

SIMONE MARIA UEDA

**PROPOSTA DE PROJETO PARA IMPLANTAÇÃO DO 5S NA EMPRESA
ODONTOLOG COMÉRCIO E DISTRIBUIÇÃO DE MATERIAIS
ODONTOLÓGICOS LTDA**

Projeto Técnico apresentado à Universidade
Federal do Paraná para obtenção do título de
Especialista em Gestão da Qualidade

ORIENTADOR: PROF. DR. JOÃO CARLOS DA CUNHA

**CURITIBA
2007**

AGRADECIMENTOS

A todos que, direta ou indiretamente, contribuíram para a realização deste trabalho.

A

Minha família, pelo apoio incondicional.

Odontolog, por proporcionar a realização deste trabalho.

Professor João Carlos da Cunha e toda a Equipe do Curso de Gestão da Qualidade, pela atenção e colaboração no decorrer de todo o curso e no desenvolvimento deste projeto.

Colegas de curso, pelo companheirismo e pelas horas de aprendizado e diversão.

Adriano, pela paciência, compreensão e estímulos de sempre.

SUMÁRIO

LISTA DE TABELAS	5
LISTA DE IMAGENS	6
APRESENTAÇÃO	7
1 INTRODUÇÃO E OBJETIVOS	8
1.1 INTRODUÇÃO	8
1.2 OBJETIVOS DO TRABALHO	8
1.2.1 OBJETIVOS GERAIS.....	8
1.2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	8
1.3 JUSTIFICATIVA	9
1.4 RESTRIÇÕES ÀS PROPOSTAS.....	9
1.5 METODOLOGIA.....	10
2 REVISÃO TEÓRICO-EMPÍRICA	11
2.1 INTRODUÇÃO	11
2.2 CONCEITOS DA QUALIDADE.....	11
2.3 A EVOLUÇÃO DA QUALIDADE	13
2.4 O QUE É 5S?.....	14
2.4.1 HISTÓRIA DO PROGRAMA 5S/ORIGEM DO 5S	15
2.4.2 A PRÁTICA DO 5S NO BRASIL	16
2.4.3 O SIGNIFICADO DE CADA “S”.....	17
2.4.3.1 SENSO DE UTILIZAÇÃO	17
2.4.3.2 SENSO DE ORDENAÇÃO	17
2.4.3.3 SENSO DE LIMPEZA	19
2.4.3.4 SENSO DE ASSEIO	19
2.4.3.5 SENSO DE DISCIPLINA	20
2.5 OBJETIVOS GERAIS DO PROGRAMA 5S	21
2.6 BENEFÍCIOS DO PROGRAMA 5S.....	22
2.7 ROTEIRO PARA IMPLANTAÇÃO DO PROGRAMA 5S.....	25
2.8 MODELOS DE PLANO DE IMPLANTAÇÃO DO 5S	28
2.9 ETAPAS PARA A IMPLANTAÇÃO DO 5S.....	33
2.10 RESULTADOS ESPERADOS.....	36
2.11 FATORES A SEREM CONSIDERADOS NA IMPLANTAÇÃO DO 5S.....	38
2.11.1 DEFINIÇÃO DA EQUIPE DE IMPLANTAÇÃO DO 5S	38
2.11.2 TREINAMENTO.....	40
2.12 DIFICULDADES ENCONTRADAS NA IMPLANTAÇÃO DO PROGRAMA 5S	40
2.13 MANUTENÇÃO DO PROGRAMA 5S	44
2.13.1 INSTRUMENTOS DE CONTROLE DE 5S	44
2.13.2 AVALIAÇÃO DO 5S.....	46
2.13.3 DEFINIÇÃO DE FORMULÁRIOS E CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO.....	47
2.13.4 CONCLUSÃO	55
3 EMPRESA	57
3.1 DESCRIÇÃO GERAL	57
3.2 HISTÓRICO DA EMPRESA.....	57
3.3 QUADRO FUNCIONAL	57
3.4 ORGANOGRAMA DA EMPRESA	57

4	DIAGNÓSTICO.....	58
4.1	INTRODUÇÃO	58
4.2	OBJETIVO DO DIAGNÓSTICO	58
4.3	ETAPAS PARA DIAGNÓSTICO	59
4.4	ROTEIROS PARA DIAGNÓSTICO.....	59
4.5	A ESCOLHA DO MODELO ADEQUADO DE QUALIDADE PARA A EMPRESA	59
4.5.1	SITUAÇÕES QUE RECOMENDAM A APLICAÇÃO DO 5S	60
4.6	REGISTROS FOTOGRÁFICOS	60
4.7	ANÁLISE DA SITUAÇÃO ATUAL DA EMPRESA QUANTO À QUALIDADE	64
4.8	NÍVEL DA QUALIDADE DE PROCESSOS	64
4.9	PROBLEMAS ENCONTRADOS NOS SETORES	67
4.10	DIFICULDADES ENCONTRADAS NO DIAGNÓSTICO	67
4.11	DIAGNÓSTICO	68
4.12	ACEITAÇÃO	68
5	PROPOSTA.....	70
5.1	CONSIDERAÇÕES INICIAIS	70
5.2	REUNIR ALTA DIREÇÃO	70
5.3	ESTRUTURA GERENCIAL DO 5S	71
5.4	PLANO DE IMPLANTAÇÃO.....	72
5.5	RECURSOS NECESSÁRIOS	75
5.5.1	RECURSOS HUMANOS	75
5.5.2	RECURSOS MATERIAIS	76
5.5.3	RECURSOS FINANCEIROS	76
5.5.4	TOTALIZAÇÃO DAS DESPESAS.....	76
5.6	DISSEMINAÇÃO DOS CONCEITOS DO 5S.....	77
5.7	PROMOVER O “DIA DO DESCARTE”	78
5.8	PROMOVER 5S NA ÁREA	78
5.9	FORMAR MULTIPLICADORES	79
5.10	PROMOVER O PLANO DE MANUTENÇÃO DO PROGRAMA 5S	80
5.11	RESULTADOS ESPERADOS.....	81
5.12	RISCOS OU PROBLEMAS ESPERADOS E MEDIDAS PREVENTIVAS/CORRETIVAS	82
6	CONCLUSÃO.....	83
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	85

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Os diferentes conceitos de qualidade, segundo seus autores.....	12
Tabela 2: Conceito do programa 5S, segundo diferentes autores.....	14
Tabela 3: Nomenclatura dos 5S.....	15
Tabela 4: Objetivos Gerais do 5S.....	21
Tabela 5: Benefícios do 5S por Haroldo Ribeiro.....	23
Tabela 6: Benefícios do 5S por Lapa, Barros, Alves.....	23
Tabela 7: Benefícios do 5S da Equipe Grifo.....	24
Tabela 8: Plano de implantação do 5S segundo Lapa, Barros e Alves.....	29
Tabela 9: Plano de implantação do 5S segundo Lapa, Barros e Alves.....	29
Tabela 10: Plano de Implantação do 5S segundo Silva.....	30
Tabela 11: Plano de Implantação do 5S segundo Haroldo Ribeiro.....	31
Tabela 12: Fases de um plano de implantação do 5S (Haroldo Ribeiro).....	33
Tabela 13: Fases de implantação do 5S (Lapa, Barros, Alves).....	35
Tabela 14: Síntese de características do 5S.....	38
Tabela 15: Composição do Gestor ou comitê do 5S.....	38
Tabela 16: Dificuldades na implantação do 5S.....	42
Tabela 17: Problemas e Prevenções do 5S.....	43
Tabela 18: Formulário de Avaliação dos 3S.....	47
Tabela 19: Critérios de Avaliação – Seiri – Utilização.....	48
Tabela 20: Critérios de Avaliação – Seiton – Organização.....	49
Tabela 21: Critérios de Avaliação – Seiso – Limpeza.....	50
Tabela 22: Formulário de Avaliação do 4º e 5º S.....	51
Tabela 23: Critérios de Avaliação do Programa 5S.....	52
Tabela 24: Critérios de Avaliação – Seiketsu – Asseio.....	53
Tabela 25: Critérios de Avaliação – Shitsuke – Disciplina.....	54
Tabela 26: Plano de Implantação do Programa 5S na Odontolog.....	73
Tabela 27: Recursos Humanos.....	76
Tabela 28: Recursos Materiais.....	76
Tabela 29: Recursos Financeiros.....	76
Tabela 30: Total de Recursos.....	77
Tabela 31: Riscos e Medidas Preventivos.....	82

LISTA DE IMAGENS

Imagem 1: Foto de uma cabine no setor de vendas internas.	61
Imagem 2: Foto de cabines no setor de vendas internas com notas fiscais.	61
Imagem 3: Foto de cabines no setor de vendas internas com caixas.	62
Imagem 4: Foto de um armário no setor de vendas internas com material de papelaria.	62
Imagem 5: Foto do estoque de embalagens para despacho no setor operacional.	63
Imagem 6: Foto da área de recebimento no setor operacional.	63
Imagem 7: Foto da área de expedição do setor operacional.	64
Imagem 8: Foto do armazém vertical do setor operacional.	66
Imagem 9: Foto das bandejas do armazém vertical do setor operacional.	66

APRESENTAÇÃO

O presente Projeto Técnico consiste em uma Proposta de Projeto para implantação do Programa 5S na empresa Odontolog Comércio e Distribuição de Materiais Odontológicos Ltda, em São Paulo - SP. Será desenvolvido como parte das atividades do Curso de Especialização em Gestão da Qualidade da Universidade Federal do Paraná.

1 INTRODUÇÃO E OBJETIVOS

1.1 INTRODUÇÃO:

Devido às constantes mudanças do mercado e para se manter competitivas, as empresas têm buscado alternativas para manter a sobrevivência de seus produtos, melhoria de seus procedimentos, diminuição de custos e expansão de seus negócios, visando maior lucratividade e fidelidade de seus clientes e fornecedores e maior confiabilidade da sociedade e de seus empregados.

Para alcançar todos estes objetivos, as empresas têm utilizado vários tipos de programas de qualidade, dentre estes, podemos citar o Programa 5S, o qual se pretende difundir em nossa empresa, uma vez que é um programa de fácil aplicação, baixo custo e que ajuda a melhorar muitos aspectos no nível administrativo, produtivo e também na vida pessoal dos envolvidos no programa.

1.2 OBJETIVOS DO TRABALHO

1.2.1 OBJETIVOS GERAIS:

- Propor Projeto de Implantação do Programa 5S na empresa Odontolog Comércio e Distribuição de Materiais Odontológicos Ltda;
- Criar um ambiente de maior qualidade e produtividade;
- Estabelecer melhores condições de atendimento ao cliente;
- Assegurar o bem estar do cliente, através da melhoria dos serviços prestados.

1.2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Diagnosticar a situação da empresa em termos de qualidade e sistema da qualidade;
- Diagnosticar as necessidades de sistema da qualidade a serem atendidas com o 5S;
- Estabelecer um plano de implantação com especificação de etapas, responsáveis e recursos a serem alocados;
- Elaborar um plano de treinamento do pessoal;

-Definir a estrutura administrativa de implantação.

1.3 JUSTIFICATIVA

Muitos fatores têm obrigado as empresas a promoverem inovações e melhorias para garantir sua sobrevivência neste ambiente tão competitivo. A dinâmica globalizada das organizações, maior exigência do cliente e sua busca pela qualidade, a concorrência e outros fatores são os exemplos mais claros. As modificações devem ter o foco nas relações capital-trabalho e gestão-subordinação. Os recursos devem ser utilizados adequadamente e deve ser feito um planejamento eficiente para que as mudanças atendam às necessidades reais.

No caso de comércio de produtos para a saúde, o objetivo é centrar cada vez mais as atenções no cliente. Deve-se então capacitar os funcionários para ampliar seus conhecimentos, desempenho, habilidades, criatividade e principalmente, motivação. A alta administração deve estar totalmente engajada no projeto para dar o exemplo e manter os funcionários motivados, mostrando a eles que este novo aprendizado será de grande importância.

A escolha do Programa 5S é justificada por ser um programa que utiliza conceitos básicos, de fácil compreensão, que necessita de baixos recursos financeiros, com expectativa de bons retornos nos níveis administrativo e financeiro, preparando ainda a empresa para a implantação de outros programas como, por exemplo, a Qualidade Total.

1.4 RESTRIÇÕES ÀS PROPOSTAS

Algumas ponderações se fazem necessárias quanto aos fatores que podem oferecer restrições à Implantação do Programa 5S na Odontolog.

O grande crescimento da empresa, efeito no esforço contínuo de toda a equipe têm sobrecarregado a todos os funcionários, provocando horas extras, acúmulos de tarefas. Conseqüentemente, há uma resistência para implantação de um programa da qualidade, sob justificativa de que não há tempo.

Porém, esta restrição, tanto por parte dos funcionários, quanto da direção, se dá devido à falta de conhecimento dos benefícios que o 5S pode trazer futuramente, não só para a empresa quanto para os funcionários, e por isto, é importante que haja um treinamento eficiente e promoção de dinâmicas para envolver a todos.

1.5 METODOLOGIA

Este projeto foi desenvolvido em três etapas:

- Realização da revisão bibliográfica sobre tema abordado visando subsidiar tanto o diagnóstico da empresa quanto à elaboração do plano de implantação do 5S;
- Análise da situação atual em termos da qualidade da empresa e de seus produtos e serviços, da efetividade de seu sistema atual da qualidade e da existência de condições para implantar sistemas da qualidade;
- Elaboração do Projeto de Implantação do 5S para a empresa.

2 REVISÃO TEÓRICO-EMPÍRICA

2.1 INTRODUÇÃO

Atualmente, o crescente nível de exigências da sociedade, código de defesa do consumidor e outras regulamentações, têm motivado as empresas a reavaliarem suas posturas. Para isto, as empresas têm buscado a implantação de programas da qualidade. O 5S é um processo educacional cuja prática é desenvolvida nas atividades do dia-a-dia, a qual permite organizar o local de trabalho, arrumá-lo racionalmente, mantê-lo sempre limpo, contribuir para a padronização e melhorias contínuas e se auto-disciplinar. Com isto, objetiva-se a melhoria da qualidade da empresa, atingindo não só a qualidade dos produtos e serviços, mas também, a qualidade de vida dos funcionários.

Uma das maiores dificuldades na implantação do programa de qualidade é a mudança de cultura em todos os níveis hierárquicos (resistência à mudança), que torna o processo de implantação muito lento e monótono.

Porém, o 5S pode trazer muitos benefícios para a empresa em todas as áreas como mudanças de comportamento e de atitude das pessoas, possibilitando o desenvolvimento de um ambiente propício à obtenção da qualidade total. Com isto os clientes passam a adquirir produtos de melhor qualidade, os funcionários passam a trabalhar em um ambiente mais organizado, melhorando sua qualidade de vida e o proprietário passa a ter mais segurança e maior retorno do investimento.

A participação da alta administração é essencial e é importante que a definição e relação entre qualidade e 5S seja entendida e considerada, diminuindo eventuais dúvidas e colaborando para o processo de implantação e manutenção do programa 5S.

2.2 CONCEITOS DA QUALIDADE

O conceito de “qualidade” sempre estará associado ao “avaliador”, ou seja, é operacionalizado mediante a definição do objeto a ser avaliado, do avaliador e seus motivos e de seu método de avaliação. A multiplicidade de pontos de vistas de avaliação decorrentes da diversidade dos avaliadores e a multiplicidade de resultados de avaliação decorrentes do uso de diferentes métodos de avaliação torna esta um processo passível de abordagens que variam do extremamente quantitativo para o extremamente qualitativo. Por exemplo: Para pessoas diferentes, grupos diferentes, povos diferentes, a forma de avaliar beleza, pureza, justiça,

santidade, eficácia e perfeição são diferentes. (CUNHA, 2006).

O que é qualidade, como obtê-la são perguntas que têm ocorrido muito em razão da necessidade de modificação das empresas frente ao aumento de empresas competindo num mesmo mercado, da permanente insatisfação do homem, a procura em melhor atender ao cliente e também pela própria evolução do conhecimento e das tecnologias em geral.

A aplicação do conceito exige transformação de idéias em indicadores observáveis e preferencialmente mensuráveis.

Diversos autores têm proposto conceitos de qualidade que ora enfatizam os critérios de avaliação, ora os avaliadores ora o método de avaliação.

Tabela 1: Os diferentes conceitos de qualidade, segundo seus autores.

AUTOR	CONCEITO DE QUALIDADE	COMENTÁRIO
CROSBY	Qualidade deve ser definida como cumprimento dos requisitos	Cumprir requisitos significa produzir um produto ou serviço com as características exatas a um padrão prefixado que pode referir-se ao nível de tecnologia utilizada, satisfação de usuários, custo ou preço do produto, rapidez de entrega, lucratividade, produtividade, etc. A qualidade seria medida, por este conceito, com base no enquadramento do produto ou serviço às características pré-estabelecidas, não havendo a priori a definição de quem ou como se estabelecem esses padrões.
JURAN	Qualidade é adequação ao uso	Adequação do produto a uma finalidade de uso, cumprimento de requisitos. O autor não especifica quem faz este julgamento da adequação ao uso.
THURSTON	Qualidade é aquilo que o cliente percebe quando sente que o produto antes de as suas necessidades e satisfaz suas expectativas	Necessidade da opinião do cliente, que é o grande juiz da qualidade e não tecnólogos ou tecnocratas da empresa.
FEIGENBAUN	Qualidade quer dizer o melhor para certas condições do cliente. Essas condições são o verdadeiro uso e o preço de venda do produto.	Nesse caso o autor já coloca em evidência o conceito de custo-benefício do produto em termos de seu custo e utilidade (no sentido econômico desses termos).
TOWNSEND E GEBHARDT	Não basta um produto ter características objetivas de qualidade, porém também precisam ter o prestígio junto aos consumidores. Afirmam que existem na realidade dois tipos básicos de qualidade: a qualidade de fato e a qualidade em percepção. A qualidade de um produto ou serviço seria a resultante da multiplicação da avaliação destes dois conceitos, isto é se algumas delas recebe um zero, a qualidade resultante também será zero.	A qualidade de fato seria a conformidade às exigências ou aptidão para o uso conforme os conceitos de Crosby e Juran, respectivamente. Neste caso o julgamento é impessoal e técnico, baseado em características do produto ou serviço. A qualidade em percepção é subjetiva é como o cliente vê e sente o produto ou serviço, depende de sua percepção quanto ao grau que o produto atende ou supera suas expectativas.

CAMPOS	Conjunto de características contidas num produto ou serviço que atende e, por vezes, supera as expectativas dos clientes. Engloba: qualidade intrínseca, preço adequado, prazo adequado e pós-venda ou pós-transação.	
--------	---	--

Estas diferenças entre conceitos podem parecer filigranas de estudiosos, mas na verdade têm um grande impacto na concepção dos modelos da qualidade a ser implantados nas organizações.

Ao analisar a evolução dos modelos e conceitos da qualidade podemos constatar que os primeiros modelos eram simplistas e trabalhavam otimizando os aspectos materiais e visíveis do sistema de produção. Já os modelos mais recentes são abrangentes, e complexos, utilizando uma visão holística das empresas.

2.3 A EVOLUÇÃO DA QUALIDADE

A evolução da qualidade, segundo GARVIN (1992) aconteceu da seguinte forma:

- 1) Perda de mercado norte-americano para indústria japonesa entre os anos 70-80 foi o início da necessidade em se ampliar os programas de qualidade;
- 2) Ampliação das atividades relacionadas com a qualidade, que passou de inspeção, exclusivo dos departamentos de produção e operações para funções diversificadas como compras, engenharia, marketing, recebendo a atenção de diretores-executivos;
- 3) Surgimento de programas que tornaram a qualidade uma responsabilidade gerencial distinta e função independente, para se alcançar mais produtividade e redução dos custos;
- 4) O controle estatístico conferiu à qualidade um caráter científico à disciplina;
- 5) A procura pela redução da variabilidade na produção ajudou a desenvolver os métodos de Controle de Processo, utilizando a estatística como principal ferramenta;
- 6) A intensificação do controle deu início a grande era da qualidade - a Garantia da Qualidade, através da quantificação de Custos da Qualidade, Controle Total da Qualidade, Engenharia da Confiabilidade que tinha como objetivo garantir um desempenho aceitável do produto ao longo do tempo, e Zero Defeito que promoveria constantemente fazer um trabalho certo da primeira vez.

Foram estas as evoluções dos programas de qualidade que deram início a tendência de melhorias contínuas nas empresas que visam competitividade.

2.4 O QUE É 5S?

Basicamente é a determinação de organizar o local de trabalho, mantendo-o arrumado e limpo; manter as condições padronizadas, assim como a disciplina necessária para a realização de um bom trabalho. O nome 5S vem das iniciais de cinco palavras japonesas – *seiri, seiton, seiso, seiketsu e shitsuke* – que querem dizer: seleção, ordenação, limpeza, padronização e disciplina. A melhor forma encontrada para expressar a abrangência e profundidade do significado desses ideogramas na tradução para o português foi acrescentar o termo "Senso de" antes de cada palavra em português, que mais se aproximava do significado original. Assim, o termo original 5S ficou mantido, mesmo na língua portuguesa.

O termo "Senso de" significa "exercitar a capacidade de apreciar, julgar e entender". Significa ainda a aplicação correta da razão para julgar ou raciocinar em cada caso particular.

O Programa 5S foi desenvolvido com o objetivo de transformar o ambiente das organizações e a atitude das pessoas, melhorando a qualidade de vida dos funcionários, diminuindo desperdícios, reduzindo custos e aumentando a produtividade das instituições.

Apesar de fácil entendimento, seguir tais premissas não é uma tarefa tão simples e exige esforço coletivo. Outro fator que é importante ser citado, é que o programa, uma vez implantado, não se conclui, ou seja, não basta apenas implantá-lo. O 5S é um programa que necessita manutenção, que são feitas através de auditorias internas, e sua continuidade depende da colaboração de todos os funcionários, em todos os níveis da organização.

Abaixo, **Tabela** do conceito do Programa 5S, segundo quatro autores estudados.

Tabela 2: Conceito do programa 5S, segundo diferentes autores.

AUTORES	CONCEITOS
HAROLDO RIBEIRO 1994	É uma ferramenta para educar as pessoas de uma forma prática, dentro de suas próprias atividades, através do envolvimento de todos. No fundo, o processo 5S nada mais é do que a prática de "bons hábitos".
TAKASHI OSADA 1992	Basicamente, é a determinação de organizar o local de trabalho, mantê-lo arrumado, limpar, manter condições padronizadas e a disciplina necessária para se realizar um bom trabalho.
MASSAO UMEDA 1997	O 5S representa os cinco esses (5S's) iniciais das palavras em japonês que são: Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu e Shitsuke. Trata-se de uma atividade voluntária praticada pelos empregados nos seus postos de trabalho.
JOÃO CARLOS DA CUNHA	É um modelo importante de qualidade porque atinge aspectos culturais da organização e não apenas organizacionais ou de

AUTORES	CONCEITOS
2006	infra-estrutura, promove benefícios para diversos públicos interessados na empresa e visa resultados de curto, médio e longo prazo.

O 5S, ou Programa 5S ou ainda House Keeping, como também é conhecido, é um conjunto de cinco conceitos simples que ao serem praticados, são capazes de modificar o humor, o ambiente de trabalho, a maneira de conduzir as atividades rotineiras e as atitudes de todos.

Ao conhecer o significado de cada S você poderá avaliar melhor o porquê do uso desse termo auxiliar.

Tabela 3: Nomenclatura dos 5S

	Japonês	Inglês	Português
1ºS	Seiri	Sorting	Senso de: Utilização, Descarte, Organização, Ordenação
2ºS	Seiton	Systematizing	Senso de: Arrumação, Ordenação, Seleção, Sistematização, Classificação
3ºS	Seiso	Sweeping	Senso de: Limpeza, Zelo
4ºS	Seiketsu	Sanitizing	Senso de: Saúde, Asseio, Higiene, Integridade
5ºS	Shitsuke	Self-disciplining	Senso de: Disciplina, Autodisciplina, Educação, Compromisso.

Fonte: LAPA, 1996.

Cada "S" recebe uma denominação diferente, porém, neste texto, será utilizado a seguinte terminologia: Senso de Utilização, Senso de Ordenação, Senso de Limpeza, Senso de Asseio e Senso de Disciplina.

2.4.1 HISTÓRIA DO PROGRAMA 5S/ORIGEM DO 5S

Após os bombardeios realizados nas cidades de Hiroshima e Nagasaki em 1946, o Japão perdera seus principais parques industriais, fonte maior de sua renda e sobrevivência. O país se encontrava arrasado e a alternativa encontrada pelo governo da época foi investir na melhoria da competitividade de seus produtos no mercado internacional. Levando a prática à teoria de especialistas na área de controle de qualidade, o Japão conseguiu melhorar a qualidade de seus produtos, aumentar a sua produtividade e reduzir custos por meio da eliminação de desperdícios.

A cultura japonesa, embasada em disciplina, persistência e orgulho profissional facilitou bastante a implantação e o aperfeiçoamento das teorias, as quais terminaram por

consubstanciar no que se conhece hoje por Gestão pela Qualidade Total.

Apesar do 5S ser recomendado mundialmente como originário do Japão, a sua essência está presente em qualquer população, nação, sociedade, família ou pessoa que pratique bons hábitos, que zele pela higiene, segurança, bem estar, sensatez e respeito ao próximo.

2.4.2 A PRÁTICA DO 5S NO BRASIL

No Brasil, a prática do 5S foi formalmente lançado em 1991, através da Fundação Christiano Ottoni e as palavras de origem japonesa foram traduzidas para o português utilizando-se da expressão “senso de”; não somente para que se mantivesse o nome original do programa, mas principalmente porque a mesma reflete a idéia da profunda mudança comportamental que ele implica, um exercício da capacidade individual de observação, análise e crítica.

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

O contínuo desenvolvimento da autodisciplina promove o crescimento do ser humano em iniciativa, criatividade e respeito. Com o desenvolvimento do senso de utilização, decreta-se guerra ao desperdício de inteligência, tempo e matéria prima. O combate ao estresse é auxiliado pelos sentidos de ordenação, limpeza e saúde. Neste ultimo destaca-se a necessidade da auto-estima, talvez o fator mais relevante para uma revolução de natureza interior.

Um levantamento de dados realizado em 1995, pela Fundação Christiano Ottoni sobre a prática do 5S no Brasil, apontou que 20% das 140 referências pesquisadas contabilizaram ganhos financeiros (alcançando 25 milhões de dólares em economias diversas) e 46% fizeram referência à melhoria da qualidade de vida dos funcionários (SILVA, 1996).

Os programas 5S mudaram o cenário interno de muitas organizações brasileiras, operando verdadeira transformação especialmente no ambiente físico. Sua aplicação não se restringe a empresas de manufaturas, mas são utilizados com sucesso em empresas de serviços, escritórios, supermercados, hospitais, escolas, prefeituras e mesmo em residências ou até em situações particulares e individuais.

2.4.3 O SIGNIFICADO DE CADA "S"

2.4.3.1 SENSO DE UTILIZAÇÃO

“Ter o necessário na quantidade certa, aquilo que não se utiliza só atrapalha”.

- Utilizar os recursos de acordo com a necessidade e adequação;
- Eliminar excessos, desperdícios e má utilização;
- Manter no local de trabalho somente objetos e dados necessários;
- Eliminar itens em arquivo, equipamentos e móveis, documentos, materiais, ferramentas, utensílios, informações e dados que não sejam mais úteis;
- Consertar bebedouros danificados, janelas emperradas, máquinas com defeito, telefones, cadeiras quebradas, etc.;

Observe que "guardar" constitui instinto natural das pessoas. Portanto, o Senso de Utilização pressupõe que além de identificar os excessos e/ou desperdícios, estamos também preocupados em identificar o porquê do excesso, de modo que medidas preventivas possam ser adotadas para evitar que o acúmulo destes volte a ocorrer. Na terminologia da Qualidade, denominamos esta ação de "bloqueio das causas".

Observe que este conceito pode ser aplicado em casa (na cozinha, na despensa, na geladeira, no quarto das crianças, etc.), na escola, no lazer, etc. Como exemplo, basta verificar aquele espaço da casa onde é colocado tudo que não serve, os brinquedos quebrados que não usamos mais, a roupa velha que guardamos, as revistas e jornais que jamais serão lidos novamente, dentre muitos outros exemplos.

BENEFÍCIOS:

- Liberação de espaço;
- Reaproveitamento de recursos;
- Re-alocação de excesso de pessoal;
- Combate à burocracia;
- Diminuição de custos.

2.4.3.2 SENSO DE ORDENAÇÃO

“Um lugar para cada coisa, cada coisa em seu lugar”.

- Guardar os itens de forma sistemática;
- Considerar ou repensar o layout;
- Fazer uso da comunicação visual;

- Definir locais apropriados e critérios para estocar, guardar ou dispor materiais, equipamentos, ferramentas, utensílios, informações e dados, para facilitar seu uso e manuseio, procura, localização e guarda.
- Usar identificação com cores vivas; Guardar itens diferentes em locais diferentes; Identificar visualmente todos os pontos críticos, tais como: locais perigosos, partes das máquinas que exigem atenção especial, materiais com vida útil definida, etc; A comunicação visual deve ser fácil e rápida: não escrever frases longas; apenas uma idéia chave por painel; ilustrar, sempre que possível, com um desenho.

Na definição dos locais apropriados, adota-se como critério a facilidade para estocagem, identificação, manuseio, reposição, retorno ao local de origem após o uso, consumo dos itens mais velhos primeiro, dentre outros. Outras traduções: Sistematização, arrumação, organização.

Portanto, o senso de arrumação tem como objetivo permitir a localização dos objetos com maior facilidade, evitando perda de tempo com a procura. Como ponto de partida para a aplicação deste senso, deve-se averiguar com freqüência a utilização dos objetos, definindo o que deve ser descartado, e o que deve ser mantido como itens reservas, o que deve ser guardado em locais distantes, o que deve ser guardado no local de trabalho e finalmente, o que deve ser colocado sempre à disposição. Para HIRANO (1996), organizar é padronizar a armazenagem.

Da mesma forma que o Senso de Utilização, este se aplica no seu dia-a-dia. São comuns as cenas de correria pela manhã à procura da agenda, dos documentos, dos cadernos, das chaves do carro. E na hora de declarar o imposto de renda? É aquela luta para encontrar os documentos, os recibos, bem como a declaração do ano anterior. E as idas e vindas ao mercado? Cada hora falta alguma coisa para comprar. Estas e outras cenas são evitáveis com aplicação do Senso de Ordenação.

Na dimensão mais ampla, ter Senso de Ordenação é distribuir adequadamente o seu tempo dedicado ao trabalho, ao lazer, à família, aos amigos. É ainda não misturar suas preferências profissionais com as pessoais, ter postura coerente, serenidade nas suas decisões, valorizar e elogiar os atos bons, incentivar as pessoas e não somente criticá-las.

BENEFÍCIOS:

- Economia de tempo;
- Diminuição de cansaço físico por movimentação desnecessária;
- Maior facilidade para encontrar objetos/informações.

2.4.3.3 SENSO DE LIMPEZA

“Mais importante que limpar é não sujar”.

Consiste na execução da limpeza e, sobretudo, na conscientização da importância de não sujar;

- Eliminar todo e qualquer traço de sujeira e agir na causa fundamental;
- Mesas e instrumentos de trabalho devem ser guardados e limpos no final da tarde para que se possa começar sem agitação o dia seguinte.

Ter Senso de Limpeza significa eliminar a sujeira ou objetos estranhos para manter limpo o ambiente (parede, armários, o teto, gaveta, estante, piso) bem como manter dados e informações atualizados para garantir a correta tomada de decisões. O mais importante neste conceito não é o ato de limpar, mas o ato de "não sujar". Isto significa que além de limpar é preciso identificar a fonte de sujeira e as respectivas causas, de modo a evitar que isto ocorra (bloqueio das causas). Outras traduções: Inspeção, zelo.

BENEFÍCIOS:

- Bem-estar pessoal;
- Conservação dos equipamentos;
- Prevenção de acidentes;
- Boa imagem/impressão aos clientes.

2.4.3.4 SENSO DE ASSEIO

“O local onde vivemos e trabalhamos deve estar sempre favoráveis à saúde e à higiene”

- Atingido com a aplicação contínua dos três sentidos anteriores (utilização, ordenação e limpeza) e preocupação com a saúde física e mental;
- Criar condições adequadas de iluminação, ventilação e de segurança;
- Evitar a poluição do ar, da água, sonora e visual;
- Não reutilizar descartáveis;
- Ter produtos de primeiros socorros sempre em condições de uso;
- Respeitar as orientações para segurança;
- Retirar das prateleiras, armários e gavetas os produtos impróprios para consumo;
- Consertar pisos, torneiras, fiações soltas, portas empenadas, fechaduras avariadas, rachaduras, etc.
- Manter em dia a manutenção de máquinas e equipamentos, extintores de incêndio, etc.

- Cuidado para que os estágios de organização, ordem e limpeza já alcançados, não retrocedam.

Ter Senso de Asseio significa criar condições favoráveis à saúde física e mental, garantir ambiente não agressivo e livre de agentes poluentes, manter boas condições sanitárias nas áreas comuns (lavatórios, banheiros, cozinha, restaurante, etc.), zelar pela higiene pessoal e cuidar para que as informações e comunicados sejam claros, de fácil leitura e compreensão. Outras traduções: Padronização, saúde, aperfeiçoamento, higiene.

Significa ainda ter comportamento ético, promover um ambiente saudável nas relações interpessoais, sejam sociais, familiares ou profissionais, cultivando um clima de respeito mútuo nas diversas relações.

BENEFÍCIOS:

- Corpo e mente sadios;
- Ausência de doenças;
- Redução de acidentes;
- Maior disposição das pessoas;
- Ambiente limpo e agradável;
- Melhor relacionamento entre as pessoas;
- Elevação do moral de todos.

2.4.3.5 SENSO DE DISCIPLINA

“Cumprir padrões e metas é ter disciplina, é a busca da melhoria contínua a nível pessoal e organizacional”.

- Ordem, rotina, padrões e constante aperfeiçoamento;
- Estar comprometido com o cumprimento de padrões éticos e técnicos;
- Buscar a melhoria contínua em caráter pessoal e organizacional;
- Ser criativo;
- Ter padrões simples;
- Ter paciência e persistência;
- Contínuo aperfeiçoamento do local de trabalho com criatividade;
- Colocar-se no lugar do cliente interno e externo;
- Aprender, praticar, melhorar e compartilhar o conhecimento.

Ter Senso de Disciplina significa desenvolver o hábito de observar e seguir normas, regras, procedimentos, atender especificações, sejam elas escritas ou informais. Outras

traduções: Autocontrole, educação, harmonia.

Este hábito é o resultado do exercício da força mental, moral e física. Poderia ainda ser traduzido como desenvolver o "querer de fato", "ter vontade de", "se predispor a". É importante que seu desenvolvimento seja resultante do exercício da disciplina inteligente que é a demonstração de respeito a si próprio e aos outros.

Ter Senso de Disciplina significa ainda desenvolver o auto-controle (contar sempre até dez), ter paciência, ser persistente na busca de seus sonhos, anseios e aspirações, respeitar o espaço e a vontade alheias.

BENEFÍCIOS:

- Previsibilidade de resultados;
- Auto-inspeção e auto-controle;
- Melhoria contínua a nível pessoal e organizacional;
- Criação de novos hábitos;
- Disciplina para o crescimento;
- Preparar o ambiente para a implantação da qualidade total;
- Bem-estar do homem;
- Melhoria da qualidade de vida;
- Incentivo à criatividade.

2.5 OBJETIVOS GERAIS DO PROGRAMA 5S

O Programa 5S tem objetivos gerais, de uma forma genérica, de passar os conceitos de organização, limpeza e arrumação em uma dimensão que ultrapasse os limites da entidade e alcance o próprio lar de todos.

O Programa 5S visa atingir resultados imediatos, pois a ênfase é dada nos três primeiros "esses", mais objetivos, proporcionando resultados mais tangíveis e de fácil mensuração. Na **Tabela 4** há os objetivos gerais de três autores.

Tabela 4: Objetivos Gerais do 5S

Autores	Objetivos
Haroldo Ribeiro 1994	-Deve ser implantado como um plano estratégico que, ao longo do tempo, passa a ser incorporado na rotina, contribuindo para a conquista da qualidade total; -Servir como uma ferramenta para educar as pessoas de uma forma prática; -Influenciar as pessoas, por um comportamento grupal, praticando

Autores	Objetivos
	atividades sem mesmo conhecer profundamente a sua essência, sendo retro-alimentadas pelos resultados imediatos que a prática provoca.
Takashi Osada 1992	<ul style="list-style-type: none"> -Ser “fonte” geradora de resultados positivos, de maior produtividade e qualidade; -Servir como um meio para atingir os fins específicos; -Servir de instrumento motivador para os empregados, novo modo de realizar as tarefas, trabalho e fazer com que todos se sintam comprometidos em suas ações.
Masao Umeda 2001	<ul style="list-style-type: none"> -Servir de atividade que visa a construir postos de trabalho seguros e agradáveis com a participação de todos; -Servir como uma atividade mais simples de preservação ambiental, que pode ser praticada por qualquer um de nós no dia-a-dia; -Desenvolver e incentivar a criatividade dos funcionários e líderes; -Incentivar as atividades voluntárias, praticadas por todos os empregados, com vista à eliminação de desperdícios.

De acordo com os autores citados na **Tabela 4**, concorda-se que todos os objetivos visam mudar comportamentos e aprimorar atitudes, trocar informações entre funcionários e/ou áreas, contribuindo para uma administração mais participativa e de maior responsabilidade de todos com as condições de trabalho de empresa.

Após análise dos objetivos, definiu-se o objetivo geral do Programa 5S da Odontolog, Comércio e Distribuição de Materiais Odontológicos Ltda.:

“Transformar o ambiente da empresa e a atitude das pessoas, melhorando a qualidade de vida dos funcionários, diminuindo desperdícios, reduzindo custos e aumentando a produtividade”.

2.6 BENEFÍCIOS DO PROGRAMA 5S

O Programa “5S” é, fundamentalmente, um processo educacional que proporciona a construção de um ambiente de qualidade para obtenção de resultados cada vez melhores na empresa.

Segue três tabelas que abordam os principais benefícios e/ou vantagens do programa 5S.

Tabela 5: Benefícios do 5S por Haroldo Ribeiro

BENEFÍCIOS	SEIRI	SEITON	SEISO	SEIKETSU	SHITSUKE
Eliminação do desperdício	X	X	X	X	X
Otimização do espaço	X	X	O	O	O
Racionalização do tempo	O	X	O	X	X
Redução do “stress” das pessoas	O	X	O	X	X
Redução de condições inseguras	O	O	X	O	X
Prevenção de quebras	O	O	X	O	X
Aumento de vida útil	O	O	X	O	X
Padronização		O		X	O
Prevenção da poluição			X	O	X
Melhoria da qualidade			O	X	X
Melhoria de relações humanas	O	O	X	O	X
Incremento da eficiência	X	X	X	X	X
Confiabilidade dos dados			O	O	X
Redução de acidentes	O	O	X	O	X
Incentivo à criatividade	X	X	X	X	X
Autodisciplina			O	O	X
Dignificação do ser humano	O	O	O	X	X
Base para a Qualidade Total	O	O	O	X	X

O – Boa Contribuição**X – Ótima Contribuição**

Fonte: RIBEIRO, 1994.

Tabela 6: Benefícios do 5S por Lapa, Barros, Alves

EFEITOS POSTIVOS	1ºS	2ºS	3ºS	4ºS	5ºS
Otimização de espaços	L	X	O	O	L
Minimização de excessos	L	O	X	O	L
Consciência do desperdício	L	O	L	O	O
Redução do tempo improdutivo	X	L	X	X	L
Consciência da importância do controle	X	L	O	O	X
Aumento da vida útil de ferramentas e equipamentos	O	O	L	X	L
Propicia a detecção de defeitos e falhas	X	O	L	X	O
Melhoria do aspecto visual do ambiente	L	L	L	X	X
Melhoria das relações inter-pessoais	O	L	L	X	X
Melhoria na comunicação	O	L	O	O	L
Evidencia a importância do padrão	L	L	L	L	X
Desenvolve o espírito de equipe	L	L	L	X	X

<i>EFEITOS POSTIVOS</i>	<i>1ºS</i>	<i>2ºS</i>	<i>3ºS</i>	<i>4ºS</i>	<i>5ºS</i>
Melhoria do controle sobre itens de consumo	L	L	X	O	O
Estimula a criatividade	L	L	L	O	O
Reduz o risco de acidentes	L	L	L	O	L
Reduz o risco de doenças funcionais	X	O	L	L	X
Reduz os efeitos de agentes poluentes	X	O	L	L	X
Promove a redução de custos	L	L	L	L	L

Legenda: L – Relação Forte X – Relação Média O – Relação Fraca
Fonte: LAPA, 1996.

Tabela 7: Benefícios do 5S da Equipe Grifo

<i>SENSOS</i>	<i>BENEFÍCIOS</i>
Utilização	Liberação de espaço físico
	Diminuição de acidentes
	Diminuição de custos de manutenção
	Reutilização de recursos
	Melhoria do ambiente de trabalho
Arrumação	Ambiente de trabalho mais agradável
	Economia de tempo
	Diminuição do cansaço físico
	Facilidade para implementação da multi-funcionalidade
	Diminuição de acidentes
Limpeza	Melhoria do ambiente de trabalho
	Possibilidade de detectar precocemente falhas nos equipamentos
	Aumento da vida útil dos equipamentos
	Melhoria do moral dos funcionários
Padronização	Melhoria das condições de higiene
	Melhoria do moral e saúde dos funcionários
	Melhoria do relacionamento inter-pessoal
	Melhoria da segurança no trabalho
	Melhoria da produtividade
Disciplina	Conscientização sobre a importância da administração participativa
	Melhoria no relacionamento dos funcionários
	Melhoria da qualidade pelo cumprimento dos padrões
	Diminuição de acidentes devido ao cumprimento das normas de

<i>SENSOS</i>	<i>BENEFÍCIOS</i>
	Aumento da liberdade com responsabilidade dos funcionários

Do exame das tabelas cima, conclui-se que todos os benefícios do programa “5S” relacionados são de interesse. Com a efetiva implantação do programa, essas vantagens serão distribuídas nos campos administrativo e operacional.

Como o 5S é um processo educacional, fica difícil delimitar seus benefícios, mas podemos destacar como avanços decorrentes desta técnica, a eliminação do desperdício, otimização do espaço, racionalização do tempo, redução do “stress” das pessoas, prevenção de quebras de equipamentos e maior vida útil, padronização, melhoria da Qualidade, redução de acidentes, melhoria das relações humanas, incentivo à criatividade, autodisciplina, base para a Qualidade Total.

É oportuno enfatizar que o aproveitamento de todos os benefícios do programa só será possível a partir de um processo de implantação ajustado às necessidades da empresa.

2.7 ROTEIRO PARA IMPLANTAÇÃO DO PROGRAMA 5S

O início do processo de implantação do programa 5S é relatado de diferentes formas por vários autores, porém todos sugerem que a essência do programa está na motivação do trabalho em equipe e o autocontrole destas, estimulando nas pessoas o anseio de executar melhor suas tarefas, de forma agradável e satisfatória.

Para as atividades iniciais do processo de implantação do programa deve-se fazer registro da situação atual da empresa quanto à organização das instalações, limpeza destas e a forma como se utilizam os espaços disponíveis aos materiais e equipamentos, utilizando-se para isto de fotos ou filmagens ou dados relativos a estes conceitos (HIRANO, 1994).

Este registro será útil para que o iniciador do programa, junto a seus auxiliares previamente escolhidos, elabore o planejamento das ações de melhorias que serão desenvolvidas no programa, e defina o plano diretor preliminar, que submetido a sucessivos aperfeiçoamentos, deve no momento certo ser proposto à diretoria para aprovação (SILVA, 1996).

Após a formalização do plano diretor, deve-se obter a participação efetiva da alta administração da empresa ao programa, o que é muito importante na liderança das atividades, demonstrando assim o comprometimento oficial da empresa quanto aos 5S (RIBEIRO, 1994).

A próxima etapa e de muita importância segundo SILVA (1996), é sensibilizar todas

as pessoas que ocupam ou tenham potencial para ocupar cargos de chefia, todos os formadores de opinião, para desenvolver dentro da organização uma reflexão coletiva dos conceitos dos 5S e conquistar defensores destes.

O autor João Martins SILVA (1996), também sugere a criação de uma estrutura de apoio, ou seja, um comitê central de promoção do 5S, o qual transmitirá a toda organização as atividades do Programa, e após isto se deve iniciar a promoção do Programa através de cartazes, concursos, faixas e outras formas de se indicar que o Programa entrará em atividade.

O início das ações deve começar pela organização de todos os locais de trabalho, com o intuito de identificar itens desnecessários ou inúteis na seção, transferi-los para onde possam ser úteis ou descartá-los caso não tenham mais utilidade nenhuma dentro da empresa.

O grande movimento se dará em relação aos sentidos de utilização, ordenação e limpeza, porque na maioria dos casos as organizações deixam acumular materiais inúteis, excesso de estoque, equipamentos necessitando reparos, papéis inúteis e sujeira. O ataque desses problemas do tipo “ver e agir” constitui grandes oportunidades para uma mudança radical no aspecto físico (SILVA, 1996).

Identificar e eliminar itens desnecessários que se acumulam é o passo inicial para que se possa conseguir Liberação de Área (HIRANO, 1994).

Para identificar os materiais desnecessários pode-se colocar etiquetas vermelhas em tudo que não é útil no setor e posteriormente transferir ou descartar estes materiais. Entende-se como desnecessário tudo que não é preciso para produção atual (HIRANO, 1994).

A próxima etapa será definir o local de armazenagem (Organização). Este local deve ser limpo antes da organização.

Criar o endereço de máquinas e locais de trabalho, piso, divisória, áreas que requerem cuidado com segurança ou áreas perigosas, tipo eletricidade, calor, pressão.

Demarcar por linhas divisórias, corredores, passagem de veículo de transporte, sentido de fluxo (entrada/saída), linhas de abertura de portas, e espaço de armazenagem.

Utilizar quadros de sinalização nos locais de trabalho e também a identificação de armazenagem de ferramentas e matrizes.

Após a organização deve-se consolidar o processo de limpeza através de:

-Definição da seqüência da limpeza;

-Criar metas de limpeza;

-Responsabilidade de limpeza;

-Fixar métodos de limpeza;

-Preparar ferramentas de limpeza;

-Implementar a limpeza diariamente.

Manter o local de trabalho impecável, treinamento e disciplina, para Hirano, são passos certos para se atingir a padronização necessária para que o programa seja funcional.

Enquanto a prática dos três primeiros sentidos traz efeitos imediatos, o mesmo não ocorre com o sentido de asseio, pois os resultados não são observados imediatamente. Ao praticar os três sentidos, inicia-se de fato, a prática do sentido de asseio. Portanto, deve-se ter em mente que a implantação deste sentido é o resultado da correta aplicação dos três primeiros juntamente a outras atividades de conscientização das pessoas quanto aos riscos para saúde existentes, caso não se elimine as causas fundamentais, como excesso de materiais, má organização e sujeira. Combater essas causas já significa uma grande iniciativa para conservar a vida da empresa e dos empregados em boas condições.

Os benefícios relativos ao sentido de asseio são evidentes, já que o objetivo é preservar a vida e, obviamente, para que o empregado possa transformar a sua energia física e mental em bens e serviços (SILVA, 1996).

A prática e manutenção constante do Programa 5S têm como alvo criar nas pessoas o mais importante dos 5S, o sentido de auto-disciplina.

Se fosse possível desenvolver nas pessoas apenas o sentido de autodisciplina, não seria necessário fazer qualquer referência ao desenvolvimento dos outros sentidos, pois a pessoa auto-disciplinada toma a iniciativa para fazer o que deve ser feito. Entretanto, a própria tecnologia de desenvolvimento da autodisciplina passa pela prática dos sentidos anteriores (SILVA, 1996).

Avaliar constantemente, auditar e treinar pessoas para desenvolvimento de bons hábitos são formas de criar autodisciplina.

- Se desejar bons resultados, padronize (sistematize) o comportamento.
- Comunicação e treinamento corretos garantem qualidade.
- Faça as coisas de modo que todos participem e façam algo e, em seguida comece a implementação.
- Organize as coisas de modo que todos se sintam responsáveis pelo que fazem.
- As pessoas devem verbalizar suas responsabilidades diariamente e agir no sentido de cumpri-las.
- E, quando cometem um erro, é importante que a gerência aponte-o e certifique-se de que foi corrigido.
- Dessa forma, é possível institucionalizar as boas práticas e criar um ambiente de trabalho disciplinado.

- O trabalho coletivo fortalece a equipe e a empresa.

Basta seguir esses procedimentos simples para gerenciar e manter até mesmo os sistemas mais sofisticados e garantir que tudo transcorra com tranquilidade (OSADA, 1992).

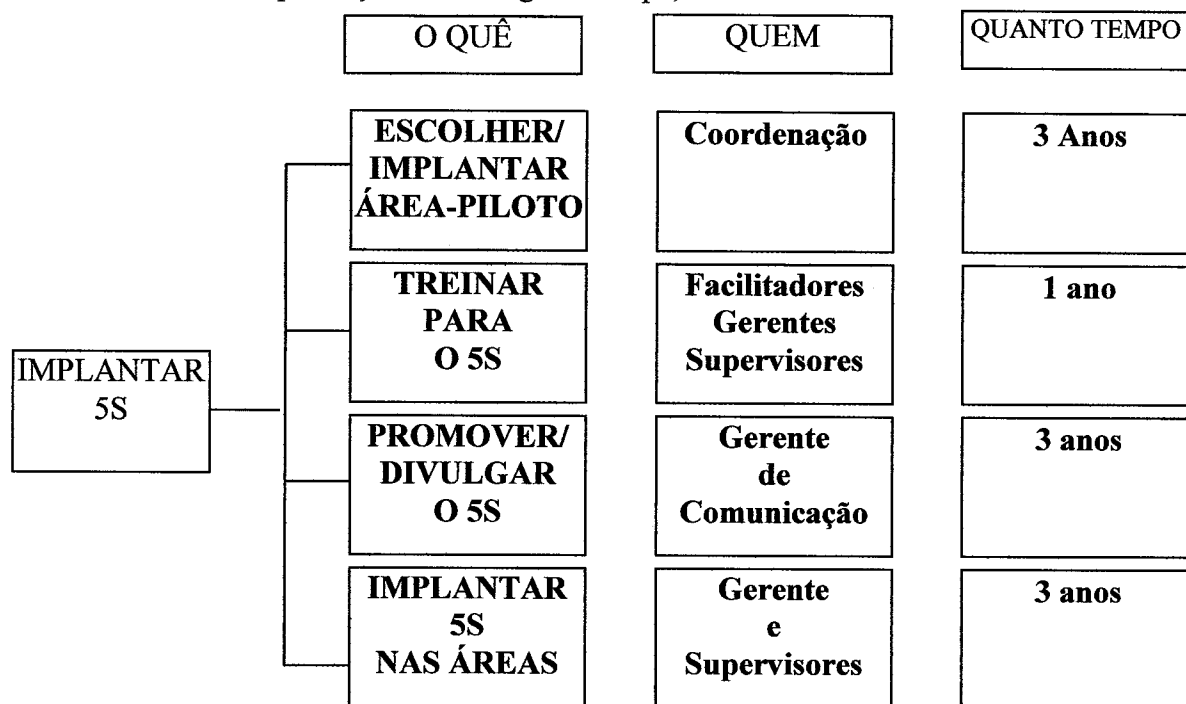
2.8 MODELOS DE PLANO DE IMPLANTAÇÃO DO 5S

A determinação de iniciar um plano de implantação do programa “5S” deve seguir a orientação de uma ou mais bibliografias sobre o assunto. Existem inúmeros autores/consultores de qualidade e esses especialistas argumentam que, das dificuldades de implementá-lo, o programa é simples, profundo, altamente organizador, mobilizador e transformador do potencial humano latente nas organizações.

Sem conhecimento do assunto, não é possível implementar uma nova filosofia como a do Programa “5S”. Relacionadas à falta de conhecimento estão a falta de conscientização sobre a importância do programa e a falta de motivação para realizá-lo. É próprio do ser humano a oposição diante de uma nova concepção sobre a solução de problemas antigos. A implantação do Programa “5S” passa, também, pela fase do convencimento dos futuros participantes às novas idéias.

Segundo Lapa, Barros e Alves, o Plano de Implantação constitui o guia das ações a serem executadas visando a implantação dos conceitos 5S. Em organizações de maior porte, costuma ser mais abrangente, enquanto que em organizações de menor porte, o plano pode ser mais simplificado.

As **Tabelas 8, 9, 10 e 11** mostram modelos de Planos de Implantação segundo diferentes autores.

Tabela 8: Plano de implantação do 5S segundo Lapa, Barros e Alves

Fonte: LAPA, 1994.

Tabela 9: Plano de implantação do 5S segundo Lapa, Barros e Alves

T R E I N A R A O S	O QUE	QUEM	QUANDO																		
			ANO 1					ANO 2					ANO 3								
			J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
FAZER CURSO	Facilitadores	X																			
PREPARAR MATERIAL DIDÁTICO PARA 3S	Facilitadores		X	X	X																
TREINAR PARA 3S	Facilitadores Gerentes/ Superv					X	X	X	X	X	X	X	X	X							
APRESENTAR RESULTADOS DA	Gerente da Área Piloto												X								
DISCUTIR ERROS/ACE R-TOS NA ÁREA	Facilitadores/ Ger Superv/Oper												X								
TREINARA PARA 4 ^{OS}	Facilitadores Gerentes/Su- perv														X	X	X	X	X	X	

O QUE	QUEM	QUANDO																	
		TREINARA PARA 5ºS	Facilitadores Gerentes/Su- perv													X	X	X	X

Fonte: LAPA, 1994.

Tabela 10: Plano de Implantação do 5S segundo Silva

O QUÊ	QUEM	QUANDO												COMO						
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12							
1 - Comprometimento da alta administração	Alta Administração																			Adquirindo conhecimento; tomando iniciativas inesperadas; emitindo documento formal.
2 - Criação de estrutura de apoio	Alta administração e coordenadores																			Escolhendo coordenadores com iniciativa e motivação; treinando-os e definindo as responsabilidades da estrutura de apoio.
3 - Registro da situação atual	Estrutura de apoio																			Através de fotos, vídeos, etc;
4 - Preparação do material didático	Estrutura de apoio																			Consultando as fontes de estudo disponíveis e preparando apostilas, vídeos, transparências, etc.
5 - Preparação para implantação do 1ºS	Estrutura de apoio																			Definindo áreas de Seiri e contactando o setor de patrimônio da empresa.
6 - Educação e treinamento de todos os empregados	Estrutura de apoio																			Estabelecendo metas/meios, cronogramas, local e tempo de treinamento, horários, etc.
7 - Diagnóstico participativo sobre os "3S"	Estrutura de apoio e todos os setores da empresa																			Estabelecendo metas/meios, cronogramas, local e tempo de treinamento, horários, etc.
8 - Elaboração de planos de ação setoriais "3S"	Supervisores e empregados de todos os setores da empresa																			Definindo metas/cronogramas setoriais e elaborando planos de execução pessoais para cada empregado
9 - Girar o PDCA nos "3S"	Supervisores e empregados de todos os setores e estrutura de apoio																			Planejando, executando, verificando e atuando corretivamente nas ações relacionadas à solução de problemas relativos aos "3S"
10 - Repetir itens 7, 8 e 9 nos "2S" finais	Supervisores, empregados de todos os setores e estrutura de apoio																			Executando exatamente os mesmos passos descritos nos itens 7, 8 e 9 para os sensores de saúde e autodisciplina
11 - Promover o programa	Estrutura de apoio																			Realizando concursos de slogans 5S, elaborando jornais informativos 5S, premiando o setor destaque, etc.

Fonte: SILVA, 1996.

Tabela 11: Plano de Implantação do 5S segundo Haroldo Ribeiro

<i>Passo</i>	<i>Fluxo</i>	<i>Resumo das ações</i>	<i>Duração</i>
A1	Sensibilização da alta direção para implantação do 5S	Ações mais frequentes: -Necessidade de implantação do 5S -Viabilização de Recursos Humanos -Participação de todos os funcionários do setor -Criar escritório do 5S -Priorizar segurança	30 dias
A2	Definição do gestor local, para definição do 5S	-Fomentar as atividades de 5S no setor -Criar estrutura para implantação do 5S -Elaborar o plano-diretor -Treinar pessoas no processo de implantação -Aditar processos	
A3	Treinamento do gestor local	-Leitura de literatura específica -Visita à organização que esteja em estado avançado do 5S -Participação em curso do 5S	
A4	Elaboração do plano-diretor	-Relatar os objetivos do 5S -Descrever a dinâmica de como o 5S deve ser implantado -Definir responsáveis para cada atividade de promoção do 5S -Definir conteúdo do plano de execução a ser desenvolvido -Padronizar a sistemática de promoção do 5S (manutenção e promoção)	
A5	Apresentação do plano-diretor para aprovação	-Discussão de pontos mais importantes -Levantamento de dificuldades -Proposta de soluções	
A6	Educação e treinamentos do 5S, aos funcionários envolvidos	-Definição, necessidades, objetivos, estudo de casos, métodos elementares do 5S, etc	
B1	Definição de formulários e critérios de avaliação	Modelos a serem utilizados: -Avaliação dos 3S -Avaliação dos 5S, após implementação dos 3 primeiros -Critérios de avaliação de cada "S" -Check list para a estrutura de implantação dos 5S -Promoção do 5S -Exemplo de um plano de implantação do 5S	45 dias
B2	Realização do Diagnóstico no setor	-Registro fotográfico local -Reunião com gestor local para a avaliação -Conclusão final sobre as condições do local	
B3	Definição do dia do lançamento do 5S	-Definição dos objetivos do lançamento -Realização do lançamento em um só dia -Analisar vantagens e desvantagens do lançamento -Estabelecer uma dinamização para o dia	
B4	Programação das atividades de lançamento	-Realizar treinamento e apresentação do plano à equipe -Definição e instalação da área de descarte -Confecção de materiais de divulgação -Realização de coquetel de confraternização	
B5	Instalação da área de descarte	-Definição dos objetivos da área -Verificação do tipo de material descartável -Classificar materiais na área de descarte (sinalização) -Dar destino a materiais que não despertaram interesse após lançamento	

<i>Passo</i>	<i>Fluxo</i>	<i>Resumo das ações</i>	<i>Duração</i>
B6	Treinamento e apresentação do programa	-Sensibilização dos funcionários -Apresentação objetivo dos conceitos 5S -Apresentação de atividades para lançamento do 5S -Apresentação de objetivos e metas	
B7	Dia de lançamento do 5S	-Descarte de materiais inúteis do setor -Limpeza geral no ambiente de trabalho -Participação de eventos -Encerramento das atividades	
B8	Avaliação do 5S após lançamento	Reunião avaliativa sobre tudo o que aconteceu, com a participação de todos os envolvidos: -Contabilização do material descartado -Confecção de relatório descritivo e envio aos responsáveis -Envio para ciência da direção para providências.	
C1	Elaboração do plano de execução para o desenvolvimento do 5S no setor	Treinamento a todos os envolvidos: -Elaboração do plano -Etapas básicas do plano -Sistemática de avaliação e reconhecimento	
C2	Execução dos 3S	Análise com rigor da execução dos 3S: -Listas de verificação e dificuldades do SEIRI (utilização) -Nível de aperfeiçoamento e armazenagem do SEITON (ordenação) -Nível de limpeza no ambiente de trabalho SEISO (limpeza)	
C3	Avaliação do 3S	-Definição de frequência e forma de avaliação -Divulgação de resultados -Reconhecimento da equipe -Se as metas não forem alcançadas, serão revistas, dando novo prazo para atingi-las	60 dias
C4	Execução dos 2 últimos S	-Estabelecimento de metas para os 5S como um todo -Execução do SEIKETSU (asseio) -Perpetuação dos ganhos dos 3S -Execução do SHITSUKE (disciplina) -Rigor e cumprimento de normas estabelecidas entre as pessoas	
D1	Manutenção do 5S	Elaboração de um plano de atividades para manutenção do 5S no ambiente de trabalho: -Metas -Avaliação -Divulgação de resultados -Formulários de controle	
D2	Monitoramento do plano	-Avaliações periódicas e análise de resultados, sendo no início período menor, tendendo a aumentar com o decorrer do tempo	45 dias
D3	Revisão do plano	-Reunião com envolvidos para discutir a eficácia do plano -Após conclusão, se houver falhas, definir novas metas	
D4	Preparação e envio de relatório final à alta-direção	-Análise e preparação pelas pessoas envolvidas -Avaliação final pela alta-direção	

Fonte: RIBEIRO, 1994.

2.9 ETAPAS PARA A IMPLANTAÇÃO DO 5S

Para que o plano diretor tenha êxito e garanta a longevidade da mudança incorporada pela implantação do Programa 5S, precisam ser sistematizadas, adequadas à necessidade da empresa e planejadas todas as fases. Quanto maior e mais complexa a organização, maior será a necessidade desta estruturação e mais detalhada ela deverá ser. A seguir, as fases de implantação do Programa 5S representadas nas **Tabelas 12 e 13**.

Tabela 12: Fases de um plano de implantação do 5S (Haroldo Ribeiro)

<i>FASE</i>	<i>O QUE FAZER</i>	<i>QUEM FAZ</i>	<i>POR QUE FAZER</i>	<i>COMO FAZER</i>	<i>PONTOS A OBSERVAR</i>
PREPARAÇÃO	Preparar plano de implantação	Comitê	Definir etapas de implantação do 5S	Consultar livro 5S Aproveitar conhecimento próprio Consultar outras áreas	
	Análise do plano de implantação	Coordenador	Ter um plano coerente com as metas do órgão	Discutir o plano com o comitê Verificar se o plano atende às expectativas do órgão	
	Anunciar o plano de implantação	Coordenador	Oficializar a adoção do plano	Apresentar o conteúdo do plano aos colaboradores Esta apresentação deve ser feita pelo coordenador	
	Formar comitês	Coordenador	Implantar a aplicação do 5S	O coordenador de cada processo escolhe as pessoas da equipe, sendo desejável que elas possam dedicar uma parte do seu dia para desenvolver o 5S	Recomendar que o comitê seja composto pelo coordenador, supervisores e alguns componentes da equipe (máximo 8 pessoas por comitê)
	Treinar comitês	Gestor do processo	Capacitar comitê para treinar demais funcionários, aplicar e avaliar o 5S	O gestor elabora com o comitê o cronograma de treinamento	
	Delimitar um plano específico de implantação	Coordenador	Identificar o responsável para cada área ou ambiente	Discutir com os supervisores	
	Definir um plano específico de implantação	Coordenador e Comitê	Adotar plano condensado pelo comitê	O coordenador discute com o comitê e estabelece metas parciais e finais. Estabelece critérios de passagem de um S para o outro. Considerar o padrão 5S no ambiente como fator de	O comitê deverá criar formulários específicos

FASE	O QUE FAZER	QUEM FAZ	POR QUE FAZER	COMO FAZER	PONTOS A OBSERVAR
				desempenho do responsável pelo ambiente	
	Treinar funcionários	Comitê	Possibilitar o conhecimento e a aplicação do 5S por todos	O comitê estabelece o horário junto ao coordenador	Tempo aproximado de treinamento de 4h Quantidade de pessoas: 15
	Deflagrar campanha	Coordenador	Oficializar o plano específico	Divulgar através de reuniões, cartazes, faixas, etc	
EXECUÇÃO	Realizar o Seiri	Funcionários	Para eliminar todo material desnecessário	Fazer um grande limpeza, separando os objetos necessários dos desnecessários	Providenciar materiais de limpeza (vassouras, baldes, cestos de lixo, detergente, trapo, álcool, sabão) Neste dia todos devem participar com dedicação, da limpeza do seu
	Avaliar o Seiri	Coordenador Comitê	Para avaliar a eficiência do Seiri Executar as pendências que dependem de maiores recursos	Aplicar questionários específicos Discutir forma de solucionar as pendências mais complexas	A passagem para o Seiton, só acontecerá quando o comitê avaliar como ótima a limpeza do seu local de
	Realizar o Seiton	Funcionários	Possibilitar acesso rápido e com menor desgaste	Ordenar, identificar objetos de acordo com o seu peso, forma e frequência de utilização Anotar as irregularidades de difícil solução	Providenciar materiais de identificação como etiquetas auto-adesivas, tintas spray, letras de metal,
	Avaliar o Seiton	Coordenador Comitê	Avaliar a eficiência do Seiton Executar as pendências que dependem de maiores recursos	Aplicar questionário específico Discutir formas de solucionar as pendências mais complexas	A passagem para o Seiso só acontecerá quando o comitê avaliar como ótima, a ordenação dos materiais
	Realizar o Seiso	Funcionários	Identificar as fontes de origem de sujeira. Se não for possível eliminar a fonte de origem, deve-se pensar em isolá-la Manter limpo o seu ambiente de trabalho Pintar instalações e	Limpar rigorosamente todo o local de trabalho, inspecionando-o para identificar as fontes de sujeira Relacionar itens de difícil solução Sinalizar piso e instalar placas de sinalização	Adquirir todo o material de pintura

FASE	O QUE FAZER	QUEM FAZ	POR QUE FAZER	COMO FAZER	PONTOS A OBSERVAR
			equipamentos		
EXECUÇÃO	Avaliar o Seiso	Coordenador Comitê	Avaliar a eficiência do Seiso	Aplicar questionário específico Discutir forma de solucionar as pendências mais complexas	Esta é a fase mais crítica, pois estando os locais arrumados e limpos, há uma forte tendência de as pessoas pensarem que não há mais nada a fazer
	Praticar o Seiketsu	Funcionários	Para padronizar e manter as melhorias atingidas	Criar pequenos procedimentos e listas de verificação Aplicar o 5S de 5 minutos Executar melhorias Cuidar da higiene pessoal	
	Praticar o Shitsuke	Funcionários	Cumprir o que foi estabelecido pela empresa, órgão, equipe	Cumprir os horários de início e fim dos trabalhos, intervalos para almoço e cafezinho Cumprir normas de segurança Cumprir os procedimentos operacionais aplicáveis Ser um bom companheiro de trabalho	
MANUTENÇÃO	Avaliar ambiente	Comitê	Constatar a evolução do 5S em cada área Apresentar os resultados em forma de nota e, através do quadro de resultados do 5S, mostrar a situação do ambiente em relação ao padrão desejado.	Aplicar formulário específico para avaliação do ambiente O coordenador discute o resultado com o comitê, responsáveis e funcionários de cada ambiente Divulga o melhor ambiente no jornal da empresa	Fazer com uma frequência mensal até o 5º dia útil
	Reconhecimento	Coordenador Comitê	Estimular a prática do 5S	Marcar dia solene para reconhecimento do melhor ambiente	Criar um prêmio que marque o evento
	Executar melhorias	Funcionário	Melhorar permanentemente o padrão do 5S no ambiente	Criar PDCA do 5S	As melhorias devem ser recompensadas de acordo com a cultura da organização

Fonte: RIBEIRO, 1994.

Tabela 13: Fases de implantação do 5S (Lapa, Barros, Alves)

	FASES		
	P	D	C A
SENSOS	PREPARAÇÃO	IMPLANTAÇÃO	MANUTENÇÃO
UTILIZAÇÃO	Identificar “o que” é necessário	Prover “o que” é necessário	Estabelecer

<i>FASES</i>			
	para execução da tarefa e “por que” necessitamos daquilo	para a execução da tarefa e descartar aquilo julgado desnecessário ou em excesso	procedimentos para inclusão/exclusão
ORDENAÇÃO	Definir “onde” e “como” dispor os itens necessários para 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 mostrarem eficazes na eliminação das causas
ASSEIO	Identificar os 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 bobeira)
AUTO-DISCIPLINA	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: LAPA, 1994.

2.10 RESULTADOS ESPERADOS

A implantação do 5S se faz um a um, a partir do 1ºS e após formada uma comissão de implantação que ministrará os treinamentos. Pelo número reduzido de funcionários, é possível aplicar o treinamento de todos juntos, mas permitindo que cada setor elabore seu plano de trabalho separadamente.

Esta fase de envolvimento das pessoas, preparação de material, treinamento, formação de equipes e início dos 5S, quando bem realizada demora de 6 meses a 2 anos, dependendo do porte da empresa, nível de organização e prioridade dada a este projeto. Quando esta atividade não tem prioridade ou é realizada de forma errada, o processo de implantação acaba sendo interrompido ou pode-se demorar muito tempo. Somente pode considerar-se implantado o 5S quando o 5ºS está assimilado, isto é, as pessoas se comportam naturalmente, sem controle, dentro das normas estabelecidas para os 4S's iniciais. Não precisarão existir mais equipes de inspeção e avaliação e deve acabar a profusão de avisos, placas, cartazes, bótons, crachás, faixas e demais instrumentos de divulgação e alertas.

Para se atingir este estágio leva-se no mínimo 3 anos. Só então se pode dizer que o 5S está implantado. A partir destes estágios faz-se apenas uma manutenção e aperfeiçoamento

rotineiro em função da rotatividade de pessoal e do próprio imperativo de aperfeiçoamento contínuo.

Este é um dos modelos mais simples e de baixo custo. É fácil de ser realizado sem o apoio de consultoria. Este modelo atua nos valores e princípios elementares de racionalidade de qualquer organização. Pode-se dizer que é uma ação de “saneamento básico”, elementar, de uma empresa. Por isto o 5S é geralmente utilizado como providência inicial em direção à qualidade.

Os resultados esperados são:

- Melhora a racionalidade do uso dos seguintes recursos: espaço físico, equipamentos, ferramentas, mão de obra, energia, insumos de produção e material de consumo;
- Aumenta a integração das pessoas nos setores e melhora a capacidade de trabalho em grupo;
- Melhora o relacionamento entre pessoas do mesmo nível hierárquico e com os níveis imediatamente superiores e inferiores;
- Melhora o envolvimento e motivação das pessoas para o trabalho;
- Melhora a qualidade de vida das pessoas.
- Aumenta a qualidade dos produtos e serviços;
- Aumenta a produtividade, gerando economia e lucros.

É importante observar que sendo o 5S uma conscientização para mudança de valores básicos e comportamento, quando as pessoas os absorvem de fato, os leva inclusive para suas vidas particulares, em casa, clube, etc.

Os principais pré-requisitos para o sucesso do 5S são:

- As principais lideranças da empresa, em especial a direção da empresa, devem conhecer, adotar, participar, incentivar e apoiar;
- A equipe de implantação deve ter a competência em 5S (conhecimento e experiência), em relacionamento humano e em gerenciamento de equipe;
- O clima organizacional deve estar propício, caso contrário estas mudanças serão vistas como “mais uma exploração” da direção sobre os funcionários, ou mais um “modismo”, mais uma idéia “maluca” dos chefes e assim por diante.

Tabela 14: Síntese de características do 5S

<i>Itens</i>	<i>5S</i>
Participação	Alta
Custo	Baixo
Beneficiários Diretos	Proprietários, clientes e empregados
Princípios	Utilitarismo, racionalidade de movimentos, manutenção preventiva e qualidade de vida no trabalho
Prazo	Curto Prazo
Padronização	Princípios e modelo padronizado mundialmente
Certificação	Não tem
Risco nos resultados	Baixo
Complexidade	Baixa
Perfil para pessoal	Sem implicações

Fonte: RIBEIRO, 1994.

2.11 FATORES A SEREM CONSIDERADOS NA IMPLANTAÇÃO DO 5S

2.11.1 DEFINIÇÃO DA EQUIPE DE IMPLANTAÇÃO DO 5S

Segundo Ribeiro, após a decisão pela implantação do programa, a direção deve definir quem o promoverá por toda a organização.

O gestor deve conhecer profundamente os conceitos e será responsável pela criação da estrutura, elaboração do plano-diretor, treinamento dos líderes e auditorias de operacionalização do plano-diretor. A **Tabela 15** apresenta as formas mais comuns de composição.

Tabela 15: Composição do Gestor ou comitê do 5S

<i>Freq.</i>	<i>Responsável pelo 5S</i>	<i>Principais Vantagens</i>	<i>Principais desvantagens</i>
1º	Órgão da qualidade	-Vincula o 5S à Gestão de Qualidade Total	-Quando a organização não tem ainda o órgão da qualidade
2º	Comitê interdepartamental	-Envolve pessoas de vários processos de organização, descentralizando a sistemática	-Dificuldade de compatibilizar horários de reuniões. -Em geral, apenas alguns se comprometem efetivamente. -Alguns componentes envolvem-se totalmente com a rotina, não dedicando tempo às ações do 5S
3º	Pessoa estrategicamente selecionada	-Dedica tempo suficiente ao 5S -O acompanhamento por parte da direção fica mais fácil (sistema centralizado)	-Centralização do sistema -Maior probabilidade de rejeição prática (embora haja concordância da teoria)

<i>Freq.</i>	<i>Responsável pelo 5S</i>	<i>Principais Vantagens</i>	<i>Principais desvantagens</i>
4º	Multiplicadores da qualidade (ou do próprio 5S)	-Tem um conhecimento mais aprofundado sobre conceitos -Tem uma dedicação de tempo maior (em alguns casos exclusivos)	-Geralmente têm suas intenções bloqueadas pela média-gerência, principalmente quando ainda são inexperientes
5º	Órgão de recursos humanos	-Enfatiza o homem -Possui profissionais especializados (psicólogo e assistente social) -Possibilita aperfeiçoamento da política de recursos humanos	-Tende a teorizar muito o assunto -nem sempre as ações do órgão de recursos humanos conseguem comprometimento efetivo dos outros órgãos
6º	Órgão de segurança industrial	-Concilia o 5S com outras ferramentas já existentes (ordem e limpeza) -Intensifica ações do 5S para redução de acidentes do trabalho	-Só existe em indústrias -Tende a limitar o 5S às atividades de ordem e limpeza, restringindo as ações aos ambientes produtivos
7º	Órgão de serviços gerais	-Tem uma visão crítica sobre o nível atual da sujeira -Conta com estrutura que auxilia a execução de melhorias dos ambientes físicos	-Tende a transmitir um sentimento de que a melhoria do ambiente é “comprada” (a melhoria não seria decorrente das ações dos próprios usuários) -As melhorias tendem a ocorrer apenas no início de implantação
8º	Órgão de produção	-Promove resultados imediatos e tangíveis no local de trabalho, inclusive melhoria do desempenho operacional das instalações	-Tende a limitar ações do 5S aos processos de produção -Tem pouco conhecimento sobre fatores de motivação
9º	Comitê de Diretores	-Demonstra o nível de comprometimento para o 5S -Tem maior poder de comando e decisão	-Tende a se afastar da operacionalização do 5S (somente no início há reuniões e acompanhamentos).

Fonte: RIBEIRO, 1994.

De acordo com a Equipe Grifo, o “Time do 5S” será responsável pela realização de todas as ações para implantação do programa. Recomenda, ainda, que seus membros pertençam a áreas diferentes da empresa e sua escolha, na medida do possível, realizada pela alta direção.

Dentre as principais qualidades dos funcionários do Time do 5S destacam-se senso de organização, bom relacionamento, facilidade de comunicação e vontade de participação.

A designação do coordenador e facilitadores será de incumbência da empresa.

O “Comitê executivo do 5S” é recomendado para a promoção do programa 5S, devendo ser coordenado pelo presidente da empresa ou por outra pessoa com poder suficiente para conduzir a introdução do 5S.

Analisando as recomendações dos autores conclui-se que as ponderações de Ribeiro esclarecem prováveis dúvidas quanto à definição do (s) gestor (es) e são de fundamental importância para àqueles que pretendem empreender um programa 5S.

2.11.2 TREINAMENTO

Conforme Ribeiro, o treinamento do gestor ou do comitê central pode ser feito através de:

- Leitura de literatura específica
- Visitas a outras instituições que já estejam implantando o programa 5S
- Participação em cursos de 5S
- Apoio de consultoria

Treinamento da média gerência e facilitadores – esse treinamento visa um maior compromisso da média gerência com a execução do 5S, assim como treinar pessoas que possam difundir os conceitos do 5S, para os demais funcionários.

Treinamento de comitês locais para o lançamento do 5S – com um maior conhecimento sobre o 5S os comitês locais podem orientar e conduzir os colegas de trabalho durante a implantação do programa.

O treinamento para toda a equipe deve ser dividido em duas etapas assim divididas:

Primeira etapa:

- Sensibilização
- Fundamentos do 5S
- Apresentação do programa
- Apresentação das metas estabelecidas para toda a organização

Segunda etapa:

- Acompanhamento do descarte
- Preleção

As visitas técnicas, propostas por Ribeiro, preferencialmente em empresas do mesmo ramo de atividade, é uma oportunidade de rever os conceitos e aprender novas formas de realizar as tarefas cotidianas. O apoio de consultoria especializada é fator fundamental para o sucesso de qualquer programa de implantação do 5S, pois há visões diferentes quanto ao programa 5S e o consultor, através da sua experiência e prática, poderá auxiliar esclarecendo os propósitos, benefícios e metas que compõem um programa do 5S.

2.12 DIFICULDADES ENCONTRADAS NA IMPLANTAÇÃO DO PROGRAMA 5S

Nem sempre o planejamento previamente definido em um programa ocorre como o esperado, pois as dificuldades que aparecem durante a execução das atividades podem mudar

o fluxo das ações. Assim, deve-se estabelecer um planejamento flexível e conhecer as técnicas de resolução dos problemas.

As principais dificuldades encontradas são a resistência de alguns funcionários às mudanças propostas pelo programa, principalmente no nível pessoal e cultural.

A correta interpretação dos procedimentos propostos, a ocupação de tempo ocioso, a conscientização da necessidade de mudanças no nível de organização, limpeza, saúde e disciplina, a coordenação e formação de equipes e principalmente a relação inter-pessoal de quem delibera atividades e quem as executa, deve ser alvo de trabalho e treinamento exaustivo durante o desenvolvimento do programa para que se alcance os objetivos propostos.

Os negócios são como um esporte de equipe. Alguns são gerentes, outros, jogadores e alguns são pessoal de apoio, mas todos têm de cumprir suas tarefas se o time quiser ganhar (OSADA, 1992).

Fazer certo e com qualidade demanda treinamento e comprometimento dos funcionários, os problemas aparecerão se as pessoas continuarem a deixar as coisas pelo chão, se os equipamentos estiverem sujos e sem manutenção, se o relacionamento é pesado e de disputa suja pelo poder. Por isso, deve-se avaliar freqüentemente os procedimentos e ressaltar as normas existentes.

Os procedimentos operacionais mais difíceis devem começar com os 5S's. Embora eles lembrem coisas pequenas e fáceis é importante que não sejam negligenciadas e que todos cooperem para realizá-los (OSADA, 1992).

Mudar com o 5S implica, em última análise, promover o senso de autodisciplina. Essa mudança deve começar pelo desenvolvimento de novos hábitos, inicialmente centrados em aspectos físicos, como é a proposta dos sentidos de utilização, ordenação e limpeza; prosseguir com um paciente trabalho de manutenção desses hábitos e evoluir para o desenvolvimento de senso de asseio, centrado em segurança no trabalho e hábitos pessoais favoráveis à saúde (SILVA, 1996).

Os investimentos monetários e de tempo necessários para implantação e manutenção do programa e tornam-se barreiras quando a alta administração não tem visão de que realmente as mudanças são necessárias, atrasando assim o desenrolar do programa com o adiamento das ações.

Manter e melhorar o 5S deve fazer parte do planejamento através de sistemas de verificação (auditorias), sendo necessário pessoas capacitadas e treinadas para que possam auditar o programa, ou seja, investimento financeiro, o que quase sempre as empresas não dispõem de verbas e de tempo do pessoal para isso, porém se não for feito um esforço

especial para entender o que está acontecendo, novas decepções ocorrerão (SILVA, 1996).

A tabela abaixo aponta as principais dificuldades encontradas por diferentes autores.

Tabela 16: Dificuldades na implantação do 5S

Autor	Dificuldades
Lapa, Barros e Alves	<ul style="list-style-type: none"> -A mudança das pessoas não é instantânea -As pessoas têm seus hábitos criados e moldados pela convivência e experiência incorporada ao longo de suas vidas e certamente, vão se chocar com a prática das atitudes e hábitos do 5S. -A dificuldade de romper com os conceitos e pré-conceitos arraigados em nós -Clima organizacional não propício
Equipe Grifo	<ul style="list-style-type: none"> -Falta de comprometimento dos funcionários -Falta de conhecimento dos conceitos de 5S -A incapacidade da gerência de enfrentar novas situações
Cunha	<ul style="list-style-type: none"> -Falta de tempo; -As pessoas estão mal informadas sobre o assunto, pessoal despreparado, não há pessoal capacitado em qualidade; -Vai aumentar a burocracia; -Nossa qualidade já é boa e a empresa já tem bastante lucro; -O tema está desgastado/desacreditado; falta credibilidade a essa “coisa” de “qualidade”; -As pessoas têm medo das mudanças/resistências à mudança/refratariedade à mudança; -A decisão está caindo de cima para baixo – imposição -Promessas não cumpridas no passado; -Desmotivação das pessoas; -Não há reconhecimento ao esforço das pessoas, sistema injusto de recompensa/punição; -As pessoas retêm informações; -Isso é apenas “fogo de palha” - amanhã não se fala mais nisso! -Existe elitização das decisões da empresa - “amigos do rei”; -Medo do “eu secreto” - as pessoas usam “máscaras”; -Tradição de passividade – deixa como está para ver como fica; -Muitos problemas com os relacionamentos pessoais; -Falta de credibilidade da alta direção; -Falta credibilidade da consultoria; -Morosidade na tomada de decisões e implementação; -História de insucesso com mudanças administrativas ou programas de qualidade; -Resistências ao trabalho em equipe; -Receio ao aumento de controle; -Não há como recompensar maior esforço das pessoas; -Baixos salários – desmotivação e raiva contra empresa/direção; o que é que ganhamos com isso? -Salários mal distribuídos; -Receio da exposição da situação real das unidades; -A empresa está em crise – falta recursos financeiros para implantação; -Conflito/competição ou simples descaso entre áreas; -Direção superior não está coesa na decisão de implantação; -As pessoas não desejam fazer esforço adicional.

Trabalhar o lado educacional das pessoas, fornecer o conhecimento necessário, iniciar a prática dos 5S logo após os conceitos serem disseminados, envolver a participação ativa de todos os funcionários da organização, cria um clima propício ao desenvolvimento do programa 5S e comprometimento das pessoas.

Segundo Cunha (2006), nunca é fácil iniciar qualquer mudança numa organização, pois há uma série de motivos, onde as pessoas alegam constituírem barreiras à implantação de programas da qualidade em suas empresas.

Cunha afirma ainda que, ao se deparar com uma lista de problemas levantados no diagnóstico, os encarregados da implantação do programa, devem fazer uma análise criteriosa para descobrir o grau de generalização na empresa, grau de intensidade, o impacto nas mudanças pretendidas e as possibilidades de eliminar ou reduzir o efeito do problema. A utilização de ferramentas específicas de análise e solução de problemas, com apoio imprescindível de pessoas especializadas no tipo de dificuldade que se está tratando, é necessário para analisar e tratar os problemas encontrados.

Segundo GALVÃO (1996), o conceito de problema está ligado ao de processo, já que é definido como sendo o “resultado indesejado de um processo”.

Todo processo possui uma ou mais entradas ou uma ou mais saídas, de constituição predefinida e, desta forma, desejada. Acontece que nem sempre esta constituição desejada é obtida, conceituando-se esta diferença entre o desejado e o previsto a obter ou já obtido como sendo um problema.

Quanto mais cedo detectado o “desvio”, menor será a dimensão do erro incorrido.

“Problema é quando se reconhece que determinado objetivo, meta ou padrão, isto é, uma situação desejada como alvo, não foi e não será alcançado”.

Citamos abaixo alguns problemas que podem ocorrer na implantação do 5S, bem como preveni-los ou corrigi-los, encontrado no livro “A base para qualidade total 5S”, de Haroldo Ribeiro.

Tabela 17: Problemas e Prevenções do 5S

Problemas	Prevenções ou correções
Resistência de algumas pessoas guardarem coisas que um dia pode servir (organização).	Retirar os objetos do ambiente, classificá-los e retornar somente os necessários.
Adquirir coisas desnecessárias ao ambiente de trabalho ou em quantidade excessiva (organização).	Questionar sempre o quantitativo do que for necessário ao setor.
Desfazer de coisas necessárias e importantes de forma irresponsável (organização).	Orientar os funcionários neste sentido, antes do início da implantação do 5S.
Falta de aperfeiçoamento da sistemática para armazenamento de objetos em lugar definido e na forma definida (ordenação).	Controlar fichas de estoque; especificar conteúdo e quantidade de objetos existentes, principalmente de recipientes fechados.
Falta de espaço definido para guardar todas as coisas (ordenação).	Adquirir móveis e utensílios ou dimensionar espaço para acomodação dos materiais.
Dificuldade no acesso aos objetos, sendo desproporcional à frequência de sua utilização	Convencer os usuários do ambiente que é deles a responsabilidade da limpeza, e que

Problemas	Prevenções ou correções
(ordenação).	faz parte da própria atividade.
Encarar a proposta de limpeza como uma humilhação (limpeza).	Conscientizar que em outras empresas que praticam o 5S, as pessoas agem desta forma.
Limpeza de pontos de difícil acesso são esquecidas, acumulando sujeira (limpeza).	Fazer uma lista de todos estes pontos e estabelecer frequência para limpeza deles.
Os procedimentos das atividades do 5S não são totalmente conhecidos e compreendidos (asseio).	Agendar novo treinamento para orientações, de forma a priorizar necessidades.
Falta de estrutura para a prática do asseio (vassouras, sacos de lixo, baldes, etc) (asseio).	Providenciar materiais de limpeza de acordo com as necessidades de manutenção diária.
As pessoas não se encontram limpas, devidamente vestidas e com postura inadequada, conforme exige o setor (asseio).	Proceder novas orientações a respeito do problema, mostrando a importância da boa apresentação pessoal.
Não há promoção permanente do próprio 5S por parte dos coordenadores (asseio).	Proceder periodicamente avaliações, gincanas, eventos e outras atividades.
As normas e procedimentos não são cumpridos rigorosamente (disciplina).	Reunir todos os funcionários e mostrar a necessidade do cumprimento das normas e procedimentos para o efetivo sucesso do programa.
Os objetos e documentos não são guardados nos locais determinados, após o uso (disciplina).	Promover reeducação do senso de disciplina aos funcionários do setor.
O relacionamento entre as pessoas não é agradável (disciplina).	Promover palestras de relações humanas no ambiente de trabalho aos funcionários.
Os equipamentos de proteção individual não são totalmente utilizados (disciplina).	Advertir os funcionários e orientá-los sobre a obrigatoriedade do uso dos equipamentos no sentido de evitar acidentes.
As pessoas não são pontuais e não assumem os compromissos assumidos (disciplina).	Realizar campanha preventiva contra a falta de pontualidade e compromisso.

Fonte: RIBEIRO, 1994.

2.13 MANUTENÇÃO DO PROGRAMA 5S

2.13.1 INSTRUMENTOS DE CONTROLE DE 5S

A implantação de um sistema de verificação dos resultados alcançados pelo Programa “5S” reveste-se da maior importância. Somente com o estabelecimento de instrumentos de controle, se poderá verificar o andamento do processo de implantação do projeto, se ele está alcançando os resultados esperados, os pontos que necessitam de melhorias, dependências com maior índice de sucesso e assim por diante. Tomar conhecimento do resultado que está

sendo alcançado também acaba por se refletir positivamente sobre a motivação de todos os envolvidos.

Por meio de controles desta natureza, gerentes, líderes ou responsáveis pelos setores poderão atuar sobre o processo de implantação do Programa “5S” com maior embasamento e, portanto, com maiores probabilidades de êxito.

Segundo Lapa, Barros, Alves, a Fase de preparação constitui o “P” do ciclo PDCA – Método de solução de problemas (QC STORY).

É um método gerencial utilizado na manutenção como na melhoria dos padrões. Este método é peça fundamental para o controle da qualidade e deve ser dominado por todas as pessoas da empresa.

A fase de implantação corresponde às etapas de execução (D) e verificação (C) do ciclo PDCA.

A fase de manutenção corresponde à etapa de padronização das ações de bloqueio contra reincidência, etapa A do ciclo PDCA.

Conforme a Equipe Grifo, as ferramentas para implementação e manutenção do 5S, comumente mais utilizadas são: brainstorming, plano de ação (5W2H), ferramentas visuais e auditorias. O “Time do 5S” não precisa se tornar expert nas ferramentas citadas, mas precisa saber como empregar cada uma na prática do dia-a-dia do 5S.

No entanto Ribeiro, em sua elaboração do plano de execução visa definir a forma como o 5S será praticado nos respectivos processos que o elaboram. O comitê local ou responsável pela promoção do 5S será o responsável pela sua elaboração, portanto deverá conhecer ou ser treinado na elaboração de planos (5W2H).

Com o objetivo de promover o 5S, tanto na fase de implantação quanto na de consolidação, poderão ser utilizadas as seguintes atividades: planejamento, execução, monitoramento e revisão do planejamento, clássicas de um sistema de melhoria contínua, como o ciclo PDCA.

As ferramentas citadas são válidas e podem ser aplicadas a qualquer projeto, desde que adaptadas aos costumes, à cultura e ao nível de escolaridade encontrado no ambiente da empresa.

Hoje em dia, a utilização destas ferramentas, deixou de ser um simples diferencial, para tornar questão de sobrevivência do projeto de implantação do 5S.

Quando se deseja atingir metas, é importante planejar algumas ações, como os meios e caminhos para chegarmos até a meta. Se o Plano de Ação for bem elaborado, a meta será atingida. O plano de ação poderá ser simplificado facilitando o entendimento, diminuindo a

burocracia e a aplicação prática.

2.13.2 AVALIAÇÃO DO 5S

Uma avaliação após a aplicação de cada Senso pode trazer informações importantes para se adequar à aplicação dos demais Sensos às necessidades do ambiente.

Conforme Lapa, Barros, Alves, há dois instrumentos de verificação:

A Verificação de não-conformidade, preparação para certificação, cuja execução fica a cargo da própria equipe da área onde o 5S está sendo implantado. O resultado desta verificação é um Plano de Ação para adequar as não-conformidades, de acordo com os conceitos do 5S.

A Auditoria, executada por um grupo auditor é constituída de observações baseadas em perguntas objetivas aplicadas a todos os quesitos em cada fase do programa 5S. Conforme determinadas situações encontradas poderão ser usadas as cores vermelho amarelo ou verde, associadas a uma pontuação dando a representação da situação organizacional.

Segundo Umeda, a avaliação é uma etapa correspondente ao “C” do ciclo PDCA e tem por finalidade verificar o resultado obtido com os trabalhos realizados em termos de 5S. A maior parte da avaliação tende a ser subjetiva, sendo melhor deixar estabelecidos os itens e os critérios de avaliação a serem adotados. O estabelecimento da folha de avaliação pode ser deixado por conta de cada posto de trabalho, de forma autônoma, pois motiva os participantes. É importantíssimo que a avaliação seja imparcial e o seu resultado convincente, pois afeta diretamente a motivação das pessoas.

Umeda cita quadro métodos de avaliação que podem ser realizadas, mediante a melhor combinação feita entre os métodos conhecidos, considerando-se a situação de cada empresa: a auto-avaliação, avaliação mútua entre postos de trabalho, avaliação feita por chefia, avaliação pelo Comitê Executivo do 5S ou comitê de premiação. Ao menos uma vez por mês é adequada a avaliação mútua.

De acordo com a Equipe Grifo, em qualquer trabalho relacionado com a Qualidade, a avaliação é parte integrante do processo. A medição poderá ser realizada através de auditorias do 5S. Algumas razões para a auditoria:

- Todo o sistema depois de implementado tende à desorganização;
- Para manter a organização, deve ser aplicada energia externa;
- A auditoria permite avaliar o estado da implementação do 5S.

Os responsáveis pela condução da auditoria, devem ser pessoas treinadas e habilitadas, em nível de presidência, gerência ou local. É necessária a utilização de folhas de verificação e

critérios de pontuação. As auditorias poderão ser classificadas como formal ou informal de acordo com a necessidade de cada empresa.

2.13.3 DEFINIÇÃO DE FORMULÁRIOS E CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Como instrumento de avaliação, são feitas listas de verificação, elaboradas sob medida para que, a partir destas possa-se identificar onde e quando as ações corretivas devem ser aplicadas.

Segundo Ribeiro, a definição de formulários e critérios de avaliação, deve ser padronizada pelo responsável da condução do programa 5S. Inicialmente avaliam-se os três primeiros sentidos. A **Tabela 18** é um exemplo deste tipo de formulário. Os critérios de avaliação são exemplificados nas **Tabelas 19, 20 e 21**.

Posteriormente, são elaborados os formulários utilizados para avaliar o 5S após a implementação dos três primeiros. A **Tabela 22** é um exemplo deste tipo de formulário e os critérios de avaliação são exemplificados nas **Tabelas 23, 24 e 25**.

Tabela 18: Formulário de Avaliação dos 3S

FORMULÁRIO DE AVALIAÇÃO DOS 3S				
Local Avaliado	Responsável pelo Local	Avaliador (es)	Assinatura (s)	Data
3S	Objeto da Avaliação	Como verificar		Nota (1 a 5)
S E I R I	Materiais necessários e desnecessários se confundem	Acúmulo de materiais nas mesas e em superfícies horizontais		
	Recursos são tratados sem a devida importância	Materiais largados em cantos de parede, em cima de armários ou em outras superfícies		
	Não há otimização no uso de recursos	Objetos similares em um mesmo local		
	Os recursos disponíveis não são utilizados	Materiais sem utilização		
PADRÃO DO SEIRI (%) (Somar as notas, dividir por 20 e multiplicar por 100)				
S E I T O N	Guarda de materiais dificulta acesso e promove permanentemente a desordem	Empilhamento de materiais sobre outros		
	Guarda de materiais aumenta tempo de acesso	Falta de identificação de materiais		
	Localização com dificuldade	Falta de sinalização à distância		
	Disposição de compartimentos e objetos prejudica o acesso a eles	Lay-out inadequado		
PADRÃO DO SEITON (%) (Somar as notas, dividir por 20 e multiplicar por 100)				

FORMULÁRIO DE AVALIAÇÃO DOS 3S					
S E I R O	Relaxamento com a higiene	Sujeira acumulada			
	Baixa preocupação com a saúde	Níveis de poluição elevados			
	Ambiente físico desagradável	Paredes e pisos sujos			
	Falta de limpeza sistemática	Depósitos de descartes cheios e/ou em quantidade insuficiente			
	PADRÃO DO SEISO (%) (Somar as notas, dividir por 20 e multiplicar por 100)				
PADRÃO ATUAL (%) (Dividir o total de pontos por 60 e multiplicar por 100)		PADRÃO ANTERIOR (%)		EVOLUÇÃO (%) (Diminuir a pontuação anterior da atual, dividir o resultado pela pontuação anterior e multiplicar por 100)	
<input type="text"/>		<input type="text"/>		<input type="text"/>	
Observação: A nota 5 espelha a melhor situação					

Fonte: RIBEIRO, 1994.

Tabela 19: Critérios de Avaliação – Seiri - Utilização

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO – SEIRI (UTILIZAÇÃO)					
ITEM	NOTA				
	1	2	3	4	5
Acúmulo de materiais nas mesas e superfícies	Não há evidência de preocupação em não deixar acumular materiais	Mesmo com a justificativa de que o acúmulo de materiais é temporário; ainda há bastante quantidade	Há materiais sobre mesas e superfícies horizontais, porém sem causar má impressão	Há poucos materiais porém alguns sem identificação	Os poucos materiais existentes encontram-se identificados
Materiais largados em cantos de parede, em cima de armários ou em outras superfícies horizontais	Observa-se despreocupação o em definir destino de vários materiais	Há justificativa de que os materiais largados serão descartados, mas não estão identificados	Há poucos materiais largados, porém não causam transtornos	Há alguns materiais largados, porém, com identificação	Não há materiais largados
Materiais similares em um mesmo local	Observam-se vários materiais similares muito próximo e às vezes sob responsabilidade e de uma mesma pessoa,	Apesar das justificativas, ainda é evidente a não-utilização de recursos	Algumas pessoas ainda mantêm materiais similares	Há poucos materiais similares em um mesmo ambiente	Não há materiais similares em um mesmo ambiente. Os que existem têm um alto grau de utilização

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO – SEIRI (UTILIZAÇÃO)					
	com pouco nível de utilização				
Materiais sem utilização	Muitos materiais que não têm mais utilização são mantidos, sem plano evidente de descarte	Muitos materiais sem utilização são mantidos, porém há um plano para descarte	São mantidos materiais utilizados com baixa frequência	Algumas pessoas ainda mantêm poucos materiais sem utilização, ou materiais usados com baixa frequência	Todos os materiais mantidos são utilizados com frequência

Fonte: RIBEIRO, 1994.

Tabela 20: Critérios de Avaliação – Seiton - Organização

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO – SEITON (ORGANIZAÇÃO)					
ITEM	NOTA				
	1	2	3	4	5
Empilhamento de materiais	Há bastante materiais empilhados	Há muitos materiais sobre outros, porém alguns já estão sendo devidamente ordenados	Há poucos materiais sobre os outros. Em locais fechados a ordenação ainda é deficiente.	Em locais abertos não há empilhamento de materiais. Nos locais fechados há poucos materiais empilhados	Todos os materiais são ordenados de forma que o acesso a um deles não desordena os demais
Falta de identificação de materiais	A grande maioria dos materiais não está identificada. A identificação não é funcional para os que aí estão colocados	Apesar de muitos materiais terem identificação, a mesma não é funcional	A grande maioria dos materiais está identificada. Mas não existe uma padronização	Só não estão identificados com padronização alguns materiais de uso individual (mas de propriedade da organização)	Todos os materiais estão identificados obedecendo a um padrão estabelecido
Falta de sinalização à distância	Não há sinalização que facilite acesso ao que está sendo procurado	Há pouca sinalização para facilitar o acesso	Há sinalização para o acesso ao que está sendo procurado mas ainda não é tão funcional	Há uma sinalização padronizada, mas ainda exige alguns esforços para o acesso, principalmente por pessoas que não pertencem ao ambiente	Há um sistema de sinalização que permita o acesso imediato ao que está sendo procurado. O sistema utiliza cores e símbolos e preocupa-se com as pessoas que não pertencem ao ambiente
Lay-out inadequado	A forma de distribuição dos recursos promove o desperdício de tempo e a falta de contato entre as pessoas	Há uma preocupação em otimizar os recursos, mas a sua forma de distribuição ainda é deficiente	O ambiente como um todo tem uma boa distribuição de recursos. Porém, ainda é dificultado o relacionamento	Dentro de móveis e utensílios a distribuição dos recursos está sendo executada	A disposição de recursos facilita o acesso rápido, sem desgaste, e promove uma aproximação entre pessoas de nível e ambientes

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO – SEITON (ORGANIZAÇÃO)					
			entre pessoas de níveis e ambientes diferentes		diferentes.

Fonte: RIBEIRO, 1994.

Tabela 21: Critérios de Avaliação – Seiso - Limpeza

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO – SEISO (LIMPEZA)					
ITEM	NOTA				
	1	2	3	4	5
Sujeira acumulada	Não há preocupação com a limpeza de todo o ambiente	Os locais de pouco uso estão com sujeira acumulada	Há sujeira acumulada apenas em locais de difícil acesso	Há pouca sujeira apenas nos locais de difícil acesso	Não há sujeira acumulada em nenhum local do ambiente
Níveis de poluição elevados	Há evidência de pouca preocupação com o meio ambiente, inclusive com a saúde das pessoas	Apesar de o ambiente apresentar níveis elevados de poluição, já estão sendo executadas medidas para reduzi-los	O ambiente apresenta algum tipo de poluição, porém em níveis baixos	A pouca poluição existente está sendo monitorada. Há planos para bloqueá-la e/ou eliminá-la	Não existe qualquer tipo de poluição, há uma preocupação com a natureza
Paredes e pisos sujos	Os pisos e paredes encontram-se sujos e desgastados, podendo provocar acidentes	Alguns pontos do piso e das paredes encontram-se sujos e/ou desgastados	Poucos pontos de sujeira em pisos e paredes. Não há desgastes	Há pouca sujeira em locais de circulação	Os pisos e paredes estão totalmente limpos. Não há nenhum ponto de sujeira
Depósito de descartes cheios e/ou em quantidade insuficiente	Há poucos depósitos para descarte de materiais; os que existem estão cheios	Os depósitos existentes não estão cheios, mas não há uma distribuição adequada	Há uma boa distribuição de depósitos de descarte, mas não há preocupação na separação de materiais	Os depósitos de descarte estão distribuídos adequadamente, estimulando a separação de materiais. Há alguma deficiência na frequência de retirada e/ou nas condições de higiene ao seu redor	Os depósitos de descarte estão distribuídos, sinalizados, classificados, conservados e facilitam o seu esvaziamento. Os seus arredores não sofrem nenhum tipo de influência negativa pela sua presença

Fonte: RIBEIRO, 1994.

Tabela 22: Formulário de Avaliação do 4º e 5º S

FORMULÁRIO DE AVALIAÇÃO DOS 5S				
Local Avaliado	Responsável pelo Local	Avaliador (es)	Assinatura (s)	Data
5S	Objeto da Avaliação	Como verificar	Nota (1 a 5)	OBS.
P R O G R A M A	Estrutura de suporte ao 5S	Formação e atuação dos comitês		
	Treinamento e Educação em 5S	Quantidade relativa de pessoas treinadas nos conceitos do 5S		
	Início do 5S	Eficácia de lançamentos do 5S		
	Sistematização do 5S	Plano de ação com metas estabelecidas		
	Delegação de responsabilidades	Locais de trabalho delimitados com respectivos responsáveis		
S E I K E T S U	Práticas Sistemáticas de 5S	Elaboração de Rotinas do 5S e sistemática de reconhecimento		
	Preocupação com a saúde física e mental	Realização de campanhas, reuniões e outros eventos		
	Eliminação de fontes de sujeira	Elaboração de planos e listas de pendências e de locais de difícil acesso		
	Ambiente agradável	Locais ventilados, iluminados e sem poluição		
	Acesso rápido e sem desgaste às informações e recursos	Exploração de controle visual		
S H I T S U K E	Cumprimento do que foi estabelecido	Cumprimento de Rotinas do 5S		
		Pontualidade		
		Guarda de objetos em locais definidos		
		Redução de recursos para manutenção da limpeza (pessoas e tempo de limpeza)		
		Roupas limpas e pessoas asseadas		
PADRÃO ATUAL (%) (Dividir o total de pontos por 75 e multiplicar por 100)		PADRÃO ANTERIOR (%)		EVOLUÇÃO (%) (Diminuir a pontuação anterior da atual, dividir o resultado pela pontuação anterior e multiplicar por 100)
<input type="text"/>		<input type="text"/>		<input type="text"/>
Observação: A nota 5 espelha a melhor situação				

Fonte: RIBEIRO, 1994.

Tabela 23: Critérios de Avaliação do Programa 5S

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO – PROGRAMA 5S					
ITEM	NOTA				
	1	2	3	4	5
Formação e atuação dos comitês	Não há nenhum responsável pela promoção do 5S	Há responsáveis pela promoção do 5S, mas nenhuma ou poucas iniciativas foram tomadas	Há responsáveis pela promoção do 5S. Algumas iniciativas encontram-se em fase de implantação	Há discussão freqüente das ações tomadas pelos responsáveis. Muitas ações já estão sendo executadas	Há um acompanhamento permanente do 5S por parte dos responsáveis
Quantidade relativa de pessoas treinadas nos conceitos do 5S	Até 20% das pessoas foram treinadas	Entre 21 e 40% das pessoas foram treinadas	Entre 41 e 60% das pessoas foram treinadas	Entre 61 e 80% das pessoas foram treinadas	Entre 81 e 100% das pessoas foram treinadas
Eficácia de lançamento do 5S	Não há previsão para lançamento do 5S	Os preparativos para o lançamento não foram planejados e realizados	Materiais descartados, mas sem classificação. Ainda há materiais a serem descartados	Todos os materiais classificados e descartados até o dia de lançamento. Algumas pessoas resistem em participar	O lançamento do 5S foi um sucesso. Todos se envolveram, e os poucos materiais a descartar estão identificados
Plano de ação com metas estabelecidas	O 5S é praticado e forma aleatória	O plano para a prática do 5S é incompleto	O plano para a prática do 5S define metas, mas não é difundido	Apesar de difundido e contemplar metas, o plano não é revisado	O plano de ação é utilizado como uma ferramenta eficaz. Os resultados obtidos têm sido crescentes
Locais de trabalho delimitados com respectivos responsáveis	Não há delegação de responsabilidades para a prática do 5S	A promoção do 5S é centralizadora. Não há perspectiva de envolvimento de todas as pessoas	Os locais são delimitados, porém os responsáveis são os líderes oficiais	Os locais são delimitados e existe um revezamento para responsabilizar cada pessoa da promoção do 5S. Porém, não há metas para cada local	Todas as pessoas se revezam na promoção do 5S dentro de locais delimitados. São estabelecidas metas para cada local de trabalho.

Fonte: RIBEIRO, 1994.

Tabela 24: Critérios de Avaliação – Seiketsu - Asseio

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO – SEIKETSU (ASSEIO)					
ITEM	NOTA				
	1	2	3	4	5
Elaboração de rotinas do 5S, e sistemática de reconhecimento	Não há rotinas do 5S. A prática é aleatória	Algumas rotinas são estabelecidas, mesmo assim só para algumas equipes	São estabelecidas rotinas para toda a equipe. Não há sistemática de reconhecimento	A sistemática de reconhecimento não é oficializada. Se for, não satisfaz o ego da equipe	Há uma sistemática de reconhecimento oficial e que satisfaz o ego da equipe
Realização de campanhas, reuniões e outros eventos	Após o lançamento do 5S, nenhuma campanha ou evento de 5S foi realizado	Alguns eventos de 5S foram realizados, mas sem promover ganhos	Foram realizadas algumas campanhas e/ou eventos relacionados ao 5S. Alguns ganhos foram evidenciados	Há uma programação de eventos e/ou campanhas relacionadas ao 5S. Algumas não estão sendo cumpridas	Há uma programação de eventos, campanhas e reuniões relacionadas ao 5S. Todas estão sendo cumpridas e com ganhos significativos
Elaboração de planos, listas de pendências e de locais de difícil acesso	Não há planos para eliminação das anormalidades	Há algumas listas de pendências, porém, não há definições de prazos e responsabilidades	Há lista de pendências com definições de prazos e responsabilidade. Porém, estão desatualizadas	As listas de pendências estão desatualizadas. Há também listas de locais de difícil acesso, porém, sem frequência estabelecida	As listas de locais de difícil acesso têm frequência de limpeza estabelecida, com os seus responsáveis. Há um plano para eliminar esses locais ou desenvolver dispositivos que facilitem a limpeza
Locais ventilados, iluminados e sem poluição	As condições dos locais de trabalho provocam desgastes físicos anormais, degradando um ou mais dos cinco sentidos do homem	Há algumas anormalidades nas condições dos locais de trabalho que prejudicam um ou mais dos cinco sentidos do homem	As condições dos locais de trabalho são boas, necessitando de algumas melhorias	O local de trabalho é isento de poluição. Pequenos ruídos ou algumas lâmpadas ainda existem	O local de trabalho oferece conforto e segurança. Os cinco sentidos do homem podem desenvolver com plenitude as suas funções
Exploração de controle visual	Não há evidência de controle visual. Há dificuldade para detectar o controle das coisas	Há algumas formas de promover visualmente o controle das coisas. Porém, são esporádicas e oriundas de iniciativa isoladas	O controle visual está presente em boa parte do local de trabalho, embora não seja muito operacional	Muitas pessoas já desenvolveram seus controles visuais. Porém, não há padronização de cores. O controle ainda não é em tempo real	Há controle visual em todos os ambientes e compartimentos. A utilização de cores e o controle em tempo real já estão

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO – SEIKETSU (ASSEIO)

					plenamente em operação
--	--	--	--	--	---------------------------

Fonte: RIBEIRO, 1994.

Tabela 25: Critérios de Avaliação – Shitsuke - Disciplina

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO – SHITSUKE (DISCIPLINA)					
ITEM	NOTA				
	1	2	3	4	5
Cumprimen- to de rotinas do 5S	Nenhuma rotina do 5S é cumprida	Apenas algumas rotinas são cumpridas, mesmo assim só por algumas pessoas ou equipes	As rotinas do 5S são cumpridas. Porém, ainda há necessidade da participação da liderança oficial para que aconteçam	Todas as rotinas do 5S são cumpridas, sem necessitar de imposições. Porém, alterações nas rotinas não sugeridas pelas pessoas de todos os níveis	As pessoas de todos os níveis cumprem rigorosamente as rotinas estabelecidas e participam ativamente para sua criação ou revisão
Pontualidade	Há uma acomodação generalizada com relação à impontualidade	Apesar de haver uma preocupação, a impontualidade ainda é alta	A maioria dos compromissos assumidos é cumprida. As reuniões e encontros ainda se iniciam com um “tempinho de tolerância”	Todos os compromissos assumidos são cumpridos pontualmente. Poucas pessoas continuam impontuais	Toda as pessoas têm um forte compromisso com a pontualidade. Todos os relógios estão acertados, e as reuniões são iniciadas pontualmente
Guarda de objetos em locais definidos	Muitos objetos ainda são guardados ou largados em locais inadequados	Alguns objetos são guardados inadequadamente. Muitos não são recolocados na posição prevista e em boas condições físicas	A maioria dos objetos é guardada adequadamente. Alguns que não estão em boas condições físicas não são segregados dos demais	Nos locais fechados não são guardados inadequadamente os objetos. Porém, são guardadas quantidades acima do estritamente necessário	Todos os materiais são guardados adequadamente. Há uma evidência em todos os lugares, de que os materiais ali mantidos são os estritamente necessários
Redução de recursos para manutenção da limpeza (pessoas e tempo de limpeza)	Ainda é alta a quantidade de pessoas que cuidam estritamente da limpeza	Apesar da equipe de limpeza ser reduzida, os usuários ainda dedicam muito tempo à limpeza	A equipe de limpeza restringe-se a recolher materiais descartados nos depósitos e fazer uma faxina eventual. Os usuários ainda dedicam muito tempo para manter o local de trabalho limpo	O local de trabalho é mantido limpo pelos usuários. É necessário pouco tempo para limpeza. Os locais de uso coletivo ainda não têm o padrão de limpeza desejado	Muitas ações foram tomadas para eliminar a geração da sujeira. Há sistemas que induzem usuários a descartar materiais no local adequado
Roupas limpas e pessoas asseadas	As roupas das pessoas estão sujas	A maioria das pessoas encontra-se com roupas limpas	As roupas estão limpas. Ainda há pessoas com roupas apresentando sujeira. Verificam-	Todas as pessoas encontram-se com roupas limpas. A grande maioria tem uma postura	Todas as pessoas apresentam-se limpas e com uma postura adequada.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO – SHITSUKE (DISCIPLINA)				
			se pessoas sem uma postura adequada	adequada

Fonte: RIBEIRO, 1994.

Podem ser criados formulários diferentes para cada tipo de ambiente. Também é recomendável evitar a condição de Não Aplicável, uma vez que isso provoca sérias discrepâncias entre avaliações.

Conforme Umeda, as folhas de verificação são utilizadas para padronizar o que é esperado a cada etapa do programa 5S – descarte, arrumação, limpeza, higiene e autodisciplina. De acordo com a necessidade e o tempo em uso, essas folhas sofrem acréscimos, pois o objetivo é proporcionar um ambiente de trabalho cada vez mais adequado e confortável para as pessoas.

Para a confecção do formulário de avaliação, o ideal é que haja a participação de todos os envolvidos na área, pois estes conhecem melhor o processo e suas particularidades e desse modo podem contribuir com a seleção de itens, que permitem avaliar objetivamente a implantação de cada um dos sentidos.

2.13.4 CONCLUSÃO

A literatura consultada apresenta várias visões das teorias e conceitos dos 5S's sendo necessário trabalharmos em conjunto com os diversos princípios apresentados pelos autores.

João Martins SILVA apresenta em sua obra uma visão simples de implantação do programa voltada para o ambiente da qualidade na aplicação prática, com apresentação de casos reais de implantação, demonstração de ferramentas da qualidade abordando o ambiente físico, social e humano da organização.

De grande valia também são as considerações apresentadas por Haroldo RIBEIRO sobre a preparação do ambiente físico e dos funcionários para implantação do programa 5S. Takashi OSADA apresenta ferramentas para elaboração do planejamento do programa e verificação que também contribuem bastante.

As considerações apresentadas por Hiroyuki HIRANO ajudam bastante na implementação prática dos cinco sentidos em uma única ação, como criar listas de verificação de limpeza de equipamentos colocando em prática o sentido de utilização, verificando se todas as partes do equipamento têm realmente necessidade de ser usadas no trabalho, o

senso organização, pois teremos que manter o local limpo e somente o que precisamos para o seu bom funcionamento. A padronização do procedimento de limpeza envolve a autodisciplina da limpeza e um local limpo diminui o acúmulo de sujeira e previne acidentes além de contribuir para o bem estar do operador, trazendo, assim, melhorias para a sua saúde.

Enfim, todos estes autores contribuíram para uma visão mais ampla e abrangente dos conceitos do programa 5S que será adaptada à aplicação prática através deste projeto.

3 CARACTERIZAÇÃO DA EMPRESA

3.1 DESCRIÇÃO GERAL

- Razão Social: Odontolog Comércio e Distribuição de Materiais Odontológicos Ltda
- Endereço: Rua Filipe Camarão, 519
- Cidade: São Paulo – SP
- CNPJ: 07.597.159/0001-84
- Inscrição Estadual: 117 135 387 113

3.2 HISTÓRICO DA EMPRESA

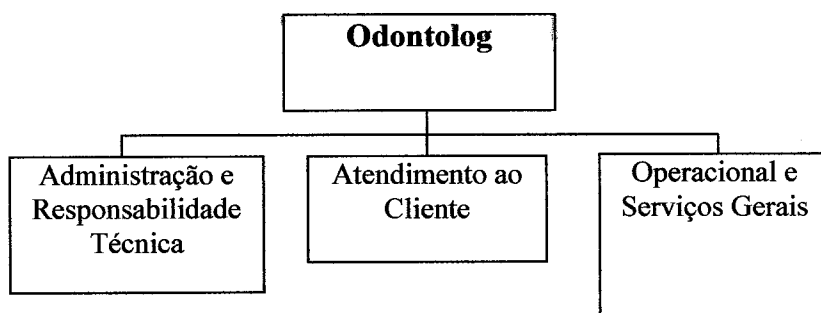
A Odontolog foi fundada em Abril de 2006 com o objetivo de comercializar produtos correlatos e medicamentos com a máxima qualidade e segurança, trabalhando com a colaboração de todos os funcionários e fornecedores, controlando a distribuição dos produtos e garantindo a satisfação do cliente pela aquisição dos mesmos. A Odontolog compromete-se a comercializar produtos com registro no Ministério da Saúde e a negociar apenas com empresas fabricantes que possuem Autorização de Funcionamento e documentação adequada pela Vigilância Sanitária (ANVISA).

A empresa possui grande diferencial com relação às outras empresas do ramo, foi concebida para ser uma empresa-modelo, cumprindo com todas as exigências da vigilância sanitária, além de possuir um armazém vertical com temperatura controlada automaticamente.

3.3 QUADRO FUNCIONAL

- Número de funcionários: 10
- Funcionários com nível superior: 2

3.4 ORGANOGRAMA DA EMPRESA



4 DIAGNÓSTICO

4.1 INTRODUÇÃO

O diagnóstico deve fornecer subsídios da realidade da empresa, de seu ambiente de negócios e de sua concorrência, que permitam à Direção fixar as diretrizes políticas da qualidade que a empresa deverá ter.

O grau de abrangência e profundidade que uma empresa toma consciência sobre seus problemas de qualidade é geralmente crescente ao longo de sua existência.

O diagnóstico depende do nível de conhecimento técnico, de informações sobre realidade, da disponibilidade de instrumentos de diagnóstico, do tempo disponível para análises, dos recursos disponíveis e do interesse neste conhecimento.

A empresa se move em direção a seu diagnóstico gradualmente, coletando informações, opiniões, questionando-se, aumentando o esforço para uma avaliação de qualidade mais profunda, seguida de planos, ações e avaliações de resultados. Um diagnóstico preliminar pode ser realizado por poucas pessoas e em pouco tempo. As informações gerais são obtidas em entrevistas com pessoas do nível gerencial, e leitura de relatórios e documentos da empresa. Já um diagnóstico detalhado, pode requerer uma equipe de analistas, alguns meses, produção de análises detalhadas e propostas precisas.

4.2 OBJETIVO DO DIAGNÓSTICO

O objetivo do diagnóstico é obter uma avaliação da situação da qualidade da empresa para todos seus públicos. Tem como objetivos específicos:

- Identificar o nível presente e tendências de satisfação dos públicos com a empresa;
- Identificar as causas de eventuais problemas com o nível de satisfação
- Avaliar as disponibilidades de recursos (financeiros, tempo, conhecimento técnico) para a implantação de programas da qualidade
- Avaliar o clima e nível de aceitação das pessoas, em todos os níveis para as mudanças para a qualidade.

4.3 ETAPAS PARA DIAGNÓSTICO

- Levantamento fotográfico
- Pesquisa com programa de qualidade
- Reunião com a direção
- Visita aos Setores para verificar a situação atual e oportunidades de melhoria
- Reunião com envolvidos para discutir a proposta de implantação do programa 5S e as principais dificuldades encontradas no dia-a-dia

4.4 ROTEIROS PARA DIAGNÓSTICO

Deve-se analisar o roteiro de informações a serem levantadas e analisadas para diagnóstico. O roteiro fornecido pelo PNQ é reconhecido como eficiente, também há os roteiros dos prêmios Deming e Malcolm Baldrige, que são modelos úteis para um diagnóstico mais abrangente. Um diagnóstico pode visar uma parte da empresa, uma função administrativa ou um público específico. Existem na literatura sugestões de roteiros, mas eles são genéricos e devem ser adaptados à realidade e necessidades em cada aplicação. O ideal é que a empresa desenvolva seu roteiro de avaliação considerando seus objetivos, sua linguagem, suas disponibilidades de informações, meios de levantamento de dados e assim por diante.

4.5 A ESCOLHA DO MODELO ADEQUADO DE QUALIDADE PARA A EMPRESA

Uma decisão complexa é a escolha dentre os diversos modelos de programas da qualidade, aquele mais adequado para a situação de determinada empresa. Se uma empresa não realizou ainda nada em termos de programa de qualidade, tem as opções de começar com um 5S seguido da ISO9000 ou Qualidade Total. Pode começar com a Qualidade Total e o 5S simultaneamente. Pode começar com o 5S e a ISO9000 simultaneamente. Pode fazer a ISO9000 e depois a Qualidade Total ou o inverso. Como escolher uma dentre todas estas alternativas?

Esta avaliação tem de ser conduzida por pessoas que conheçam muito bem a empresa e seu ambiente de negócios e também conheçam muito bem as alternativas de programas da qualidade e seus condicionantes. Já se vê que é um trabalho de equipe. Esta equipe deve ser

composta de funcionários da empresa, competentes e de confiança da direção, assim como por consultores na área da qualidade capazes de avaliar as alternativas de programas face à realidade da empresa. A equipe elabora um relatório com avaliação das alternativas e recomendação para a diretoria que toma a decisão.

Numa olhada geral pelos modelos de qualidade apresentados, vemos que as intervenções variam em abrangência profundidade e metodologia.

4.5.1 SITUAÇÕES QUE RECOMENDAM A APLICAÇÃO DO 5S:

- Os conceitos básicos de disciplina, ordem, utilitarismo, trabalho em grupo, não são conhecidos ou praticados;
- Existe evidente falta de organização, ordem, limpeza, nos locais de trabalho, o que está afetando o desempenho;
- Nota-se um certo desleixo das pessoas consigo próprias, com sua saúde e bem estar, segurança e saúde emocional;
- O desempenho é afetado por ociosidade de equipamentos, instalações, ferramentas, estoques, espaços e outros recursos;
- Existe comportamento individualista das pessoas nas áreas, com pouco coleguismo e muita competição entre funcionários;
- Preponderância de pessoas com baixo nível de escolaridade.

4.6 REGISTROS FOTOGRÁFICOS

Aponta algumas áreas da empresa que concentram problemas e serão os alvos do planejamento de ações de melhoria adotados durante o desenvolvimento das atividades dos cinco sentidos propostas pelo projeto. A proposta do projeto está fundamentada na melhoria contínua da qualidade de produtos e processos, porém, será de notoriedade imediata que com as ações iniciais de descarte de materiais, a acentuação da limpeza, a identificação das áreas e materiais cuidados com equipamentos resultará em agilidade nos procedimentos, mais produtividade, menor desgaste físico e melhoria do relacionamento pessoal.

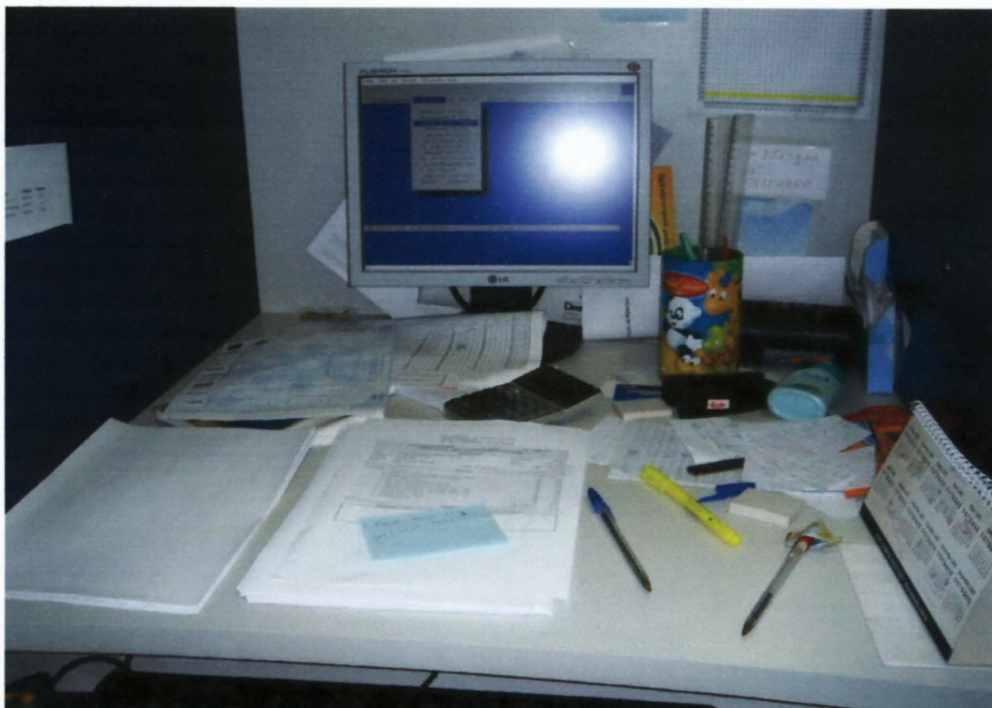


Imagem 1: Foto de uma cabine no setor de vendas internas.



Imagem 2: Foto de cabines no setor de vendas internas com notas fiscais.



Imagem 3: Foto de cabines no setor de vendas internas com caixas.

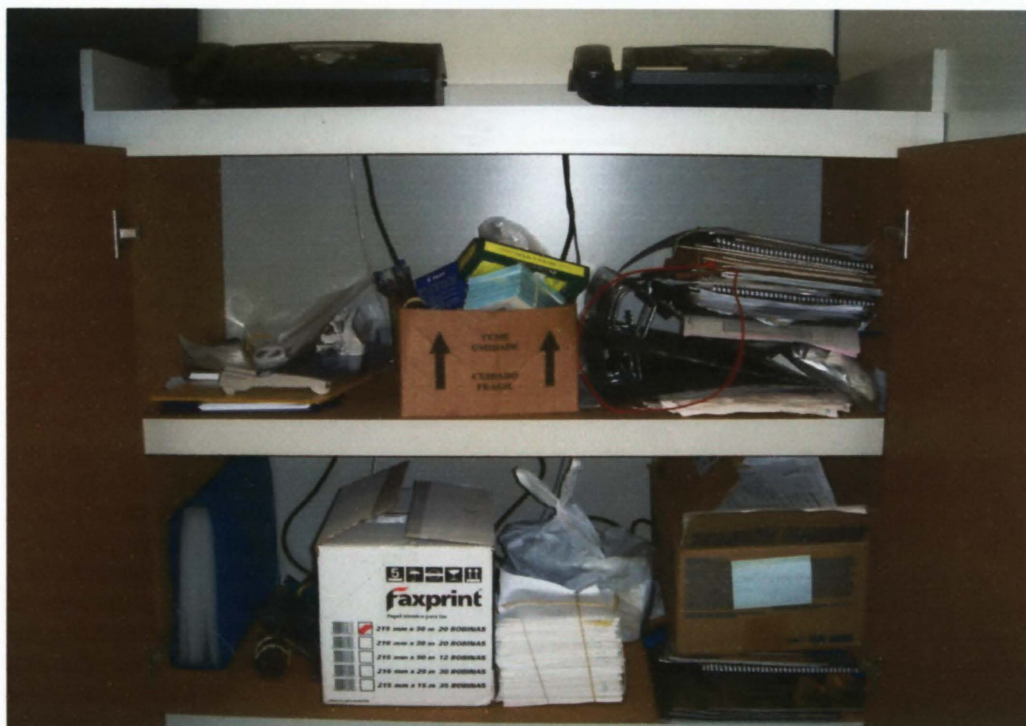


Imagem 4: Foto de um armário no setor de vendas internas com material de papelaria.



Imagem 5: Foto do estoque de embalagens para despacho no setor operacional.



Imagem 6: Foto da área de recebimento no setor operacional.



Imagem 7: Foto da área de expedição do setor operacional.

4.7 ANÁLISE DA SITUAÇÃO ATUAL DA EMPRESA QUANTO À QUALIDADE

A empresa possui um layout de produção adequado, já orientado por um consultor. Em Fevereiro de 2007 foram estabelecidos os Procedimentos Operacionais Padrão (POP's) e o Manual de Boas Práticas, passos essenciais para a qualidade do serviço além de ser uma exigência da Vigilância Sanitária. Apesar de nunca ter tido contato com outro tipo de programa de qualidade, é interessante implementá-lo agora que a empresa é nova, os funcionários ainda não têm “vícios” e há grande interesse por parte da alta direção.

No manual de boas práticas são descritos procedimentos relacionados à todo o processo: recebimento de materiais, conferência, entrada, armazenamento, produtos não-conformes, reclamações, controle de temperatura e umidade, separação de materiais, conferência, pacote para expedição e expedição.

4.8 NÍVEL DA QUALIDADE DE PROCESSOS

- Área de Recebimento de Materiais: Área onde são descarregados todos os produtos (em caixas maiores), indicada por uma placa. É realizada a conferência de Ordem de

Pedido, Nota Fiscal e Produtos e um controle de qualidade visual. Os produtos ficam em área de quarentena aguardando liberação do responsável técnico e do setor de compras, que confere os valores.

- **Área de Armazenamento:** Área onde ficam os produtos (mantidos em sua embalagem original). Neste caso, possuímos um armazém vertical, que possui 12m de altura, 71 bandejas com compartimentos onde ficam os produtos. Quando é dada a entrada nos produtos, o sistema integrado com o armazém vertical já indica qual bandeja e qual compartimento deve ser guardado o produto. A temperatura do armazém é controlada automaticamente, permanecendo entre 20 e 25°C.
- **Área Vermelha:** Área onde ficam os produtos com algum problema, como vencidos, quebrados etc.
- **Área Conferência:** Após separação dos produtos, as caixas com o material de cada pedido ficam aguardando outro funcionário realizar a conferência, de acordo com a solicitação.
- **Área de Pacote:** Cada pedido é embalado em uma caixa e embrulhado com papel kraft. Nesta área também é expedida a Nota Fiscal, que vai dentro da caixa. Após isto é impressa uma etiqueta de identificação do pacote, com nome do cliente e número do pedido.
- **Área de Expedição:** Área onde os pacotes ficam aguardando seu transporte – Correios, Transportadora, Motoboy ou aguardando o cliente vir buscar.
- **Área de Vendas:** Área onde os vendedores recebem os pedidos, por fax, telefone, ou via internet. Ali também são recebidas todas as reclamações, que são repassadas ao responsável técnico ou à diretoria.



Imagem 8: Foto do armazém vertical do setor operacional.



Imagem 9: Foto das bandejas do armazém vertical do setor operacional.

A empresa possui como meta oferecer produtos e serviços que superem as expectativas do cliente em relação à qualidade. A Odontolog tem a visão de que um ambiente de trabalho seguro é compromisso de todos e a busca da melhoria contínua da qualidade, de uma produção mais eficiente e de um ambiente de trabalho mais agradável, foram fatores preponderantes para a implantação do programa 5S na empresa.

4.9 PROBLEMAS ENCONTRADOS NOS SETORES

- Problemas com organização e ordenação
- Necessidade de desenvolvimento da limpeza em todas as fases do processo, além de falta de asseio e segurança física encontrados
- Necessidade de combater o desperdício
- “Falta de tempo” para justificar desorganização, a falta de limpeza, materiais desnecessários jogados. Julgavam necessário parar o trabalho por 10 minutos para fazer o 5S, justificativa não aceita, pois a prática do 5S é a todo momento, todo instante.
- Não cumprimento dos procedimentos a rigor;
- Falta de comprometimento e desmotivação;
- Depredação das instalações;
- Desperdício de tempo em atividades extraordinárias;
- Falta de comunicação clara;
- Falta de trabalho em equipe;
- Pouca ou nenhuma comunicação visual nas áreas e em equipamentos (alertas e avisos);
- Falta de programação de manutenção preventiva de equipamentos;
- Acúmulo de materiais de descarte, como restos de produto inutilizado, poeira coletada na limpeza do piso;
- Limpeza ineficiente e pouco abrangente;
- Desorganização em algumas das áreas de estocagem;

4.10 DIFICULDADES ENCONTRADAS NO DIAGNÓSTICO

Em nosso diagnóstico inicial detectamos algumas dificuldades, dentre elas o baixo

nível de conhecimento sobre o programa por parte dos funcionários envolvidos e a dificuldade em achar um momento adequado para a inicialização do programa. As principais desculpas são a rotina de trabalho, correrias diárias, falta de tempo, priorizar tarefas e organização. Também aspectos emocionais e culturais que geram certa resistência por parte de alguns dos envolvidos.

Muitos desses “problemas” são plenamente normais nas empresas pois refletem apenas o desejo dos empregados para a contínua melhoria de sua “Qualidade de Vida no Trabalho”. Outros podem estar refletindo problemas de capacitação gerencial da direção da empresa, ou problemas mais sérios de relacionamento e disputa por poder na empresa. Ao se deparar com uma lista de problemas levantados no diagnóstico, os encarregados da implantação do programa devem fazer uma análise criteriosa deles para descobrir o grau em que está generalizado na empresa, o grau de intensidade, o impacto que poderá causar nas mudanças pretendidas e as possibilidades de contornar ou reduzir o efeito do problema para efeito da implantação do programa. Essa análise é necessária para decidir se será necessário primeiro corrigir alguns desses problemas antes de implantar o programa da qualidade, ou se os problemas podem ser corrigidos concomitantemente à implantação.

Esses problemas também devem ser analisados e tratados com as ferramentas específicas de análise e solução de problemas, com o apoio imprescindível de pessoas especializadas no tipo de dificuldade que se está tratando. A decisão deve ser do grupo de direção da empresa ou comitê de implantação do programa.

4.11 DIAGNÓSTICO

Após reunião com a Diretoria decidiu-se implantar o Programa 5S em toda a empresa. Com isto, pretende-se preparar as pessoas para o trabalho de gestão da qualidade, eliminando os desperdícios e aumentando a participação das pessoas no dia-a-dia.. Na empresa é possível se ter um controle da situação, pelo espaço físico reduzido e número pequeno de pessoas. Com isto há facilidade em fazer correções sem traumas.

4.12 ACEITAÇÃO

Houve facilidade de aceitação, participação e comprometimento da direção e funcionários para efetivação do 5S e os motivos principais foram:

- Não há funções intermediárias, facilitando a decisão direta e definitiva, além da

possibilidade do empowerment.

- Apesar de ser uma distribuidora, e necessitar grande espaço para armazém, trabalhamos com o armazém vertical, o que torna o espaço físico menor e mais fácil de ser organizado, facilitando a sistemática de monitoramento e cobrança.
- Missão e foco de ação bem definidos em todos os níveis hierárquicos
- Funcionários com grande consideração e empatia com a empresa.

5 PROPOSTA

5.1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

A Odontolog não possui nenhum programa de qualidade implantado. Portanto é fundamental implantar para buscar melhor competitividade e necessariamente utilizar métodos de trabalho em prol da melhoria do processo produtivo.

A direção deve estar sensibilizada para promover o sucesso do programa de qualidade e além disso é necessário um conhecimento amplo e conscientização dos problemas que afetam a empresa. Para consolidar a liderança diante dos funcionários a direção deverá estar sempre presente e contribuir para o sucesso do programa.

As limitações de alguns recursos financeiros atrapalha temporariamente a implantação de determinados itens do programa, porém, a criatividade e motivação dos funcionários ameniza este problema.

Analisando as situações apresentadas pelos registros fotográficos, pode-se iniciar as atividades do 5S com a equipe elaborando planos de ação.

As avaliações periódicas dos setores serão realizadas por pessoas de dentro da empresa, indicadas pela equipe 5S. Os métodos de avaliação ficam a encargo da equipe 5S, que terá que elaborar planilhas de avaliação para cada setor, planilhas de avaliação de atividades de eliminação de problema realizando pequenos projetos e avaliação da implementação dos 5S's bem como a manutenção do programa.

Todas as atividades do Programa devem ser registradas e permanecer em arquivo.

A cada etapa do processo, é necessário a realização de avaliações para corrigir as não-conformidades ou desvios encontrados ou ratificar seu sucesso. A avaliação ou análise das etapas, de acordo com as necessidades e particularidades da empresa, permite ao comitê confrontar os resultados alcançados com as metas propostas.

5.2 REUNIR ALTA DIREÇÃO

O Processo de implantação do Programa 5S deve ser iniciado de cima para baixo, sendo uma decisão tomada pela alta direção da empresa.

A sensibilização da alta administração demonstra o comprometimento com a condução do programa 5S. Iniciativas de parte de um executivo, gerência, funcionário ou de um dos sócios podem ter sucesso, desde que aprovadas e apoiadas pela alta direção.

Os objetivos de reunir a alta administração são:

- Proporcionar seu envolvimento;
- Internacionalizar, sensibilizar e disseminar as ações do projeto;
- Discutir os benefícios proporcionados pelo 5S;
- Apontar consultoria e/ou pessoas com conhecimento e vivência em 5S;
- Determinar o coordenador.

Além do comprometimento da alta administração, para dar início à implantação dos Conceitos 5S é essencial envolver todas as pessoas da organização ou da empresa. Algumas ações que podem ser tomadas pela alta administração:

- Formalizar por escrito a intenção;
- O comprometimento da Alta Administração, por meio de visitas às áreas ou departamentos;
- Estimular o reconhecimento através de painéis de comunicação;
- Auto-estimar as atividades bem desenvolvidas.

5.3 ESTRUTURA GERENCIAL DO 5S

A coordenação da qualidade é a função que presta assessoria técnica para estrutura da empresa e é formada por uma pessoa contratada na função de especialista em Gestão da Qualidade.

O grupo 5S é composto por funcionários representantes de outras áreas, obtendo assessoria da coordenação da qualidade, encarregados de auxiliar a produção e proceder orientações no sentido de facilitar a implantação do programa, monitorando a educação dos conteúdos (conceitos) e prática no ambiente de trabalho. Deve também responsabilizar-se pelo estabelecimento das diretrizes do programa e apoio motivacional no sentido de viabilizar seu desenvolvimento.

O Supervisor da Qualidade exercerá funções de controle e supervisão da organização do setor, objetivando manter a ordem e cumprimento das normas.

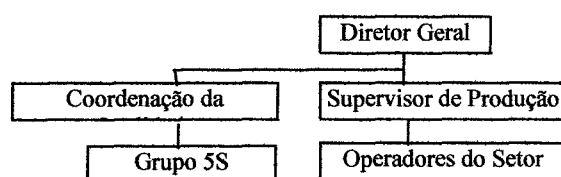
Operadores do setor são os responsáveis pela implantação da prática adequada do 5S no setor, devendo ter total domínio dos conhecimentos específicos dos sentidos.

É função da coordenação:

- Criar a estrutura para implantar o 5S;
- Treinar líderes e pessoal da empresa;

- Promoção integrada do 5S;
- Manter o programa 5S atuante;
- Promover eventos e campanhas para disseminar a filosofia 5S, tais como concursos de redação, logomarca, mascote, cartazes, frases sobre o assunto.
- Manter os funcionários informados sobre o processo de implantação e manutenção do programa;
- Analisar criticamente as ações e não conformidades no que tange a aplicação do 5S.

Organograma da estrutura gerencial do 5S



5.4 PLANO DE IMPLANTAÇÃO

A elaboração do plano de implantação tem como objetivo atender as necessidades, com base na cultura e força de trabalho da empresa. Relatamos os itens mais importantes:

- Formalização da estrutura para desenvolvimento do programa;
- Utilização da ferramenta da qualidade PDCA, em alguns passos do programa de implantação com objetivo de educar a prática do gerenciamento, baseado na análise de resultados;
- Divisão da implantação do plano em 2 partes. A primeira aborda a implantação dos 3 primeiros sentidos: organização, ordenação e limpeza. A segunda parte é orientada pelos sentidos de asseio e disciplina. É necessária a solução de 75% dos problemas da primeira parte, para podermos entrar na segunda;
- O plano foi desenvolvido com base no diagnóstico inicial visando atender as necessidades operacionais do setor, através de manutenção da melhoria contínua;
- A implantação foi baseada na análise de resultados, objetivos e metas.

Tabela 26: Plano de Implantação do Programa 5S na Odontolog

<i>Passo</i>	<i>Fluxo</i>	<i>Ações</i>	<i>Duração</i>
1	Sensibilização da direção geral para implantação do 5S	-Necessidade de implantação -Viabilização de recursos humanos, materiais e financeiros -Participação dos funcionários do setor e outros para apoio -Priorizar segurança	40 dias
2	Educação e treinamento do 5S	-Definição das necessidades, objetivos, estudo de casos; métodos elementares do 5S, etc	
3	Definição da estrutura gerencial do 5S e suas funções	-Coordenação da qualidade -Grupo 5S -Área de produção	
4	Elaboração do Plano diretor	-Definir os objetivos gerais e específicos do 5S -Definir pessoas responsáveis para cada atividade de promoção do 5S -Definir conteúdo do plano de execução e avaliação a ser desenvolvida -Padronizar sistemática de promoção e manutenção do 5S -Criar sistema de documentação do 5S (normas e procedimentos)	
5	Apresentação do plano diretor para aprovação	-Discussão de pontos mais importantes -Levantamento de dificuldades -Proposta de soluções	
6	Realização do Diagnóstico do Setor	-Registro fotográfico -Reunião com coordenador da qualidade -Conclusão final sobre as condições do local	40 dias
7	-Definição do dia do lançamento do 5S (1ª parte) -Programação das atividades de lançamento	-Objetivos do lançamento -Vantagens e desvantagens do lançamento -Lançamento em um só dia -Treinamento da equipe e definição do plano -Definição das instalações da área de descarte	
8	Apresentação do programa	-Sensibilização e motivação dos funcionários -Apresentação dos objetivos e metas dos conceitos 5S -Apresentação das atividades programadas para lançamento do 5S	
9	Concurso para escolha do slogan do programa	-Regulamento -Formação da Comissão avaliadora -Premiação do vencedor	
10	Formação da equipe de apoio ao iniciador do programa	-Incentivar a adesão dos colaboradores interessados para formação da equipe	
11	Educação e treinamento para todos os funcionários	-Definição do 5S -Necessidade do 5S -Objetivo do 5S -Estudo da filosofia 5S -Elaboração da cartilha 5S -Preparação do material didático -Programação de reuniões semanais	

<i>Passo</i>	<i>Fluxo</i>	<i>Ações</i>	<i>Duração</i>
12	Dia do lançamento do 5S	-Descarte de materiais inúteis do setor -Limpeza geral do ambiente de trabalho -Ordenação de materiais e equipamentos -Contabilização do material descartado	
13	Desenvolvimento do 1S SEIRI	-Separação de materiais inúteis dos setores definidos -Definição de área para depósito de materiais de descarte -Transferência de materiais de uma área em que não é útil para outra área em que este pode ser útil -Evento com a participação dos funcionários para separar materiais desnecessários (dia do botá fora)	
14	Desenvolvimento do 2S SEITON	-Organização do espaço físico de forma a acondicionar somente o material necessário no posto de trabalho -Identificar os produtos, materiais, utensílios e equipamentos -Quantificação dos materiais	
15	Desenvolvimento do 3S SEISO	-Limpar e manter limpo todos os materiais que permanecerem no setor -Tornar a limpeza uma verificação -Tomar ações conjuntas as duas primeiras etapas	60 dias
16	Avaliação dos três primeiros S	-Verificação da eficiência das ações -Identificação dos problemas em cada setor -Ações corretivas	
17	Ações Corretivas das falhas dos 3S's	-Coleta de dados para visualizar fatos ocorridos -Análise dos dados -Programar ações de bloqueio dos problemas	
18	-Avaliação dos resultados obtidos -Análise crítica das ações adotadas	-Comparar resultados com a situação anterior -Comparar resultados com as metas estabelecidas, medindo as diferenças entre metas e resultados -Em caso de resultados desfavoráveis retornar o processo -Registrar o que está sendo realizado	
19	-Padronização como resultado do consenso dos envolvidos -Documentação dos procedimentos e regras -Preparação e apresentação do relatório para a administração	-Reuniões de consenso entre os envolvidos -Entrega do relatório à direção geral	
20	Análise de soluções dos problemas relativos aos 3S's iniciais	-Resolução de todos os problemas para obter o alcance da meta de 75% do setor	
21	Desenvolvimento do 4S SEIKETSU	-Padronizar novos métodos estabelecidos após os 3S's	30 dias
22	Desenvolvimento do 5S SHITSUKE	-Incentivar atitudes criativas que visam melhorias -Promover avaliações pessoais -Promover a auto-avaliação pessoal	

<i>Passo</i>	<i>Fluxo</i>	<i>Ações</i>	<i>Duração</i>
23	-Identificação e análise dos problemas relativos ao 4º e 5º S's -Estabelecimento de metas para resolução de problemas	-Realizar reunião no setor de trabalho para identificação relativas aos 4º e 5º S's e definir o plano de ação com metas a serem atingidas.	
24	Execução do plano de ação	-Executar conforme indicado no plano -Manter registros do que está sendo realizado	
25	-Avaliação dos resultados obtidos -Análise crítica das ações adotadas	-Comparar resultados com a situação anterior -Comparar resultados com as metas estabelecidas medindo as diferenças entre metas e resultados	
26	-Padronização como resultado do consenso dos envolvidos -Documentação dos procedimentos e regras -Preparação e apresentação do relatório para a administração	-Reuniões de consenso entre os envolvidos -Entrega do relatório à direção geral	
27	Avaliação dos 4º e 5º S's	-Avaliação do setor com adoção de formulários -Registro dos resultados	
28	Análise de soluções dos problemas relativos aos 5S's	-Resolução de todos os problemas para obter o alcance da meta de 90% do setor	
29	Avaliação dos resultados obtidos	-Avaliar a documentação gerada pelas folhas de verificação -Comparar a nova realidade com a situação anterior através do registro inicial -Realizar novas auditorias	
30	Conscientização do alcance da cultura KAIZEN pela direção geral e funcionários	-Avaliação geral dos conceitos do 5S's a ser realizada pelo Coordenador da Qualidade	
31	2ª Fase -Pesquisa de clima organizacional e entendimento e adoção do 5S	-Desenvolvimentos da qualidade pessoal para manutenção do KAIZEN -Avaliação da essência do 5S (nível de orgulho do funcionário por construir um local digno e preparado para o desenvolvimento de melhoria contínua; KAIZEN)	
32	Promoção do programa	-Realizar novos concursos -Angariar novas idéias dos colaboradores -Planejar novas ações	

5.5 RECURSOS NECESSÁRIOS

5.5.1 RECURSOS HUMANOS

São considerados Recursos Humanos as pessoas que formam a estrutura gerencial do 5S. Indicamos abaixo os custos relativos a Recursos Humanos para efeito geral da implantação do programa

Tabela 27: Recursos Humanos

<i>Cargo</i>	<i>Média Salário (R\$)</i>	<i>Homem/Hora (R\$)</i>	<i>Horas/Dia</i>	<i>Total Horas Destinadas ao 5S</i>	<i>Custo Estimado (R\$)</i>
Diretor	5000,00	20,83	8	30	624,90
Coordenador da Qualidade	3000,00	12,50	8	240	3000,00
Operadores de setor	900,00	3,75	8	80	300,00

5.5.2 RECURSOS MATERIAIS

Recursos materiais de uso exclusivo para implantação do programa

Tabela 28: Recursos Materiais

<i>Descrição do Material</i>	<i>Valor (R\$)</i>
Computador e impressora	2000,00
1 Toner de tinta para impressora	160,00
4 Resmas de papel A4	50,00
1 banner do programa 5S	90,00
Aquisição de Material Didático	300,00
Despesas com confraternização e outras	300,00
TOTAL	2900,00

5.5.3 RECURSOS FINANCEIROS

Os recursos financeiros abaixo relacionados foram considerados valores de contratação de serviço (intangíveis):

Tabela 29: Recursos Financeiros

<i>Descrição das Despesas</i>	<i>Valor (R\$)</i>
Capacitação externa	1000,00
Palestras	500,00
TOTAL	1500,00

5.5.4 TOTALIZAÇÃO DAS DESPESAS

Apresentamos abaixo totalização das despesas financeiras necessárias para efetivação do Programa 5S, de acordo com o plano de implantação proposto

Tabela 30: Total de Recursos

<i>Descrição de Recursos</i>	<i>Valor (R\$)</i>	<i>%</i>
Recursos Humanos	3924,90	47,15
Recursos Materiais	2900,00	34,83
Recursos Financeiros	1500,00	18,02
TOTAL	8324,90	100,00

Nestas despesas não foram incluídas reformas e aquisição de equipamentos para adequação do ambiente em função do programa 5S.

Observamos que o maior valor refere-se aos Recursos Humanos, devido a necessidade de aquisição de conhecimento para oportunizar mudanças no comportamento das pessoas.

Fator decisivo na implantação de um programa de qualidade.

5.6 DISSEMINAÇÃO DOS CONCEITOS DO 5S

É necessário mostrar de que maneira os funcionários devem se comportar ao participarem do Programa 5S na empresa.

No plano de implantação, devem ser contempladas as ações de treinamento e sensibilização dos demais funcionários da empresa. O treinamento deve contemplar sensibilização, fundamentos do 5S, apresentação do programa e metas estabelecidas para toda empresa.

A sensibilização tem o objetivo de despertar o interesse pelo programa 5S, podendo ser realizada uma palestra de motivação, apresentado um filme, informações dos malefícios da falta de bons hábitos (5S) e fotografias do ambiente atual, de forma a provocar um forte impacto nos funcionários.

Os fundamentos do 5S devem ser apresentados de forma objetiva e seguidos de exemplos. Quando possível, convidar pessoas, da empresa ou externas, para fazer um depoimento dos benefícios do 5S. O material didático e o treinamento devem permitir que os funcionários possam assimilar os conceitos que estão sendo demonstrados.

A programação de atividades e de eventos para o lançamento do 5S deverá ser apresentada na oportunidade. As metas/prazos e valores estabelecidos poderão ser debatidos com os funcionários.

Caso o comitê julgar necessário, poderá optar em realizar as atividades de descarte e limpeza, após o treinamento, acompanhadas pelo chefe imediato. Essas atividades irão se estender até o “Dia da Grande Limpeza” ou “Dia D”, facilitando as atividades e reduzindo o

tempo para a realização do mesmo.

5.7 PROMOVER O "DIA DO DESCARTE"

Realizado o diagnóstico e disseminação dos conceitos do 5S, deve ser escolhida uma data para o “Dia da Grande Limpeza”, caso ainda não tenha sido definida no plano de implantação, marco inicial para a implantação do 5S.

O objetivo é aplicação dos três primeiros sentidos (utilização, ordenação e limpeza) por todos os funcionários da empresa. Essa etapa poderá ser realizada simultaneamente em todos os departamentos ou áreas da empresa, ou em datas diferentes, dependendo do tamanho da empresa e do bom senso do comitê, em adaptar o modelo a sua realidade.

Definida a área e a data devem ser providenciados os seguintes itens:

- Promover a abertura do evento com participação do Comitê e Diretoria;
- Áreas para descarte de materiais provenientes do senso de utilização;
- Equipamentos de limpeza, proteção individual, transporte e descarte;
- Registrar, através de fotos ou filmagem, a aplicação durante e depois dos três sentidos, com o objetivo de visualizar os ganhos imediatos;
- Realizar reunião de encerramento com avaliação da aplicação dos três primeiros sentidos, abordando a opinião e expectativas dos funcionários quanto ao programa.

5.8 PROMOVER 5S NA ÁREA

O objetivo de promover o 5S na área é apresentar estratégias para a prática, o aperfeiçoamento, a consolidação das atividades do 5S e melhoria contínua do ambiente após o seu lançamento.

Em empresas de pequeno porte ou quando é definida uma área-piloto, o “Dia do Descarte” pode ocorrer no dia de lançamento do 5S.

Com base no diagnóstico, foram implantados os três primeiros sentidos, para depois passar para o quarto e o quinto senso. O tempo destinado para cada um dos três primeiros sentidos é de aproximadamente um mês. O projeto de implantação, proposto pelo Comitê, deve ter a aprovação da alta administração, e caso não seja aprovado, deverá ser revisto em todos os seus aspectos.

O projeto de implantação poderá ser realizado utilizando-se do 5W2H, contendo

informações sobre o que, como, quem, quando, onde, com que e quanto vai custar para implantar o 5S.

O dia seguinte ao dia do lançamento do 5S é um dia propício para a primeira de uma série de avaliações que deverão ser realizadas visando sempre à melhoria contínua do ambiente de trabalho.

Recomenda-se que seja feita uma pesquisa de avaliação da atividade, abordando a opinião dos funcionários sobre o trabalho realizado e quais suas expectativas quanto ao programa.

O relatório de implantação, produto da pesquisa, deve conter a programação cumprida, custos, pessoas envolvidas, fotos entre outras informações pertinentes e encaminhado a Alta Administração para considerações e avaliação. Havendo distorções ou não-conformidades, quanto às ações de implantação do 5S, deve-se tomar ações corretivas e/ou preventivas de revitalização do plano.

É importante ser definida para cada pessoa qual área e o que deve ser feito individualmente, para manter o 5S na mesma área. A delimitação de áreas e a identificação dos responsáveis permitem criar um comprometimento maior com a prática do 5S.

5.9 FORMAR MULTIPLICADORES

A formação de multiplicadores deve ser realizada após ampla divulgação dos resultados positivos, da implantação do programa 5S.

O Comitê pode promover uma campanha para recrutar voluntários que queiram ser multiplicadores ou auditores do programa 5S. Como motivação, pode-se divulgar os resultados positivos da empresa, através do comitê. Quando o programa 5S for implantado em toda a empresa o ideal é que o grupo de multiplicadores, se viável, tenha representação de todas as áreas.

Definido o grupo de multiplicadores ou auditores, levar-se-á em conta a realização de treinamento específico para a Formação de Auditores do Programa 5S, com o objetivo de capacitar os candidatos à realização das auditorias internas de 5S e a colaboração para o desenvolvimento do plano de manutenção do programa.

O conteúdo programático para treinamento de auditores internos do programa 5S, poderá ser assim composto:

- Reciclagem dos conceitos dos 5S;
- Conceitos básicos do 5S;

- Conceitos referentes a auditoria;
- Perfil desejado de um auditor;
- Relações humanas;
- Conceito de auditoria;
- Deveres do auditor;
- Deveres do auditado;
- Planejamento da auditoria do 5S;
- Preparação da auditoria do 5S;
- Realização da auditoria do 5S;
- Apresentação do check-list;
- Preenchimento do relatório de avaliação;
- Divulgação e reconhecimento;
- Ação corretiva;
- Acompanhamento das ações corretivas.

5.10 PROMOVER O PLANO DE MANUTENÇÃO DO PROGRAMA 5S

Concluído o processo de implantação, o programa requer uma fase de manutenção, como forma de não haver retrocessos nas ações e garantir a aplicação dos cinco sentidos, pois por ser uma atividade intrinsecamente ligada ao homem, o 5S necessita ser permanentemente promovido.

Na fase de manutenção devem ser formados auditores que terão como responsabilidade avaliar a aplicação dos sentidos do 5S, com a devida divulgação dos resultados obtidos, bem como a realização de ações de melhoria.

São necessárias ações voltadas a estimular e motivar continuamente os funcionários, promovendo o 5S. A ausência de determinação e liderança nas áreas, onde está implantado o 5S, causam falta de motivação e desculpas dos funcionários para não praticarem os cinco sentidos.

Portanto é importante estimular os funcionários para que sejam criativos e desenvolvam melhorias nos seus postos de trabalho e por toda a empresa, o que representa outra estratégia para a manutenção do 5S.

A avaliação informal ou visual é um importante instrumento de manutenção do 5S através do quadro de 5S, contendo a avaliação da situação em que o ambiente se encontra.

É desejável que a empresa faça no mínimo uma avaliação mensal. A melhor avaliação (área) pode ser premiada ou destacada no mural da empresa, como forma de compensar o esforço e dedicação dos participantes. Também poderá estimular as áreas para que escolham o funcionário “destaque 5S” a cada mês.

O plano de avaliação deve conter metas palpáveis, atingíveis, desafiantes, não super estimadas ou sub estimadas, elaborar formulários com seus respectivos critérios de pontuação e cronograma de avaliações.

Os critérios de pontuação devem ser discutidos por todos os envolvidos e caso o Comitê julgue importante, poderá atribuir pesos iguais ou diferentes para cada item constante no formulário, de acordo com o grau de dificuldade de obtenção da pontuação máxima.

5.11 RESULTADOS ESPERADOS

O 5S é um processo educacional necessário a ser praticado por todos os níveis da organização. Os efeitos do 5S, porém, só podem ser entendidos por quem os executa, e quem os executa deve saber a força e o significado dele para o desenvolvimento da Qualidade Total, segundo Haroldo Ribeiro.

Atinge-se a essência do 5S quando os empregados se sentem orgulhosos por construir um local decente e digno, propondo-se a melhorá-lo continuamente.

A segurança de futuro em relação ao trabalho está voltada à valorização do ser humano, neste caso, os conceitos do 5S deverão ser estimulados e apreendidos, fazendo parte de seu cotidiano, sendo assimilado por comportamentos.

Os problemas ou não conformidades encontradas, deverão ser analisadas e solucionadas em empenho e determinação. A proposta de melhoria contínua deverá ser cumprida com rigor, no sentido de fortalecer a prática e o alcance dos objetivos.

As estratégias de ação da empresa deverão atender às necessidades dos clientes e das partes envolvidas no negócio.

As diretrizes deverão gerar indicadores de desempenho, e de forma eficaz possibilitar:

- Medidas preventivas para alcance das metas
- Estreitamento de estratégias de forma a atingir a realidade dos interessados
- Análise de resultados e proposta de melhorias no processo
- Monitoramento do desempenho geral através de importantes indicadores, como: produtividade, qualidade do atendimento e nível de desperdício.

5.12 RISCOS OU PROBLEMAS ESPERADOS E MEDIDAS PREVENTIVAS/CORRETIVAS

Inúmeras situações poderão ser previstas na implantação do 5S, fundamentalmente quando temos conhecimento da cultura organizacional da empresa. Isto facilita a adoção de algumas medidas no sentido de prevenir, evitando problemas e reduzindo possibilidades de erros na elaboração do projeto.

Definimos aqui alguns riscos ou problemas com sugestões de medidas preventivas/corretivas correspondentes, previstas na implantação do Programa 5S da Odontolog.

Tabela 31: Riscos e Medidas Preventivos

<i>Riscos ou Problemas</i>	<i>Medidas Preventivas/Corretivas</i>
Melhor definição de: missão, foco de ação, objetivos, valores e metas	Sensibilizar a administração da Unidade da importância dessas definições para encontrar rumos e facilitar decisões. Os conteúdos deverão ser colocados em prática pelos funcionários da empresa para o sucesso do Programa de Qualidade.
Dificuldades de Liderança	<ul style="list-style-type: none"> -Organizar grupos de estudos para leitura de livros e documentos sobre o assunto -Efetuar avaliação periódica da performance do programa -Realizar reuniões para análise de resultados, e divulgação divulgando os pontos positivos -Participar com a equipe de treinamentos com a aplicação de conteúdos do programa, comparando-os com os objetivos propostos. Estas atividades devem ser aceitas e avaliadas pelos próprios funcionários. -Programar visitas ao setor com o objetivo de motivar o orgulho dos funcionários envolvidos.
Nível de expectativa baixo	<ul style="list-style-type: none"> -Estimular a motivação dos funcionários, enfatizando os ganhos conquistados, mostrando o reconhecimento de maneira positiva -Lembrar sobre a importância da prática dos bons hábitos de cada funcionário em prol da qualidade de vida -Manter expectativa pelo trabalho limpo, organizado e saudável
Falta de Recursos Financeiros	<ul style="list-style-type: none"> -Planejar e negociar recursos de forma a ser aprovado pela Diretoria da Empresariais -Prever redução de custos de forma a aproveitar materiais existentes na empresa, contando com a força de trabalho dos funcionários
Dificuldades de relacionamento humano	-Reunir todos os funcionários envolvidos, revisar os objetivos do programa, mostrando que o bom relacionamento entre todos é fator essencial para eficácia do programa.
Falta de manutenção periódica	-Supervisionar periodicamente o setor, reunir os funcionários responsáveis e estabelecer solução para os problemas apresentados, lembrando da obrigatoriedade do cumprimento das normas (tarefas) para o bom andamento do projeto
Não utilização ou utilização inadequada dos EPI's	-Reunir todos os funcionários e orientá-los sobre a utilização correta dos EPI's enfatizando a obrigatoriedade do uso para segurança dos mesmos e também dos clientes.

6 CONCLUSÃO

O Programa 5S é basicamente a determinação de organizar um local de trabalho, mantê-lo arrumado e limpo, manter as condições padronizadas e a disciplina necessária para realizar um bom trabalho.

Com a adoção do método, consegue-se minimizar as principais fontes de problemas dentro da empresa: falhas no padrão devido a improvisações, uso impróprio de material e atrasos na produção devido a falta (ou perda) de ferramenta. Além de melhorar a aparência do ambiente, melhorando o bem estar geral dos funcionários.

Quando o método 5S é aplicado de forma séria em uma empresa, consegue-se uma melhoria geral na produtividade, uma otimização no uso dos recursos e uma melhoria no ambiente de trabalho de forma sustentada. Após a implementação do método e o devido treinamento e conscientização dos funcionários, o custo para a manutenção do estado alcançado é bastante pequeno.

Este trabalho realizado na Odontolog recebeu grande apoio motivacional da Direção Geral da Empresa e comprometimento dos funcionários em prol da melhoria do ambiente de trabalho. A possibilidade de melhoria gerou motivação sintomática entre os funcionários incentivando-os a dar continuidade ao programa.

A motivação do projeto esteve presente nos poucos e diferentes níveis hierárquicos, pois trabalham em busca dos mesmos objetivos: melhoria do nível de qualidade de vida dos clientes, funcionários e partes envolvidas.

O modelo de implantação apresentado é decorrente dos resultados dos conteúdos da pesquisa dos autores citados, mostrando a simplicidade da metodologia do 5S, na prática dos requisitos da entidade. Aspecto importante da estrutura é a divisão em duas partes do desenvolvimento básico, aplicando-se os 3S's iniciais, passando-se para a segunda parte somente quando a primeira estiver devidamente implantada. O projeto também levou em consideração o diagnóstico da empresa e suas condições reais.

São convenientes alguns lembretes:

- A simplicidade facilidade da metodologia 5S para iniciar um programa de qualidade e promover seu desenvolvimento contínuo;
- A metodologia 5S envolve o cotidiano das pessoas, a organização e a padronização do ambiente de trabalho;
- Cada empresa deve construir seu próprio plano de implantação do 5S, adaptando-se às suas reais necessidades, evitando modelos de outras experiências;

- Por sua simplicidade de ação, organização e controle, o programa 5S gera resultados imediatos e motiva a participação das pessoas envolvidas no programa.

Convém lembrar que o Programa 5S por si só, não deve ser encarado como um remédio para todos os males e problemas das empresas, e até mesmo do ambiente. Outras ações e ferramentas voltadas para a qualidade fazem-se necessárias para a promoção dos 5S, pois darão suporte para que o Programa possa atingir resultados a curto e médio prazo.

Tomando como referência esse projeto técnico, a contribuição desse programa é significativa para novos conhecimentos, conforme sua abordagem teórica e prática. A fundamentação da contribuição assenta-se nas ações simples, metodologia voltada para a praticidade da implantação, tempo e baixo investimento.

O método é uma ferramenta de grande importância para empresas que precisam se organizar para a implementação de uma política de qualidade. Ele pode ser aplicado de forma restrita para se alcançar uma certificação ISO9000, por exemplo, ou de forma generalista como ferramenta para a implementação de uma Gestão de Qualidade Total.

A prática de compartilhar idéias, valorizar o trabalho de todos, respeitar as diferenças reconhecendo as potencialidades e oferecer oportunidades para a produção de idéias é muito importante desde o início do Programa.

Logo, pode-se concluir que o roteiro estudado, estipulado e apresentado como proposta de implantação do 5S pode ser a ferramenta que permitirá a empresa atingir melhor qualidade no aspecto físico e no aspecto produtivo.

Somente quando os integrantes se sentirem orgulhosos por terem construído um local de trabalho digno e se dispuserem a melhorá-lo continuamente, teremos compreendido a verdadeira essência dos 5S.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- CAMPOS, V. F. **Gerência da qualidade total: Estratégia para aumentar a competitividade da empresa brasileira.** Minas Gerais. Fundação Christiano Ottoni, 1996.
- CAMPOS, V. F. **TQC: Gerenciamento da Rotina do dia a dia.** Belo Horizonte. Fundação Christiano Ottoni, 1994.
- CROSBY, P. B. **Qualidade é investimento.** Rio de Janeiro. J. Olympio, 1985.
- CUNHA, J. C. da, **Gestão da Qualidade e Produtividade: Apostila do Curso de Gestão da Qualidade e Produtividade UFPR,** Curitiba, 2001.
- DEMING, W. E. **Qualidade: A revolução da administração.** Rio de Janeiro. Saraiva, 1990.
- FEIGENBAUEN, A. V. **Controle da Qualidade Total.** São Paulo. Makron Books, 1994.
- GALVÃO, C. A. C. & MENDONÇA, M. M. F. de. **Fazendo acontecer na qualidade total.** Rio de Janeiro. Qualitymark, 1996.
- GARVIN, D. A. **Gerenciando a Qualidade: A visão estratégica e competitiva.** Rio de Janeiro. Qualitymark, 1992.
- GRIFO, Equipe. **Aplicando 5S na Gestão da Qualidade Total.** São Paulo. Pioneira, 1998.
- HIRANO, H. **5S na prática.** 2ª Edição. São Paulo. Editoria IMAM, 1996.
- ISHIKAWA, K.. **TQC: Total Quality Control: Estratégia e administração da qualidade.** São Paulo: IMC – Internacional Sistema Educativos, 1986.
- JURAN, J. M. **Controle de qualidade.** Revisão técnica TQS engenharia: conceitos, políticas e filosofia da qualidade. São Paulo. Pioneira, 1992.
- LAPA, R. P. **Praticando os 5 sentidos.** Rio de Janeiro. Qualitymark, 1996.
- OSADA, T. **Housekeeping 5S: Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu, Shitsuke.** São Paulo. Atlas, 1992.
- RIBEIRO, H. **5S: Housekeeping: um roteiro para uma implantação bem sucedida.** 5. ed. Salvador. Casa da Qualidade, 1994.
- RIBEIRO, H. **5S: A Base para a Qualidade Total.** Salvador. Casa da Qualidade, 1994.
- SILVA, J. M. da. **5S: O ambiente da Qualidade na Prática.** Belo Horizonte. Fundação Christiano Ottoni, 1996.

- TOWNSEND, P. L. & GEBHARDT, J. E. **Qualidade em ação**. Rio de Janeiro. Ed. Makron Books, 1993.
- UMEDA, M. **As Sete Chaves para o Sucesso do 5S**. Belo Horizonte. Fundação Christiano Ottoni, 1997.
- Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA. Disponível em: <http://www.anvisa.gov.br>. Acesso em: 10 de setembro de 2007.
- Revista da Editora Banas. Disponível em: <http://www.banasqualidade.com.br>. Acesso em: 13 de setembro de 2007.
- FILHO, D. A. **Implantação do Programa 5S no setor de Odontologia do Sesc Jacarezinho**. Curitiba, 2003.
- FONTOURA, F. K. da. **Implantação do Programa de Qualidade 5S**. Curitiba, 2000.