADOS COLETADOS

4.1. Diagnóstico da situação atual

Atualmente o SENAI PONTA GROSSA possui os seguintes setores:

- Recepção: onde são feitas as inscrições para cursos, processos seletivos, fornecidas as informações para o público e divulgação de novos cursos e serviços.

- Financeiro: esta parte está dividida em compras e contas a pagar/receber. É onde passa toda a informação comercial da unidade, bem como pagamentos efetuados por clientes e alunos.

- Educação: é o setor de maior número de funcionários, e atende os cursos realizados na unidade e os *in company*, além de possuir divisões internas para atendimento dos cursos técnico e de aprendizagem industrial.

- Serviços técnicos e tecnológicos: também chamado de STT, este é o setor de prestação de serviços não educacionais do SENAI, onde são feitas as consultorias e análises de produtos. O SENAI PONTA GROSSA conta com três segmentos dentro do STT: Minerais – onde são realizados ensaios de beneficiamento de minérios não metálicos, Cerâmica Vermelha – onde são feitas análises em matéria prima cerâmica e em produto acabado e a parte de Meio Ambiente – são realizadas consultorias ambientais de diversos tipos. Recentemente surgiu demanda para uma quarta divisão do STT, a Gestão que está englobando consultorias de Qualidade.

- Gerência: a unidade SENAI PONTA GROSSA está passando por uma mudança de gerente, onde será implantada uma única gerência para as unidades do Sesi e SENAI PONTA GROSSA, mesmo fazendo parte de prédios distintos a gerência das unidades será a mesma a partir deste ano de 2009. Além da gerência da unidade o Sistema conta uma gerência regional que atua em toda região dos Campos Gerais.

- Metal-mecânica: faz parte do setor de educação e são oficinas de ensino de mecânica industrial e mecânica automotiva leve e pesada.

- Laboratórios de Minerais Não Metálicos e de Cerâmica Vermelha: compreendem os laboratórios de análise dos serviços técnicos e tecnológicos, voltados para a prestação de serviços.

Pelas análises dos dados obtidos com as informações referentes à situação atual da Unidade SENAI PONTA GROSSA, através da observação do dia a dia da unidade, e entrevistas informais, os registros fotográficos não poderão ser expostos no trabalho por recomendação da gerência.

Constatou-se que os ambientes de trabalho são mantidos aparentemente organizados, ou seja, a bagunça fica fora do alcance de visão dos clientes, mas está presente em praticamente todos os setores. Os armários onde são guardados documentos são bagunçados e somente quem faz os arquivamentos sabe onde encontrar documentos, além disso, existem pastas e documentos guardados junto com material de expediente num mesmo armário, muitas vezes encontram-se misturados.

Não existe uma área de almoxarifado na unidade, pois cada área possui uma conta específica com certa quantidade de dinheiro disponível para fazer compras de material de expediente e outros materiais necessários, dessa forma os pedidos de compra aprovados, quando recebido pelo setor de compras, são repassados para os setores que fizeram a solicitação. Este fato faz com que cada setor possua um armário com materiais estocados e o controle do uso desses materiais fica sob responsabilidade dos setores. Muitas vezes ocorre a falta de materiais em um setor e a sobra dele em outro, mas é preciso fazer requisição de compra. A troca de material é praticamente inexistente entre os setores.

No tocante da comunicação interna entre os setores, hoje existe uma deficiência no fluxo de informações, pois não existe um canal de comunicação eficiente na unidade. As ações de cada área não são transmitidas a todos os funcionários, somente os envolvidos sabem o que está acontecendo. No início deste ano, uma nova gerência regional assumiu oficialmente a região dos Campos Gerais, e algumas tentativas de mudanças foram visíveis durante este processo, porém não houve continuidade e os funcionários, novamente se acomodaram. Um exemplo disto foi a tentativa de uma reunião semanal intitulada de "reunião em pé", com

duração de vinte minutos onde seriam passados todos os acontecimentos semanais a todos os funcionários. Esta reunião durou apenas algumas semanas, e só ocorria quando alguém da gerência estava presente na unidade, os funcionários achavam desnecessário passar as suas informações para os colegas.

Outro fato importante na história do SENAI Ponta Grossa, foi a mudança da gerência da unidade ocorrida no início do segundo semestre de 2009, que ocorreu pela aposentadoria do então gerente, e a nomeação da gerente do SESI como gerente do SENAI. Com isso a unidade está passando por mudanças esperadas de ambientes regras de comportamento, mas a cultura dos funcionários não foi alterada, mesmo por que não houve nenhuma tentativa nesta área. Um grande problema que pude observar é que as mudanças exigidas por parte da gerência, não são explicadas aos funcionários que não conseguem enxergar o porquê de uma mudança de sala, por exemplo, elas são simplesmente impostas a eles que acabam por sentirem certa revolta, pois não entendem o motivo da mudança.

Muitos trabalhos de responsabilidade como, por exemplo, a confecção de ofícios, comunicações internas, contratos de alunos, que necessitam serem feitos em programas específicos do Sistema FIEP são de responsabilidade de estagiários que muitas vezes precisam aprender sozinhos a mexer neste programas por não haver um treinamento prévio, pois muitas vezes eles são uns dos poucos funcionários da unidade que sabem operar estes programas. Além do treinamento nos programas de computador necessários para exercer as atividades diárias, estes estagiários precisam aprender sozinhos ou com outro estagiário, como acontece na maioria das vezes, a dar informações sobre cursos e grades curriculares nunca antes vistos por eles, por não haver uma orientação prévia de como funcionam os três tipos de cursos oferecidos pelo SENAI Ponta Grossa.

A falta de treinamento de como o Sistema FIEP funciona é também observada na contratação de novos funcionários efetivos, que passam apenas por uma chamada ambientação que tem a duração de um dia inteiro e passa apenas informações de como o Sistema FIEP está estruturado, contudo as regras internas de como a unidade de fato funciona não são passadas com eficiência aos novos funcionários, que à medida que vão se acostumando com o novo ambiente de trabalho acabam por aprender as regras e o funcionamento da unidade.

O atendimento ao público, realizado na recepção da unidade peca na qualidade do atendimento pelo telefone e demora no atendimento direto no balcão, estas duas atividades são de responsabilidade dos estagiários que muitas vezes precisam optar por atender ao telefone ou a uma pessoa que veio pessoalmente esclarecer dúvidas. Muitas vezes os telefonemas não são atendidos, ocasionando num grande número de reclamações para a unidade. Porém estas reclamações não são computadas e não existe um controle sobre o número de reclamações por ligações recebidas, desta forma a sua correção fica dificultada pela falta de dados quantitativos. Esta falta dados, de controle sobre as reclamações de todos os tipos acaba por ocasionar um problema sério na unidade que não sabe o que fazer para corrigir erros por não saber onde está errado e como está errado.

O SENAI do Paraná em 2009 adotou uma política de redução de custos e otimização de recursos próprios, para diminuir gastos desnecessários e garantir a sustentabilidade do Sistema. E para se atingir estes objetivos, de redução de custos e otimização de recursos, o Sistema tem feito algumas alterações no modo de como devem ser feitas as coisas. Como por exemplo, houve rearranjos internos nas unidades para que não houvesse pessoas com tempo ocioso nem pessoas sobrecarregadas,

No SENAI PONTA GROSSA, houve a transferência de pessoal de um setor para outro a fim de que facilitasse e melhorasse o atendimento ao público, contudo a funcionalidade dos setores está um pouco baixa, pois existe uma desorganização na delegação de funções que acaba por atrapalhar a eficácia dos serviços prestados e há uma desorganização das funções a serem desempenhadas pelos funcionários, que muitas vezes não sabem por onde começar a resolver assuntos pendentes na medida em que vão surgindo novas tarefas a serem desempenhadas. Estas dificuldades ocasionadas por falta de organização são visíveis no nível de estresse dos funcionários que se queixam constantemente de estarem sobrecarregados.

4.2 Histórico da qualidade na Unidade SENAI Ponta Grossa

Em 1997, o SENAI do PARANÁ foi contemplado com a CERTIFICAÇÃO ISO 9001, sendo auditado pela Certificadora Alemã TÜV CERT e pelo TECPAR - Instituto de Tecnologia do Paraná. Distinguiu-se com a primeira instituição de

educação profissionalizante do Brasil a conquistar a ISO 9001, como prêmio por atender com qualidade aos mais diversos segmentos industriais, através da sua área de negócios Educação Profissional; Assessoria Técnica e Tecnológica; Informação Tecnológica e Pesquisa Aplicada.

Todas as unidades do SENAI do Paraná foram certificadas e preparadas para suprir as necessidades de seus clientes. O SENAI do Paraná é o único SENAI do Brasil reconhecido pelo Ministério de Ciência e Tecnologia como Instituição de Pesquisa Aplicada, desde 1997. A Política da Qualidade do SENAI do Paraná é cumprir a sua Missão fundamentando-se no seu Plano Estratégico buscando, pela atuação de seu potencial humano, a melhoria contínua e a satisfação de seus clientes.

Dessa forma o SENAI Ponta Grossa teve em 1997, implantada a norma ISO 9001:2000 de qualidade em todos os setores da Unidade, que ficou vigente até 2004. A ISO foi implantada simultaneamente, em todas as unidades SENAI do Paraná através de uma determinação da direção do Sistema na época. A Unidade passou por auditorias de certificação que foram feitas em algumas unidades sorteadas aleatoriamente pela empresa certificadora, e enquanto a norma estava em vigência, todos os processos foram certificados.

Com a mudança da diretoria do Sistema FIEP o Departamento Regional decidiu por não renovar a certificação como forma de contenção de custos. Muitos dos documentos que foram padronizados a nível estadual, ainda são utilizados em todas as unidades, como as chamadas CI's que são documentos de Comunicação Interna e as NG's as Normas de Gestão que são padronizadas, mas a grande parte dos procedimentos deixaram de ser padrão ao longo dos anos. Atualmente o SENAI Ponta Grossa não possui nenhum tipo de sistema de qualidade implantado, este fato pode ser bem observado principalmente no atendimento ao público, onde não existe padronização nas respostas dadas. Cada setor funciona como se não houvesse necessidade de se comunicar com os outros, e isto dificulta o fluxo de informações da empresa. Além do fato de haver pouca comunicação entre funcionários de um mesmo setor, que pode ser comprovado pelo número de retrabalhos que são realizados todos os dias, como são detalhados abaixo.

5 PROPOSTA

Após a realização da análise dos dados obtidos e da formulação do diagnóstico da Unidade, elaborou-se uma Proposta de Implantação do programa 5 S.

A proposta está dividida em 4 etapas como seguem:

Uma das vantagens da metodologia do programa de qualidade baseado nos 5 S é a sua flexibilidade que permite modificações de acordo com a necessidade da empresa e o grau de comprometimento de seus funcionários.

Etapa 01 – O envolvimento dos funcionários

Esta etapa será iniciada com filmagem de todos os setores e locais de trabalho, esta filmagem servirá de material para preparação da palestra de lançamento do programa, onde deverá contar com a participação de todos os funcionários e o maior número de profissionais terceirizados. A palestra abordará o tema qualidade e o programa 5 S, como forma de conscientização da necessidade de se fazer a correta implantação do programa e mostrar quais benefícios podem ser obtidos com este programa. Nesta palestra também, será passada a todos os colaboradores a metodologia adotada para a implantação do programa. O vídeo servirá ainda, para mostrar o antes e o depois da unidade, mostrando as mudanças obtidas e como “troféu” do esforço realizado.

Etapa 02 – O dia da Grande Faxina

Durante a palestra de lançamento deve ser agendado um dia para se fazer um mutirão dos funcionários numa Grande Faxina na empresa, onde o envolvimento e comprometimento dos funcionários poderão ser medidos e avaliados para, futuramente, realizar os ajustes necessários na metodologia proposta. No dia escolhido para a realização da faxina, os funcionários realizarão a limpeza de seus ambientes de trabalho, retirando toda a sujeira e o lixo a fim de criar a consciência de que manter o ambiente de trabalho sempre limpo e organizado ajuda a melhorar o convívio diário na organização.

Etapa 03 – A formação de multiplicadores

Uma reunião deverá ser feita entre os facilitadores das áreas, onde deverão ser escolhidos um líder e os representantes das áreas para compor uma Comissão da Qualidade. Estes representantes, que deverão ser no máximo 6 pessoas (correspondente a aproximadamente 20% do número atual de funcionários), passarão por treinamento específico sobre a metodologia do programa 5 S, e ficarão responsáveis pela disseminação do conhecimento obtido aos demais colegas de trabalho, pela implantação do programa e avaliação das atividades referentes ao programa, bem como a coordenação das sugestões enviadas pelos colaboradores para melhorias no programa e projetos para praticar a qualidade em todos os setores.

Etapa 04 – Praticando a qualidade

Nesta etapa a comissão da qualidade deverá elaborar um cronograma para a aplicação dos 5 S na empresa, baseado na disponibilidade de cada setor, uma vez que há sazonalidade nos setores. Levando-se em conta que uma das características dos funcionários, de uma forma geral é a resistência às mudanças, sugere-se que esta etapa seja iniciada setor por setor, possibilitando assim, a avaliação e, se necessário, a correção do método utilizado para a elaboração das atividades. Como sugestão para avaliação do método proposto para implantação do programa, poderá ser utilizada uma planilha elaborada pela Universidade da Indústria – UNINDUS e o Instituto Homo Sapiens, intitulada “Nós erramos, Nós melhoramos”, anexo A.

Com a avaliação das atividades de implantação, o próximo passo é a elaboração de planos de ação corretivos para sanar as deficiências e resistências encontradas, para que estes problemas não sejam encontrados no próximo setor. Toda vez que um dos S for implantado em um setor, esta avaliação e elaboração de planos de ação corretivos devem ser feitos para que haja a garantia de um ciclo de melhoria baseado no ciclo PDCA.

5.1.1. Implantando cada um dos 5S

Abaixo seguem algumas dicas de como colocar em prática de cada um dos cinco sensores na Unidade SENAI Ponta Grossa. Lembrando sempre que a gerência deve dar o maior exemplo de motivação, pois com isso será passada a imagem de

que as regras de implantação são válidas para todos os funcionários, independentemente de sua colocação hierárquica na organização.

- 1 S – Seire = Organização

O primeiro S temo como palavra chave ELIMINAR tudo o que for desnecessário, podendo se iniciado individualmente, ou seja, cada funcionário deverá fazer a organização de seu local de trabalho passando então, para locais de trabalho e uso comum a todos os funcionários de um setor, como arquivos, armários, etc.

A organização deve envolver a eliminação de papeis, canetas, lápis e outros objetos que não estão sendo usados, ou que não estejam mais em funcionamento, com o objetivo de manter apenas materiais realmente necessários para o desenvolvimento das ações diárias.

Os locais de trabalho de uso comum devem ser organizados de forma que facilite a busca por itens, através de identificação, categorização, etiquetagem, dos conteúdos de cada armário, gaveta, prateleira, etc.

No arquivamento de documentos e materiais será seguida a metodologia de Takashi Osada descrita em seu livro *House Keeping 5 S*, (1992), que adota o Grau de Necessidade do item como critério de arquivamento:

- **itens com utilização constante (dia a dia)** devem ser colocados em locais de fácil acesso;

- **itens de uso mensal** devem ser estocados em local central, não muito longe e nem muito perto do local de trabalho;

- **itens de uso trimestral à semestral**, devem ser guardados em locais não nobres de forma que quando necessários, a sua busca seja realizada facilmente;

- **itens não utilizados a mais de um ano**, mas que precisam ser guardados devem ser estocados no arquivo morto, porém este deve estar tão organizado quanto o restante da unidade.

- 2 S – Seiton = Arrumação

Este S deve ser iniciado juntamente com o primeiro senso, pois a organização do local de trabalho está relacionada com a sua arrumação, uma vez que este senso analisa o que deve ser guardado, quando guardar, e como guardar materiais e documentos.

Seguindo novamente a metodologia de Osada (1992), os funcionários deverão estabelecer um lugar certo para cada material e documento, de forma que a arrumação do local siga um padrão lógico, isto é, que seja de fácil acesso a todas as pessoas que trabalham no mesmo local. Além disso, deve-se estabelecer regras de arrumação que precisam ser seguidas sempre, por todos os funcionários, recolocando as coisas em seu devido lugar sempre que utilizadas.

Cada área deve eleger um fiscal líder, que realizará a fiscalização da organização e arrumação da sua área, este líder deve ser trocado de tempos em tempos para que ocorra o desenvolvimento de novos hábitos, como organização.

- 3 S – Seiso = Limpeza

Após o dia da Grande Faxina e do início da implantação dos dois primeiros sentidos, é esperado que os funcionários desenvolvam uma visão mais crítica da necessidade de manter o ambiente de trabalho sempre limpo e organizado. Caso isto não venha a ocorrer, a comissão da qualidade deve organizar novos planos de ações corretivas para os novos problemas encontrados.

O pensamento de “tem quem faça e limpe no meu lugar” deve ser extinta da cabeça de todos os funcionários, pois a manutenção da limpeza na organização é uma função de todos e depende de pequenas ações no dia a dia de cada um.

A manutenção da limpeza dos laboratórios deve ter cuidado redobrado, pois certos equipamentos e ferramentas são difíceis de serem limpos e somente quem os utiliza sabe dessa dificuldade, sendo assim, os técnicos responsáveis pelos laboratórios devem fazer a limpeza periódica destes equipamentos e ferramentas, garantindo o prolongamento da vida útil destes equipamentos e a diminuição de gastos com manutenção por desgaste.

A comissão deve definir para toda a unidade o que deve ser limpo, por quem deve ser limpo, quando e como deve ser limpo e em que ordem isto deve ser feito. Os líderes escolhidos para fazer a fiscalização dos senso seire e seiton devem se responsabilizar, também, pela fiscalização da limpeza. Todos devem se sentir responsáveis pelo processo de implementação da qualidade.

Uma vez que a unidade está em fase de reforma, e todos os setores serão transferidos para um novo local de trabalho, a implantação dos 5 S deve ser feita antes, durante e depois da transferência, que deve ser usado com um estímulo a mais para a organização dos materiais de trabalho. Além disso, será realizada a implantação de um Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos que pode atrelada a implantação dos três primeiros sentidos, pois também visa à diminuição do desperdício de recursos.

- 4 S – Seiketsu = Padronização

Com os sentidos Seire, Seiton e Seison implantados, a próxima fase é o estabelecimento de padrões, ou seja, a descrição de processos e o estabelecimento do mínimo exigido pela instituição. A descrição dos processos de trabalhos deve ser realizada por funcionários que realmente trabalhe com o processo a ser descrito, visando uma forma mais rápida e eficaz de desempenhar cada tarefa.

Com a elaboração dos procedimentos de trabalho, deve ser verificado, pela comissão, se todos aqueles que executam as tarefas padronizadas seguem o que foi descrito, ou se podem sugerir melhorias.

A determinação do padrão de qualidade no atendimento a clientes internos e externos a ser adotada deve ser feita através de pesquisas de satisfação para poder determinar o padrão atual sentido pelos clientes e qual padrão mínimo eles esperam. No anexo B contém um modelo de questionário para a realização de pesquisa de satisfação de cliente. Com este tipo de pesquisa pode se conseguir ainda, fazer a identificação de problemas no atendimento e realizar planos de ação corretivos. As pesquisas devem ser feitas periodicamente, de acordo com a necessidade de cada área, e os dados obtidos devem ser transmitidos a todos os funcionários através de reuniões onde deverão ser discutidas as formas de correção e melhoria dos pontos observados nas pesquisas.

Uma vez estabelecidos os padrões, deve haver fiscalização e avaliação dos mesmos, para que haja um ciclo de melhorias continua na prestação de serviços pela Unidade SENAI Ponta Grossa.

- 5 S – Shitsuke = Disciplina

O quinto senso é o desenvolvimento da disciplina como a base para alcançar o sucesso de bons resultados.

A autodisciplina deve ser desenvolvida através do constante policiamento das ações utilizando a fiscalização e avaliação de colegas como ferramentas para atingir o objetivo. O feedback nunca deve ser punitivo, pois acarretará na desmotivação do funcionário, ele deve ser feito ressaltando-se os pontos fortes e aconselhando para melhoria e correção dos pontos fracos. Os funcionários devem estar cientes de que a disciplina da unidade no desenvolvimento das ações referentes ao programa de qualidade dependerá da disciplina individual e do trabalho em equipe, motivando um ao outro diariamente para que todos os funcionários alcancem juntos os objetivos da unidade.

Considerações adicionais

- Os membros da comissão da qualidade devem ser alternados periodicamente, para que a motivação na equipe seja mantida;
- O líder da comissão deve ser também o auditor interno do programa, checando e avaliando constantemente as ações do programa;
- Deve haver reuniões periódicas entre os fiscais de cada área para que ocorra a troca de experiências tanto de sucesso quanto de fracasso, mantendo o fluxo de informações, idéias e ações corretivas na unidade;
- A manutenção do programa deve ser constante para que não caia no esquecimento e não possibilitar que velhos problemas não retornem à unidade;
- Todo o material descartado no dia da faxina e durante a implantação dos sensois Seire, Seiton e Seiso devem ser guardados em caixas para que, antes

de serem jogados, sejam exibidos em uma reunião geral com todos os colaboradores para que eles visualizem a quantidade de material que não era utilizado foi acumulado ao longo do tempo;

- A implantação do programa deve ser do tipo cascata, ou seja, de setor para setor, uma vez que há uma grande resistência por parte dos funcionários em relação às mudanças.
- A implantação do programa pode ser feita em paralelo à implantação do PGRS da unidade uma vez os dois possuem como objetivo a mudança comportamental dos funcionários;
- Com a reforma e mudança da unidade para novos prédios, a motivação para o processo de organização, arrumação e limpeza deve ser trabalhado, intensificando a eficiência dos mesmos durante a mudança de local de trabalho, ou seja, usar esta mudança como ponto positivo na implantação dos 5 S;
- Os treinamentos técnicos de novos estagiários e funcionários devem ser realizados por pessoas da mesma área para a qual foram contratados, e o treinamento da metodologia usada no programa de qualidade devem ser passado com tanta importância quanto à parte técnica, pois os novos contratados devem sentir que a qualidade faz parte da cultura da organização e dessa forma eles terão motivação para praticarem a qualidade.

Para facilitar a apresentação desta proposta montou-se um Plano de Ação baseado na ferramenta 5W2H³, como segue abaixo. Vale ressaltar que todas as etapas da proposta visam à sensibilização dos funcionários para que percebam que o processo de melhoria continua da organização e do próprio ambiente de trabalho só será possível com as pequenas mudanças das atitudes de cada um dos funcionários.

³ Ferramenta criada por Rudyard Kiplin, constituindo um relatório por colunas onde cada coluna é encabeçada por um título em inglês, conforme a sua origem: *What, Why, Where, When, Who, How e How much*, (o que, por que, quando, quem, como, quanto custa) (Oliveira, 1995)

Tabela 6: Plano de Ação – Unidade SENAI Ponta Grossa

ETAPA 01 - O envolvimento dos funcionários				
Nº	O QUE FAZER	COMO FAZER	QUEM FAZ	QUANDO E ONDE
1	Apresentação da proposta e início da sensibilização dos funcionários	<p>Realizar a apresentação da proposta em uma reunião com a gerência da Unidade e a Gerência regional, seguindo a seguinte abordagem:</p> <ul style="list-style-type: none"> - explicação do objetivo do trabalho; - explicação dos objetivos e necessidade da realização dos treinamentos dos funcionários, que ocorrerão com uma duração de 15 h, podendo ser divididas de acordo com a possibilidade da instituição e disponibilidade dos funcionários. Estes treinamentos terão como objetivo a apresentação do Programa 5 S e sua importância para a melhoria contínua dentro da Unidade. - discussão sobre os pontos negativos e positivos da Unidade, tendo como pergunta de reflexão, “como está meu ambiente de trabalho” levando esta pergunta a níveis mais pessoais como: no lazer, família e interno (eu) e “o que estou fazendo para melhorar”. - após estas reflexões, será analisada as principais fontes de desperdício dentro da unidade pela análise das filmagens realizadas da Unidade. - após a sensibilização e aprovação da gerência, concluir o primeiro encontro. 	Juliana	30/09/2009 SENAI
2	Lançamento das atividades	Convocar todos os funcionários para uma reunião onde ocorrerá o	Juliana	05/10/2009

	relacionadas ao Programa	<p>lançamento oficial do Programa dentro da Instituição, onde serão abordados os seguintes assuntos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sensibilização dos funcionários para a situação atual com a exibição do vídeo da instituição; - realização de uma palestra rápida sobre o tema qualidade e o programa 5 S, como forma de conscientização e apresentação dos benefícios do programa; - apresentação da metodologia a ser seguida. 		SENAI
3	Início dos treinamentos para os funcionários	<p>Nesta fase os funcionários deverão ser divididos em turmas, para participarem dos treinamentos, que terão como conteúdos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Um mundo em mudança • A mudança comportamental • Atitudes dinâmicas e pró-ativas • Trabalho em equipe • Sensibilização para a Qualidade Total; • Conscientização para o Auto-desenvolvimento; • Autocontrole pelo Autoconhecimento; • Noções de Planejamento de Reunião; • Planejamento de Implantação de 5 S's; 	Juliana	<p>De 6 a 16/10/2009</p> <p>SENAI</p>

		<ul style="list-style-type: none"> • Treinamento Prático para Iniciar a Implantação dos 5 S's • Os 5 S's: <ul style="list-style-type: none"> ○ Organização; ○ Arrumação; ○ Limpeza; ○ Padronização; ○ Disciplina. 		
Etapa 02 – O dia da Grande Faxina				
4	Organizar e executar o dia da Faxina	Esta etapa deve ser cuidadosamente planejada para que haja a adesão do maior número de funcionários possível. A sensibilização deve acontecer com campanhas constantes voltadas para melhoria contínua e a qualidade. A Faxina deve acontecer num sábado pela manhã, onde os funcionários farão um mutirão para limpar a Unidade mais especificamente os armários, gavetas, etc., que não são limpos pela equipe de limpeza. Os itens retirados para descarte durante esta faxina deverão ser armazenados num local visível a todos os funcionários por dois dias para que vejam o resultado do trabalho em equipe e despertem uma sensibilidade para a organização.	Juliana e Gerência	17/10/2009 SENAI
Etapa 03 – A formação de multiplicadores				
5	Criação da Comissão Geral da Qualidade	Realizar uma reunião com os facilitadores das áreas, para a criação de uma Comissão Geral da Qualidade onde se fará:	Juliana e facilitador	19/10/2009

		<ul style="list-style-type: none"> • A escolha dos funcionários que farão parte da Comissão; • A definição das responsabilidades do Líder e Comissão para as etapas de implantação do programa; • As Definições sistemáticas para marketing interno do programa; • O Reforço metodologia de implantação de cada Senso; • A Definição dos cronogramas de implantação para cada senso. 	es das áreas	SENAI
6	Elaboração do Manual do Programa	<ul style="list-style-type: none"> • Elaborar Manual que servirá para disseminação do programa entre os atuais e novos colaboradores da empresa; 	Juliana e Comissão Geral da Qualidade	20/10/2009 SENAI
<i>Etapa 04 – Praticando a qualidade</i>				
7	Aplicando o Senso de Organização - SEIRE	<p>Iniciar a aplicação deste senso através da organização e descarte de material inutilizado primeiramente na gerência, recepção e secretaria, passando para o setor de educação e STT, por fim nas áreas das oficinas e laboratórios, através da:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Liberação de espaço no local de trabalho; • Liberação de Objetos (equipamentos, ferramentas, etc.), para outras áreas; 	Comissão Geral da Qualidade	A partir de 21/10/2009 SENAI

		<ul style="list-style-type: none"> • Redução de Desperdícios de tempo e material; 		
8	Aplicando o Senso de Arrumação - SEITON	<p>Após a aplicação do senso Seire, da organização, deve-se arrumar os materiais restantes de forma a:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Idealizar uma disposição adequada para o material de trabalho, que possibilite localizar facilmente as coisas e informações necessárias com rapidez e segurança a qualquer momento. 	Comissão Geral da Qualidade	Novembro 2009 SENAI
9	Aplicando o Senso de Limpeza - SEISO	<p>Com a organização e arrumação dos materiais, agora o local de trabalho deve ser limpo cumprindo-se um conjunto de ações preventivas para manter tudo sempre limpo. Essa limpeza inclui os equipamentos, móveis, objetos e instalações.</p>	Comissão Geral da Qualidade	Novembro e dezembro de 2009 SENAI
10	Realização de auditoria interna e elaboração de planos corretivos	<p>Realização de uma auditoria interna para verificação de problemas como resistências de funcionários e elaboração de planos de ação para correção dos problemas encontrados, seguindo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elaborar Plano/Cronograma de auditoria; • Definir sistemática para compatibilização de dados; • Elaboração do Check list de auditoria; • Definir sistemática de Ações corretivas. 	Comissão Geral da Qualidade	Janeiro de 2010 SENAI
11	Aplicando o Senso de Padronização – SEIKETSU	<p>Com as correções necessárias nos três primeiros sensos, a próxima fase é a padronização do trabalho e de documentos.</p>	Comissão Geral da Qualidade	Fevereiro de 2010

		Esta fase deve ser elaborada através da realização de procedimentos de trabalhos, que devem ser seguidos por todos os funcionários no momento de realização de uma tarefa.		SENAI
12	Realização de auditoria interna e elaboração de planos corretivos	<p>Realização de uma auditoria interna para verificação de problemas como resistências de funcionários e elaboração de planos de ação para correção dos problemas encontrados, seguindo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elaborar Plano/Cronograma de auditoria; • Definir sistemática para compatibilização de dados; • Elaboração do Check list de auditoria; • Definir sistemática de Ações corretivas. 	Comissão Geral da Qualidade	Março de 2010 SENAI
13	Aplicando o Senso de Disciplina – SHITSUKE	A partir do momento em que todos os outros quatro sentidos estão implantados de forma efetiva entre os funcionários, a próxima fase é manter a disciplina para continuar a praticar as ações do programa que visa à qualidade e a melhoria contínua dos processos de prestação de serviço da Unidade.	Comissão Geral da Qualidade	Abril de 2010 SENAI
	Manutenção do programa	A manutenção do programa 5 S deve ser feita continuamente, com verificações e avaliações das ações dos funcionários, planejamento e aplicação de planos de ações corretivas, de forma a garantir a melhoria contínua e a mudança da cultura organizacional.	Comissão Geral da Qualidade	A partir de fevereiro e sempre SENAI

6 CONCLUSÃO

O programa de qualidade baseado na filosofia dos 5 S pode parecer simples num primeiro momento, contudo a sua implantação em uma organização requer muita colaboração e motivação dos funcionários, que precisam visualizar as vantagens que obterão se seguirem o programa.

Com a realização deste trabalho, a autora pode verificar que há a possibilidade de implantação do programa na Unidade SENAI Ponta Grossa, pois com a mudança de gerente e a reforma na Unidade, este programa pode ser mais bem recebido, uma vez que a Unidade está consciente de que haverá mudanças, mas não sabe quais mudanças ocorrerão. Porém, vale ressaltar que mesmo com a esta consciência processo ainda receberá muita resistência do quadro de funcionários atuais, levando-se em conta que é necessária uma mudança de atitudes por parte dos mesmos.

A redução de gastos e otimização dos recursos atuais da Unidade ocorrerá como consequência da correta implantação do programa, pois desenvolverá, em todos os funcionários, a sensibilidade de que a organização, a arrumação, a limpeza e a padronização podem ajudar na realização de tarefas simples e complexas exigidas todos os dias de forma a evitar desperdícios. Com a manutenção do programa a disciplina se instalará na unidade e gastos com excesso de matérias poderá ser reduzido com a correta utilização dos mesmos e a melhora do ambiente de trabalho fará com que o animo dos funcionários melhore, aumentando, consequentemente a sua produtividade.

A gerência deve apoiar o programa e segui-lo a risca, para que os funcionários vejam que as regras valem para todos, motivando-os a continuar a caminhada pela qualidade como uma verdadeira equipe onde um motiva e ajuda o outro a conseguir atingir os objetivos.

7 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRITTO, M. de F. P. de; ROTTA, C. S. G. A implantação do Programa 5S num hospital geral privado do interior do Estado de São Paulo como ferramenta para a melhoria da qualidade. **RAS**, São Paulo, v. 3, n. 11, p. 9-13, 2001.

BROCKA, B. M.; BROCKA, S. **Gerenciamento da Qualidade**. São Paulo: Makron Books, 1994.

CALEGARE, A. J. de A. **Os mandamentos da Qualidade Total**. 3ª Ed. Barueri: Inter-Qual International Quality Systems, 1999.

CAMPOS, V. F. **TQC – Controle da Qualidade Total (no estilo japonês)**. 7ª edição. Nova Lima – MG: INDG Tecnologia e serviços Ltda, 2004.

CROSBY, B. P. **Quality is Free – The Art of Making Quality Certain**. Ed. Penguin Books – Mentor. 1980

GARVIN, David A. **Gerenciando a qualidade: a visão estratégica e competitiva**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1992.

FEIGENBAUM, A. **Total quality control**. 1ª Ed. New York: McGraw-Hill, 1987

GANDRA, M. A., CARVALHO, N., GONTIJO, S., BAMBIRRA, S. R. **Programa 5 S na Fábrica: Um suporte para implantação do Sistema de Gestão Integrada**. Belo Horizonte – MG, 2006, 55 f. Monografia (Especialização em Tecnologia da Qualidade) - Cursos de Extensão em nível de Pós-Graduação Lato Sensu - FUNDAÇÃO CEFET MINAS - Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais

GODOY, L.P.; BELINAZO, D.P. & PEDRAZZI, F.K. (2001) **Gestão da qualidade total e as contribuições do programa 5S's**. ENEGEP.

INSTITUTO ANTONIO HOUAISS. **Dicionário eletrônico da língua portuguesa 1.0**. Rio de Janeiro, 2001. 1 CD-ROM.

JURAN, J. M. & GRYNA, F. M. (1993). **Controle da qualidade: métodos estatísticos clássicos aplicados à qualidade**. Makron Books. Volume VI. P 190-191. São Paulo, SP.

KOTLER, P.; ARMSTRONG, G. **Princípios de Marketing**. 5ª edição. São Paulo: Prentice-Hall do Brasil, 1993.

LAS CASAS, A. L. **Qualidade total em serviços: conceitos, exercícios, casos práticos**. 4ª Ed. São Paulo: Atlas, 2004.

LONGO, R. M. J.; VERGUEIRO, W. Gestão da qualidade em serviços de informação no setor público: características e dificuldades para sua implantação. **Rev. Dig. Bibliotecon. Ci. Inf.**, Campinas, v.1., n.1, p. 39-59, 2003.

MALHOTRA, N.K. **Pesquisa de Marketing – uma orientação aplicada**. 3ª Ed. Porto Alegre: Bockmann, 2002

OLIVEIRA, D. P. R. **Sistemas, organização e métodos: uma abordagem gerencial**. 2ª Ed. São Paulo: Atlas, 2005.

OLIVEIRA, O. J. (Org.) **Gestão da qualidade: tópicos avançados**. 3ª Ed. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2004

OLIVEIRA, S. T. **Ferramentas para o aprimoramento da qualidade**. 3ª Ed. São Paulo: Pioneira, 1995

OSADA, T. **Housekeeping, 5 S's: seiri, seiton, seiso, seiketsu, shitsuke**. São Paulo: Instituto IMAN, 1992.

PALADINI, E. P.; BOUER, G.; FERREIRA, J. J. A.; CARVALHO, M. M.; MIGUEL, P. A. C.; SAMAYL, R. W.; ROTONDARO, R. G. **Gestão da Qualidade: teoria e casos**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.

PALADINI, E. P. **Gestão da qualidade: teoria e prática**. 2ª Ed. São Paulo: Atlas, 2007

PHILIP, J. **The classic Book on Improving Management Performance**- Ed. McGraw-Hill. 1995.

PORTAL SENAI – SERVIÇO DE APRENDIZAGEM INDUSTRIAL. **Missão**. Disponível em: <http://www.senai.br/br/Institucional/snai_mis.aspx> acesso em 09 de junho 2009

PORTAL SENAI – SERVIÇO DE APRENDIZAGEM INDUSTRIAL. **Histórico**. Disponível em: < http://www.senai.br/br/Institucional/snai_his.aspx> acesso em 09 de junho 2009

ROESCH, S. M. A. **Projetos de Estágio e de Pesquisa em Administração**. 2ª Ed. São Paulo, 1999

SEBRAE SP. **Manual de ferramentas da qualidade**. São Paulo, 1995

SENAI. RJ CEAD. **Descobrimos a qualidade**. Ed. rev. Rio de Janeiro, 1994. P. il. (Noções básicas de qualidade total, 1) Inclui glossário. Revisão e reformulação da série Noções Básicas de Qualidade e Produtividade, Unidade 1.

SENAI. DR SP. **Ferramentas da qualidade – 5S**. 2005. Material elaborado pela WMA Brasil Consultoria e Treinamentos.

SILVA, J. M. **5S – o ambiente da qualidade**. 3ª edição. Belo Horizonte: Lítera Maciel, 1994.

SILVA, J. M. **O ambiente da qualidade na prática – 5S**. 1ª edição. Belo Horizonte: Lítera Maciel, 1996.

SPILLER, E. S. **Gestão de serviços e marketing interno**. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2006

TAGUCHI, G. Engenharia da qualidade em sistemas de produção. 2ª Ed. São Paulo: McGraw-Hill, 1990

VERGARA, S. C. Projetos e Relatórios de Pesquisa em Administração. 2ª o Paulo: Atlas, 2006

VIEIRA FILHO, G. GQT – Gestão da qualidade total: uma abordagem prática. Campinas: Alínea, 2003

ANEXOS

Anexo A – “Nós erramos, Nós Melhoramos”



Av. Comendador Franco, 1341 - Jd. Escleros
Tel: +1 3271-7700 / Fax: +1 3271-7709
02215-000 Curitiba Paraná
www.unidus.org.br



TEVEP - NÓS ERRAMOS, NÓS MELHORAMOS

Item	Tempo	Espaço	Nós erramos	Nós melhoramos	Piloto/fornecedor	Público	Status
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							

Anexo B – Modelo de questionário de Satisfação de clientes



SENAI – SERVIÇO DE APRENDIZAGEM INDUSTRIAL

Questionário de satisfação para serviços/clientes

Nome:

Curso/Período:

Professor:

Data:

Instruções de resposta ao questionário:

A procura de uma melhoria contínua dos **serviços prestados** é o principal compromisso assumido por esta organização.

Neste sentido, conhecer o grau de satisfação dos clientes é fundamental. Disso depende a criação de novas alternativas e a oferta de um atendimento cada vez mais eficaz.

Colabore com a nossa organização na persecução dessa meta, preenchendo este questionário. Tenha presente que pretendemos a sua opinião objetiva e pessoal relativamente aos nossos serviços.

Não há respostas certas ou erradas relativamente a qualquer dos itens, pretendendo-se apenas a sua opinião sincera e pessoal.

Este questionário é de natureza **confidencial e anônima**.

1 = Muito Insatisfeito, 2 = Insatisfeito, 3 = Pouco Satisfeito, 4 = Satisfeito e 5 = Muito Satisfeito.

Satisfação com...		Grau de Satisfação					Registre aqui as suas sugestões de melhoria	
		1	2	3	4	5		
Imagem global da organização	Desempenho da organização							
	A cortesia dos colaboradores que lidam com os serviços/clientes							
	Flexibilidade e autonomia dos colaboradores para resolver situações invulgares							
	As melhorias implementadas na organização							
Envolvimento e participação	Aferição do índice de satisfação dos serviços/clientes							
	Consulta aos serviços/clientes sobre oportunidades de melhoria dos serviços prestados							
	A possibilidade de utilização de vários canais de comunicação (telefone; e-mail; reuniões)							
	A existência de interlocutores responsáveis pelas relações com os serviços/clientes							
	A participação dos serviços/clientes em reuniões para debater a melhoria dos processos da organização							
	Acessibilidade	Informação acessível						
		Meios expeditos na prestação do serviço (ex. uso de e-mail)						
Atendimento telefônico								
Atendimento por e-mail								
Produtos e	Satisfação com os produtos entregues ⁴							

⁴ Importa referir de forma individualizada os produtos produzidos pela organização que está a ser avaliada

serviços	Satisfação com os serviços prestados ⁵						
	Qualidade da informação disponibilizada						
	Tempo de resposta às solicitações						

Muito obrigado pela sua colaboração.

⁵ Importa referir de forma individualizada os serviços prestados pela organização que está a ser avaliada

Anexo C - Modelo de Listas de verificações – Check List

PROGRAMA 5 S	CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO PARA O SENSO DE UTILIZAÇÃO				
	NOTA				
LOCAL	0	1	2	3	4
OBJETOS NO CORREDOR	SIM. MUITO PÓ, TRASTES, ENTULHOS, ETC.	PODE SER ATRAVESSADO MAS NECESSITA DE CORRIMÃO. O TRÂNSITO É RUM.	OBJETOS EMPILHADOS NO CORREDOR	OBJETOS EMPILHADOS NO CORREDOR MAS COM AVISO	NÃO HÁ OBJETOS NO CORREDOR
ÁREA DE TRABALHO OU ESCRITÓRIO	OBJETOS SÃO LARGADOS POR MAIS DE UM MÊS MAS NÃO INCOMODAM	OBJETOS SÃO LARGADOS POR MAIS DE UM MÊS MAS NÃO INCOMODAM	ARTIGOS DE USO PARA UM MÊS SÃO LARGADOS MAS NÃO INCOMODAM	INÍCIO DE CONTROLE DE MATERIAL USANDO CONCEITO "JUST IN TIME"	O CONCEITO "JUST IN TIME" ESTÁ PLENAMENTE IMPLANTADO
MESA DE ESCRITÓRIO OU DE TRABALHO	OBJETOS INSERVÍVEIS SÃO ENCONTRADOS SOBRE A MESA OU GAVETAS	SÃO ENCONTRADAS FERRAMENTAS QUEBRADAS, PARTES, ETC	NÃO TEM IDENTIFICAÇÃO PARA USO IMEDIATO, OU NÃO ESTÁ PRONTO PARA USO	OS MESMOS OBJETOS SÃO ENCONTRADOS POR SEMANAS SOBRE A MESA	SOMENTE OBJETOS PARA USO IMEDIATO ESTÃO SOBRE A MESA E EM QUANTIDADE MÍNIMA
PRATELEIRAS	VÁRIOS MATERIAIS ESPALHADOS DESORDENADAMENTE	SÃO ENCONTRADOS PAPÉIS, DESENHOS, OU PARTES INSERVÍVEIS	OS LOCAIS PARA ESTOCAR SÃO DEFINIDOS MAS NADA É SEGUIDO	OS LOCAIS PARA ESTOCAR SÃO DEFINIDOS MAS SÃO INCONVENIENTES PARA O "SAIR E ENTRAR"	FÁCIL DE RETIRAR E RECOLOCAR POR QUALQUER PESSOA
DEPÓSITO	NÃO TEM LUGAR NEM PARA COLOCAR O PÉ	TUDO ESTOCADO DESORDENADAMENTE	OS LOCAIS PARA ESTOCAR SÃO DEFINIDOS MAS NADA É SEGUIDO	OS LOCAIS PARA ESTOCAR SÃO DEFINIDOS MAS SÃO INCONVENIENTES PARA O "SAIR E ENTRAR"	O CONCEITO "JUST IN TIME" ESTÁ COMPLETAMENTE IMPLANTADO

Anexo D - Folha de verificação dos 5 S para escritório segundo I. Miyauchi⁶

5 S	Nº	AVALIAÇÃO		PONTUAÇÃO				
		ASSUNTO	LEMBRETES	0	1	2	3	4
SENDO DE UTILIZAÇÃO	1	DESCARTE DE OBJETOS SEM SERVENTIA.	PASTAS, PAPÉIS, FOLHETOS, QUADROS, CANETAS, DESENHOS, ETC.					
	2	PORTE DE OBJETOS DE USO PESSOAL PERMITIDOS NO LOCAL	DE ACORDO COM O ÓRGÃO RESPONSÁVEL PELO ASSUNTO					
	3	GUARDA DE OBJETOS NÃO UTILIZADOS PARA DETERMINADO TRABALHO	OBSERVAR SE EXISTEM OBJETOS NÃO UTILIZADOS NO LOCAL DE TRABALHO					
	4	INFORMAÇÕES E DADOS ATUALIZADOS	VERIFICAR ARQUIVOS, PASTAS, DELIBERAÇÕES, DESENHOS, ETC.					
	5	SOMENTE OBJETOS PARA USO IMEDIATO ESTÃO SOBRE AS MESAS E EM QUANTIDADE MÍNIMA						
SENDO DE ORDENAÇÃO	1	EXISTÊNCIA DE LOCAL DETERMINADO PARA CADA OBJETO OU DOCUMENTO						
	2	EXISTÊNCIA DE CRITÉRIOS DE CLASSIFICAÇÃO PARA GUARDA DE OBJETOS E DOCUMENTOS	PODE-SE ENCONTRAR QUALQUER OBJETO OU INFORMAÇÃO RAPIDAMENTE					
	3	IDENTIFICAÇÃO DOS CORREDORES, PASSAGENS E ÁREAS	UTILIZAÇÃO DE FAIXAS E PLACAS INDICATIVAS					
	4	AS MESAS, ARQUIVOS E PRATELEIRAS ESTÃO ORDENADOS	CONTROLE VISUAL					
SENDO DE LIMPEZA	1	MESAS E CADEIRAS SÃO LIMPAS DIARIAMENTE						
	2	OBJETOS, MÁQUINAS DE ESCREVER E DEMAIS EQUIPAMENTOS SÃO LIMPOS AO INÍCIO E AO TÉRMINO DO TRABALHO	MARCAR OS HORÁRIOS DE LIMPEZA					
	3	AS TAREFAS DE LIMPEZA SÃO DISTRIBUÍDAS PARA CADA EMPREGADO	VERIFICAR LISTAS DE DISTRIBUIÇÃO DE TAREFAS					
	4	AO FINAL DO EXPEDIENTE OS CINZEIROS SÃO DEIXADOS LIMPOS						
	5	A LIMPEZA DO CHÃO É FEITA DIARIAMENTE						
SENDO DE SAÚDE	1	A VENTILAÇÃO NAS SALAS É ADEQUADA						
	2	NÃO EXISTE PÓ E SUJEIRA NAS SALAS	VERIFICAR ATRÁS DAS MESAS E ARMÁRIOS					
	3	AS ÁREAS COMUNS SÃO LIMPAS	VERIFICAR BANHEIROS					
	4	AS SALAS OU LOCAIS DE RECEPÇÃO SÃO ADEQUADOS						
	5	OS FUNCIONÁRIOS PREOCUPAM-SE COM A PRÓPRIA SAÚDE (FÍSICA, MENTAL E EMOCIONAL)						
	6	O ASPECTO GERAL DO ESCRITÓRIO É AGRADÁVEL						
SENDO DE AUTODISCIPLINA	1	TODOS OS EMPREGADOS USAM UNIFORME						
	2	TODOS CUMPREM HORÁRIOS ESTABELECIDOS PARA REUNIÕES						
	3	O TELEFONE É UTILIZADO ADEQUADAMENTE						
	4	TODOS SE PREPARAM ADEQUADAMENTE ANTES DE SAIR DO ESCRITÓRIO	VERIFICAR SE ALGO ESTÁ FORA DO LUGAR					
	5	OS DOCUMENTOS CONFIDENCIAIS SÃO UTILIZADOS SOMENTE PELOS EMPREGADOS AUTORIZADOS						

⁶ MIYAUCHI, I. 5 S Concept (Revolutionary Management). JUSE, 1991. Apostila contendo uma síntese do 5 S na visão do experiente consultor, Sr. Ichiro Miyauchi.

Anexo E – Modelos de Cartazes da Qualidade

Oi eu sou a IANES e estou aqui para ajudá-lo no Programa de Qualidade 5 S no ! Vou dar dicas e lembretes para que juntos possamos atingir nossos objetivos com sucesso!



Ei você!!!
Apague a luz ao sair!
Campanha de redução de gastos.



Senso de DISCIPLINA



"O compromisso de cada um é com todos".

Estou aqui para lembrá-lo de desligar o monitor,
Campanha de redução de custos.

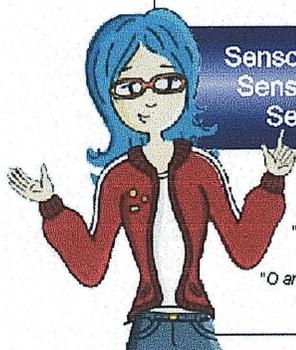


Senso de DISCIPLINA



"O compromisso de cada um é com todos".

Estou aqui para lembrá-lo para manter a ordem em seu armário!



Senso de ORGANIZAÇÃO
Senso de ARRUMACÃO
Senso de LIMPEZA



"A gente faz o ambiente",

"Um lugar para cada coisa,
cada coisa no seu lugar"

"O ambiente mais limpo não é o que mais se limpa, mas sim o que menos se suja".

Quando possível, utilize os dois lados da folha para impressão.
Campanha de redução de gastos



Senso de ORGANIZAÇÃO
Senso de DISCIPLINA



"A gente faz o ambiente"

"O compromisso de cada um é com todos".



Estou aqui para lembrá-lo de
conservar este banheiro limpo!!!

Senso de LIMPEZA
Senso de SAÚDE

SENAI

*"O ambiente mais limpo não é o que
mais se limpa, mas sim o
que menos se suja".*



Estou aqui para lembra-lo
de manter esta gaveta
em ordem.

Senso de ORGANIZAÇÃO
Senso de ARRUMAÇÃO
Senso de LIMPEZA

SENAI

"A gente faz o ambiente",

*"Um lugar para cada coisa,
cada coisa no seu lugar"*

*"O ambiente mais limpo não é o que
mais se limpa, mas sim o
que menos se suja".*