

**UNIVERSIDADE DO EXTREMO SUL CATARINENSE – UNESC**  
**CURSO DE ADMINISTRAÇÃO – LINHA DE FORMAÇÃO ESPECÍFICA EM**  
**ADMINISTRAÇÃO DE EMPRESAS**

**FERNANDO VALIM PEREIRA**

**UMA PROPOSTA DE IMPLANTAÇÃO DO PROGRAMA 5S COM BASE NA**  
**METODOLOGIA DO PDCA NA EMPRESA GATO MIA CONFECÇÕES LTDA DE**  
**SOMBRIÓ-SC**

**CRICIÚMA**

**2015**

**FERNANDO VALIM PEREIRA**

**UMA PROPOSTA DE IMPLANTAÇÃO DO PROGRAMA 5S COM BASE NA  
METODOLOGIA DO PDCA NA EMPRESA GATO MIA CONFECÇÕES LTDA DE  
SOMBRIÓ-SC**

Monografia apresentada para a obtenção do grau de Bacharel em Administração, no Curso de Administração Linha de Formação Específica em Administração de Empresas da Universidade do Extremo Sul Catarinense – UNESC.

Orientador: Prof. Silvio Bitencourt da Silva

**CRICIÚMA**

**2015**

**FERNANDO VALIM PEREIRA**

**UMA PROPOSTA DE IMPLANTAÇÃO DO PROGRAMA 5S COM BASE NA  
METODOLOGIA DO PDCA NA EMPRESA GATO MIA CONFECÇÕES LTDA DE  
SOMBRIO-SC**

Monografia apresentada para a obtenção do grau de Bacharel em Administração, no Curso de Administração Linha de Formação Específica em Administração de Empresas da Universidade do Extremo Sul Catarinense – UNESC.

Orientador: Prof. Silvio Bitencourt da Silva

Criciúma, 13 de maio de 2015

**BANCA EXAMINADORA**

---

Prof. Silvio Bitencourt da Silva – Orientador - (UNESC)

---

Prof. José Carlos Virtuoso – (UNESC)

---

Prof . Valéria de Araújo – (UNESC)

## **DEDICATÓRIA**

**Dedico este trabalho a toda minha família, principalmente meu pai Paulo Fernandes Pereira, minha mãe Rosane Maria Valim Pereira, minha irmã Maria Gabriela Valim Pereira e minha namorada Alinne Bitencourt.**

## **AGRADECIMENTOS**

Primeiramente agradeço a Deus, por me dar o privilégio de estar concluindo este trabalho, e estar do meu lado nos momentos mais difíceis me dando força.

Agradeço à meu pai Paulo Fernandes Pereira e minha Mãe Rosane Maria Valim Pereira por todo o apoio dado durante todo o curso.

Agradeço a minha namorada Alinne Bitencourt por estar sempre do meu lado e me apoiar durante toda a execução deste trabalho.

Agradeço a diretora da empresa Gato Mia Confecções Ltda Andréia Costa Gomes por todo o apoio dado para elaboração deste trabalho.

Agradeço ao professor Silvio Bitencourt da Silva, pelo conhecimento transmitido para elaboração deste trabalho e pela dedicação na orientação deste trabalho.

Enfim agradeço a todos que de forma direta ou indireta contribuíram para a elaboração deste trabalho.

***“Não podemos prever o futuro, mas podemos criá-lo.” (Peter Drucker).***

## RESUMO

PEREIRA, Fernando Valim. **Uma proposta de implantação dos 5s com base na metodologia do PDCA na empresa Gato Mia Confecções Ltda de Sombrio –SC.** 2015. 66 páginas. Monografia do Curso de Administração – Linha de Formação Específica em Administração de Empresas, da Universidade do Extremo Sul Catarinense – UNESC.

O presente trabalho tem por objetivo propor a implantação do programa 5s com base na metodologia do PDCA (Planejamento, Execução, Verificação e Ação corretiva) na empresa Gato Mia Confecções Ltda de Sombrio –SC. Os 5s é um programa de cinco conceitos que visa modificar o ambiente de trabalho com ações que o tornem mais agradável. A empresa em estudo já fez uma tentativa de implantação dos 5s, porém sem êxito. A empresa busca alcançar uma qualidade total buscando um diferencial no mercado, de modo a propiciar um melhor ambiente de trabalho e conseqüentemente um melhor atendimento aos clientes.

Primeiramente foi desenvolvida uma pesquisa bibliográfica sobre os temas propostos, e em seguida através de um estudo de caso e métodos de observação dentro da empresa o pesquisador propõe a implantação do programa 5s. A implantação deste programa tem por objetivo proporcionar a empresa Gato Mia Confecções uma maior organização dentro de seus setores. Fazendo com que seus colaboradores obtenham satisfação no trabalho e aumentando do seu rendimento, gerando assim um atendimento de qualidade a seus clientes.

**Palavras-Chave:** Qualidade Total. Programa 5s. Ciclo PDCA.

## LISTA DE QUADROS

Quadro 01 – Programa de Qualidade.....	21
Quadro 02 – Os Cincos Sentos.....	26
Quadro 03 – Síntese dos 5s.....	31
Quadro 04 – Definição PDCA.....	32
Quadro 05 – Plano de Coleta de Dados.....	37
Quadro 06 – Preparação para a implantação dos 5s.....	49
Quadro 07 – Cronograma de lançamento dos 5s.....	50
Quadro 08 – Cronograma de Execução do Senso de Utilização.....	52
Quadro 09 – Cronograma de Execução do Senso de Ordenação.....	53
Quadro 10 – Cronograma de Execução do Senso de Limpeza.....	54
Quadro 11 – Cronograma de Execução do Senso de Saúde e Conservação.....	56
Quadro 12 – Cronograma de Execução do Senso de Disciplina.....	57



## LISTA DE FIGURAS

Figura 01 – O Ciclo PDCA.....	32
Figura 02 – Visão geral da implantação.....	34

## LISTA DE IMAGENS

Imagem 01 – Fachada da Empresa Gato Mia Ltda.....	39
Imagem 02 – Depósito de Tecidos 1.....	40
Imagem 03 – Depósito de Tecidos 2.....	41
Imagem 04 – Materiais sem uso 1.....	41
Imagem 05 – Materiais sem uso 2.....	41
Imagem 06 – Setor de Acabamento.....	42
Imagem 07 – Setor de Expedição.....	43
Imagem 08 – Setor de Corte I.....	43
Imagem 09 – Setor de Corte II.....	44
Imagem 10 – Setor de PCP.....	44
Imagem 11 – Setor de Contabilidade.....	45
Imagem 12 – Setor de RH.....	45
Imagem 13 – Parte Externa da Empresa.....	46
Imagem 14 – Setor de Bordado.....	46
Imagem 15 – Corredor lateral da Empresa.....	47
Imagem 16 – Depósito de materiais da empresa.....	47

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>13</b>
1.1 .SITUAÇÃO PROBLEMA.....	14
1.2 . OBJETIVOS.....	16
<b>1.2.1. Objetivo Geral.....</b>	<b>16</b>
<b>1.2.2. Objetivos Específicos.....</b>	<b>16</b>
1.3. JUSTIFICATIVA.....	16
<b>2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....</b>	<b>18</b>
2.1. GESTÃO DE QUALIDADE.....	18
2.2. O PROGRAMA 5s.....	22
<b>2.2.1. Os 5s e suas aplicações.....</b>	<b>24</b>
<b>2.2.2. Os Cincos Sentos da Qualidade.....</b>	<b>25</b>
<b>2.2.3. Implantação dos 5s.....</b>	<b>29</b>
2.3. O PDCA E SUA METODOLOGIA.....	32
2.4. PDCA E OS 5S.....	33
<b>3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....</b>	<b>35</b>
3.1. DELINEAMENTO DA PESQUISA.....	35
3.2 ESTUDO DE CASO E MÉTODO OBSERVACIONAL.....	35
3.2 DEFINIÇÃO DE ÁREA E POPULAÇÃO ALVO.....	36
3.3 PLANO DE COLETA DE DADOS.....	37
3.4 PLANO DE ANÁLISE DE DADOS.....	37
<b>4 ANÁLISE DE DADOS DA PESQUISA.....</b>	<b>38</b>
4.1 A EMPRESA.....	38
4.2 DIAGNÓSTICO DA EMPRESA.....	40
<b>4.2.1. Senso de Utilização.....</b>	<b>40</b>
<b>4.2.2. Senso de Ordenação.....</b>	<b>42</b>
<b>4.2.3. Senso de Limpeza.....</b>	<b>45</b>
4.3. ANÁLISE DE DIAGNÓSTICO.....	49
4.4. PROPOSTA DE IMPLANTAÇÃO.....	49
<b>4.4.1. Preparação para a implantação.....</b>	<b>49</b>
<b>4.4.2. Lançamento dos 5s.....</b>	<b>50</b>
<b>4.4.3. Definição dos Formulários e Critérios de avaliação.....</b>	<b>52</b>
4.5. PLANO DE EXECUÇÃO.....	52

<b>4.5.2. Execução do Senso de Ordenação.....</b>	<b>52</b>
<b>4.5.3. Execução do Senso de Limpeza.....</b>	<b>53</b>
<b>4.5.4. Avaliação dos 3s.....</b>	<b>55</b>
<b>4.5.5. Execução do Senso de Saúde e Conservação.....</b>	<b>55</b>
<b>4.5.6. Execução do Senso de Disciplina.....</b>	<b>57</b>
<b>4.5.7. Manutenção dos 5s.....</b>	<b>58</b>
<b>5 CONCLUSÃO.....</b>	<b>60</b>
<b>REFERENCIAS.....</b>	<b>62</b>
<b>ANEXOS</b>	

## 1. INTRODUÇÃO

Para bem gerir uma empresa atualmente alguns mecanismos de organização são utilizados para garantir o seu bom funcionamento. Esses meios podem ser tanto elaborados pela própria empresa e seus funcionários ou estabelecidos pelo sistema empresarial.

Os programas de melhoria contínua podem ser considerados como um diferencial competitivo para as empresas que buscam qualidade no trabalho, agilidade e segurança nos processos, além de proporcionar uma atração a novos clientes.

Para implantação de um programa de melhoria contínua, faz-se necessário o comprometimento de todas as pessoas envolvidas na empresa para alcançar a sustentabilidade do programa e os resultados esperados, pois a busca pela melhoria da qualidade está se tornando uma preocupação permanente das empresas.

Um dos programas de melhoria contínua é os 5s, sendo o objetivo deste programa garantir uma linha de conduta a fim de conscientizar e promover mudanças de comportamento, focando na satisfação dos clientes e demais envolvidos (LAPA, 1998).

Surgindo no Japão no contexto de uma situação de crise, o programa pôde reverter o quadro de instabilidade que se encontrava nesse país, sendo trazido ao Brasil para diminuir os desperdícios e criar a ideia de bom senso no sistema empresarial e demais instituições (SILVA, 2003).

Segundo Lapa (1998), os 5s são um conjunto de cinco conceitos simples que, ao serem praticados, podem ajudar a modificar o ambiente de trabalho e contribuir para melhor conduzi-lo. Esse programa tem servido como base para inúmeras empresas, pelo fato de ser simples e de fácil compreensão.

O programa 5s, devido a sua praticidade e por possuírem um fácil entendimento é um dos programas mais conhecidos e populares na atualidade. Este pode ser aplicado em empresas, escolas, indústrias e até mesmo para pensar atitudes e comportamentos (AILDEFONSO, 2008).

Suas implicações competem à organização do espaço de trabalho, suas regras e normas. Para Aildefonso (2008), o programa 5s tem o objetivo específico de melhorar as condições de trabalho e criar na organização o “ambiente da qualidade”,

tornando-o altamente favorável para que as pessoas possam transformar os seus potenciais em realização.

A prática nas empresas tem mostrado que o Programa 5s, representa uma oportunidade inigualável de mobilização dos empregados, preparando o caminho para a introdução de programas de qualidade mais avançados. Levando em consideração esse pensamento, as empresas buscam por meio desse programa melhorar sua gestão de qualidade e dar praticidade em realizar as suas funções.

Os 5s, assim como qualquer outro programa, necessitam de um processo de planejamento, avaliação e controle para sua melhoria contínua. Neste ponto é que a utilização do ciclo PDCA pode tornar a implantação dos 5s mais favorável e prática a empresa.

O ciclo PDCA tem por objetivos em sua metodologia controlar, corrigir e buscar uma melhoria contínua dentro dos processos da empresa, visando esta diminuir seus erros em um planejamento que a levará a agir. Assim como os 5s, o PDCA teve seu reconhecimento no Japão, e é caracterizado por quatro palavras em inglês: *Plan* (Planejamento), *Do* (Executar), *Check* (Controlar) e *Action*(Correção) como nos diz Campos (2004).

O programa 5s com base no método do ciclo PDCA, poderá proporcionar à empresa uma avaliação nos processos de modo a corrigir os erros quando o planejado não for alcançado ou atuar de maneira a manter ou melhorar no caso de se obter êxito. Desta forma, conclui-se que, existe a necessidade de desenvolvimento de ações de controle, correção e melhoria contínua para os processos, buscando-se obter o crescimento desejado e um diferencial competitivo. Neste sentido, planejar a implantação do programa 5s com a metodologia do PDCA visa obter-se um ambiente que busque vantagem competitiva observando os problemas, analisando-os e buscando definir correções e ações de melhoria (LAPA, 1998).

## 1.1 SITUAÇÃO PROBLEMA

As empresas preocupadas com sua organização vêm investindo em meios para facilitar a realização de suas atividades passando por todos os setores da

mesma. O programa 5s é um dos mais conhecidos e utilizados como nos diz Aildefonso (2008, p.12):

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. O aumento da demanda exige maior produção, o que requer mais empregos e portanto o pagamento de mais salários. A maior escala de produção permite ganhos de produtividade, reduzindo custos e, portanto baixando preços. Só assim é possível conseguir a competitividade, isto é, produzir produtos mais vendáveis que o concorrente, com custos reduzidos, porém com qualidade.

A empresa Gato Mia Confeções Ltda, localizada no sul de Santa Catarina na cidade de Sombrio, tentou implantar o programa 5s no período de 2013, com intuito de obter resultados positivos. Desta forma juntamente com outros fatores importantes que a levassem a uma gestão de qualidade que transformasse o seu ambiente, visando melhorar a qualidade de vida de seus funcionários e, conseqüentemente, alcançando seus clientes.

A empresa tinha o objetivo de padronizar processos, organizar os setores com seus devidos materiais, ter local próprio para estoque de tecidos, almoxarifado com espaço para armazenar os materiais de expediente e aviamentos, local para armazenamento de produtos de uso e limpeza, além de manter o ambiente limpo e agradável. O programa 5s, nesse contexto, poderia vir a atender à necessidade da empresa.

Um planejamento de implantação foi realizado, uma consultoria externa foi contratada para treinar e dar suporte à implantação. A empresa realizou reuniões nos setores, divulgou o programa por meio de cartazes e conscientização dos funcionários. Porém, não conseguiu executar o plano de implantação do programa.

Segundo Lapa (1998), para uma empresa conseguir implantar um programa de qualidade é necessário que haja um comprometimento de todos os setores, no qual líderes e subordinados trabalham juntos em um objetivo em comum. Não basta apenas querer implantar um programa de qualidade é preciso planejar sua implantação visando um controle rigoroso para buscar uma melhoria contínua.

O pesquisador observou um contexto onde a empresa não conseguiu com que fatores importantes fossem assimilados, desde o comprometimento de seus funcionários até um planejamento interno para que fosse alcançado o resultado

esperado na implantação do programa 5s. Mediante a esta situação, este trabalho tem como objetivo propor a implantação do programa 5s na empresa Gato Mia Confecções Ltda dentro da metodologia do ciclo do PDCA.

## 1.2 OBJETIVOS

Através dos objetivos elencados nesse trabalho a pesquisa será realizada. O objetivo geral englobará aquilo que deverá ser alcançado com a realização do trabalho e os objetivos específicos servirão como base que guiará a pesquisa.

### 1.2.1 Objetivo Geral

- Uma proposta de implantação do programa 5s na empresa Gato Mia Confecções Ltda com base na metodologia do ciclo PDCA.

### 1.2.2 Objetivos Específicos

- Estudar os benefícios da implantação do programa 5s em uma empresa;
- Verificar as dificuldades da implantação do programa 5s dentro de uma empresa;
- Propor o plano de execução dos 5s;
- Propor o plano de manutenção dos 5s.

## 1.3 JUSTIFICATIVA

A necessidade de utilizarem-se meios para organizar o ambiente de trabalho fez com que alguns modelos fossem utilizados pelas empresas. O pesquisador irá propor nesse trabalho a implantação do programa 5s com base na metodologia do ciclo PDCA na empresa do ramo de confecções Gato Mia, localizada na cidade de Sombrio –SC.

Diante desta proposta consideramos de grande relevância a realização desse trabalho, pois assim se poderá compreender quais os resultados que a implantação do programa 5s pode trazer a uma empresa.



A empresa pesquisada, assim como outras empresas do mesmo ramo e porte, poderão utilizar-se da proposta evidenciada nesse estudo, para realizar o processo definitivo de implantação dos 5s. No que diz respeito ao conhecimento adquirido nesse trabalho, os 5s e o PDCA podem ser aplicados para melhorar o empenho profissional e o ambiente de trabalho.

O trabalho é oportuno, pois o pesquisador utilizou-se de um estudo que é de seu interesse assim como da empresa, também é viável pois, o mesmo através de estudos bibliográficos e métodos de pesquisa atenderá ao tema proposto.

De um modo geral compreende-se que esse trabalho se faz de suma importância para o entendimento e conhecimento dos temas propostos. Os programas estudados podem trazer benefícios para qualquer empresa e para os profissionais que fazem parte dela. Gato Mia Confecções busca crescer no mercado, e sabe que para isso é necessário alcançar um ambiente de qualidade interno para que os resultados externos possam ficar evidenciados.

## 2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Segundo Vianna (2001), a fundamentação teórica busca a análise de autores que já escreveram sobre o tema em que se deseja pesquisar, e assim direcionar o leitor a um entendimento sobre o mesmo.

Este capítulo apresenta o referencial teórico que serviu como base para a realização do presente estudo.

### 2.1 GESTÃO DE QUALIDADE TOTAL

No século XIX, com a Revolução Industrial, Frederick W. Taylor passou a elencar métodos para aumentar a produção em massa de suas fábricas. Com essas transformações trazidas por Taylor inicia-se a construção da ideia de qualidade total (SANTOS, 2013).

Seguindo os passos de Taylor, Henry Ford cria o sistema de prova de montagem, auto inspeção e inspeção durante o processo de produção. Na Segunda Guerra Mundial, o controle de qualidade passa a ser exigido, como forma de aumentar a produção de armas que deveriam ser mandadas aos campos de batalha (PALADINE, 1998).

Após a destruição causada pela guerra, países como Japão, Inglaterra e França passam a incorporar em suas fábricas a gestão de qualidade total, como forma de aumentar a produção e reconstruir sua economia (SANTOS, 2013).

Em 1946 criou-se a União dos Cientistas e Engenheiros Japoneses (JUSE), que tinha por objetivo pesquisar o controle de qualidade, ajudando a melhorar as exportações japonesas. Esse sistema é conhecido no Japão pela sigla TQC (Controle Total de Qualidade), que consiste em um sistema no qual todos os membros da empresa participam do controle de Qualidade (CAMPOS, 2004).

A qualidade total é algo que foi criado mediante a necessidade de empresas buscarem um diferencial com relação às outras, que acabou sendo aperfeiçoado no decorrer no tempo para atender novas demandas que vieram a surgir, como demonstra Campos (2004, p.18):

O TQC é baseado em elementos de várias fontes: emprega o método cartesiano, aproveita muito do trabalho de Taylor, utiliza o controle estatístico de processos, cujos fundamentos foram lançados por Shewhart,

adota os conceitos sobre comportamento humano lançados por Maslow e aproveita todo o conhecimento ocidental sobre qualidade, principalmente o trabalho de Juran.

Atualmente, devido à grande concorrência presente no mercado, as empresas têm buscado melhorar a sua produtividade e com isso atender melhor os seus clientes. Segundo Campos (2004), o consumidor é a prioridade da empresa, sendo assim é de suma importância que as mesmas estejam adequadas a um controle de qualidade total.

Para Campos (2004), a Gestão de Qualidade total são todas aquelas dimensões que visam melhorar o ambiente de trabalho, proporcionando uma satisfação das necessidades das pessoas e, por conseguinte a sobrevivência da empresa.

Mello (2009) nos diz que a Gestão de Qualidade possui o intuito de conduzir e gerenciar uma empresa, visando uma melhoria contínua e duradoura, focalizando na necessidade de atender bem os seus clientes.

Para Carvalho (2005), a Gestão de Qualidade consiste no conjunto de atividades coordenadas para dirigir e controlar uma organização com relação à qualidade, englobando o planejamento, o controle, a garantia e a melhoria da qualidade.

Uma das bases principais da Gestão de Qualidade Total é a satisfação do cliente, sendo que a organização da empresa dentro de um sistema de qualidade se faz essencial para atender às necessidades dos consumidores, como ressalta Santos (2013, p.3):

A Gestão de Qualidade Total é uma opção de reorientação gerencial das organizações. Tem como pontos básicos: foco no cliente; trabalho em equipe permeando toda a organização; decisões baseados em fatos e dados; e a busca constante da solução de problemas e da diminuição de erros.

Com o intuito de apresentar esses requisitos a empresa precisa liderar seus funcionários para isso, sendo responsabilidade de seus diretores. Também se fazem necessários o envolvimento e comprometimento de funcionários. É de suma importância que ambas as partes mantenham o foco no cliente e no processo de melhoria contínua, como demonstra Carvalho (2005, p. 43):

A Gestão de Qualidade consiste no conjunto de atividades coordenadas para dirigir e controlar uma organização com relação à qualidade, englobando o planejamento, o controle, a garantia e a melhoria da qualidade, visando o sucesso a longo prazo, por meio a satisfação do cliente e dos benefícios para todos os membros da organização e sociedade.

A empresa preocupada em garantir a todos os envolvidos (funcionários, clientes, fornecedores e etc) a satisfação total deve propor preços acessíveis (mais baixos que os da concorrência), produtos de qualidade e entrega da mercadoria nos prazos estabelecidos, sendo que precisa de uma gestão bem organizada e estruturada.

A Gestão de Qualidade Total adotada pela empresa deve fazer com que a mesma alcance de maneira viável e prática seus objetivos. A Gestão de Qualidade pode trazer a credibilidade para diferenciá-la das demais e tornar mais fácil à satisfação do cliente, como ressalta Carvalho (2005, p.161):

A garantia da qualidade externa diz respeito à garantia a ser fornecida aos clientes de que a empresa que tem o sistema implantado e operacional possui condições de fornecer os produtos e serviços solicitados na qualidade, na quantidade e nos prazos acordados. O sistema de gestão deve então dar essa tranquilidade aos clientes com relação aos aspectos citados.

É de essencial importância incentivar o envolvimento de todas as partes da empresa, principalmente de seus funcionários, pois um bom desempenho pode levar uma melhor produção como diz Carpinetti, (2011, p.17):

As pessoas são a “matéria-prima” mais importante na organização. Conseqüentemente, o total envolvimento deles permite melhor aproveitamento desses recursos em prol da organização. Deve-se atentar também para o fato de que as pessoas procuram não apenas remuneração adequada, mas também espaço e oportunidade de demonstrar aptidões, participar, crescer profissionalmente e ver seus esforços reconhecidos.

Segundo Bravo (2003), com funcionários satisfeitos aumentará o rendimento da empresa e mais lucros serão gerados, pois um sistema pode ser definido como um conjunto de elementos que estão relacionados ou interagem entre si. A empresa precisará, assim, se preocupar em atender os clientes e diminuir custos, visando um lucro maior e satisfazer também seus funcionários.

Para Mello (2009), o processo da Gestão de Qualidade irá definir métodos e procedimentos usuais para executar atividades em cada área, porém pensando num mesmo objetivo que é comum a empresa.

Com o passar do tempo surgiram alguns programas que foram sendo adaptados para a realidade das empresas, buscando o controle da qualidade total e a melhoria contínua. No quadro a seguir, Kalkmann (2002) representa os programas de qualidade:

Quadro 01 – Programas de Qualidade

<b>Programas de Qualidade</b>	<b>Significados</b>
<b><i>Just In Time</i></b>	Fabricação da quantidade mínima necessária, no menor tempo possível.
<b>KAIZEN</b>	Melhorias diárias baseadas em educação e treinamento
<b>5s</b>	Utilização, Ordenação, Limpeza, Saúde e Disciplina
<b>Ciclo PDCA</b>	Definir, Executar, Verificar e Atuar

Fonte: Kalkmann (2002)

O quadro 01 apresenta os programas de qualidade que podem ser utilizados nas empresas. Segundo Kalkmann (2002), o *Just In Time* é um programa baseado na eliminação de desperdícios, procura utilizar a plena capacidade de seus colaboradores atendendo o tempo e o processo produtivo. O KAIZEN significa melhoria contínua do fluxo de um processo a fim de agregar mais valor com menos desperdício. Os 5s, dentro de seus sentidos, visa criar um ambiente de qualidade, de modo a manter um ambiente limpo e organizado. O ciclo PDCA tem por objetivo dentro de sua metodologia buscar ações para correção, manutenção e melhoria dentro de ciclo sem fim.

As empresas buscam se destacar entre as demais que atuam no mesmo ramo. Existindo algumas maneiras para esse reconhecimento como vender bons produtos, atender bem seus clientes e possuir uma boa organização tanto no setor administrativo quanto no da produção.

Diante dessa reflexão cabe ressaltar a importância da Gestão de Qualidade para o meio empresarial, sendo que uma empresa bem organizada gerará

consequentemente mais lucro, clientes satisfeitos e funcionários dispostos. O programa 5s implantado com base na metodologia do ciclo PDCA podem, assim, levar a empresa a alcançar essa Gestão de Qualidade.

Segundo Tontini (1998), os 5s são a base para a qualidade total, pois sua implantação na empresa torna o ambiente de trabalho mais organizado, seguro e humano, criando um clima propício à colaboração entre as pessoas e à prevenção de problemas.

Para Campos (2004), o ciclo PDCA é projetado de maneira dinâmica, sendo que o fim de um ciclo é o início de outro. Caso um ciclo não seja completado ele pode ser iniciado novamente. O ciclo PDCA pode ser utilizado para manter e melhorar as diretrizes de controle de um processo. A junção desses dois programas pode possibilitar que o programa 5s alcance os resultados esperados dentro da empresa, seguindo a ideia de correção, manutenção e melhoria contínua proposta pelo PDCA.

## 2.2 O PROGRAMA 5S

O 5s é um programa de organização do ambiente de trabalho que envolve todas as pessoas, e é visto como uma maneira de conduzir a empresa à ganhos de produtividade. O mercado consumidor tem cobrado das empresas, qualidade, custo, atendimento e inovação, como nos diz Campos (2004, p.38):

Os 5s visa a mudar a maneira de pensar das pessoas na direção de um melhor comportamento para toda a vida. O programa 5s não é só um evento episódico de limpeza, mas uma nova maneira de conduzir a empresa com ganhos efetivos de produtividade.

O programa 5s é um dos mais conhecidos e utilizados como nos diz Aildefonso (2008, p.12):

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.

Segundo Ribeiro (1994), esse sistema surgiu no Japão, possuindo cinco objetivos: Utilização (Descarte), Ordenação, Limpeza, Saúde (Conservação) e Disciplina.

O programa 5s busca uma melhor organização da empresa através de métodos baseados no foco ao cliente, porém para que isso aconteça são necessários organização e envolvimento total da empresa. Para que o 5s venha a ser aplicados é necessário o comprometimento e interesse de todos, principalmente da liderança de seus diretores, segundo diz a ideia trazida por Carpinetti (2011, p.23):

A eficácia de um programa de qualidade depende de um firme comprometimento da direção da empresa com o atendimento dos requisitos dos clientes. Esse comprometimento deve levar a empresa a estabelecer uma política da qualidade que manifeste de forma autêntica o compromisso da empresa com o foco no cliente e atendimento de seus requisitos.

Para Carvalho (2005), os 5s possuem objetivos simples e concisos, visando organizar o ambiente de trabalho, para que este seja agradável para os que trabalham nele e para o atendimento do cliente. Devido a sua ampla implementação ele pode vir a ser utilizado em escritórios, produções industriais, lojas e etc.

Para uma primeira tentativa de aplicação de um programa de qualidade em uma empresa que nunca tenha usado nenhum, o 5s pode ser o mais adequado, podendo vir a servir como uma base para a gestão de qualidade total. Sua aplicação obviamente estará relacionada aos objetivos a serem alcançados, porém pode-se também organizar de uma maneira mais igual todos os setores de uma empresa, que devem trabalhar em sintonia. Cada setor é definido como fornecedor do setor seguinte e cliente do setor anterior (CARVALHO, 2005).

A missão de cada recurso humano da empresa é contribuir para o alcance dos objetivos de toda a organização. Ao aplicar os 5s em todos os setores, o conjunto será beneficiado e como consequência a empresa produzirá mais e melhor e seus clientes estarão mais satisfeitos.

### 2.2.1 Os 5s e suas aplicações

O programa 5s pode modificar o comportamento das pessoas, seu ambiente de trabalho, a forma como organizam o seu tempo e o seu relacionamento social. Devido ao aumento da concorrência e a maior exigência dos clientes, as empresas tem encontrado meios para melhor se organizar e assim poder atender as necessidades do mercado, sendo os 5s um dos programas de gestão mais utilizados (CAMPOS, 2004).

Segundo Carpinetti (2011), esse programa foi criado após a Segunda Guerra Mundial no Japão. Seu idealizador Kaoru Ishikawa, devido à influência que sofreu dos americanos, inspirou-se na necessidade de colocar em ordem o país que se encontrava arrasado pela guerra. Os 5s ajudaram assim a reorganizar o Japão e é até hoje o programa mais utilizado pelos japoneses em suas empresas.

No Brasil esse programa tem sido adotado por empresas, escolas, indústrias e até mesmo como meta pessoal. No início empregou-se somente os três primeiros S (Utilização, Ordem, Limpeza) e posteriormente o quarto e o quinto (Saúde e disciplina).

Para o Brasil, país que é conhecido pelo seu grande número de desperdícios e que produz produtos mais caros que os importados, a técnica dos 5s devido a sua facilidade de entendimento e aplicação pode ser o instrumento que trará melhoria para a produção.

Para Carpinetti (2011), o programa 5s não se preocupa em cuidar somente de uma parte da empresa, mas ele busca melhorar todas as partes, pois considera a empresa e seus funcionários como um todo. Para ele a empresa só produzirá bem se todos os envolvidos se comprometerem e organizarem-se para isso.

Segundo Aildefonso (2008), 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.

Cada “S” representa um caminho a ser percorrido, ou seja, metas que devem ser alcançadas em conjunto e colocado em prática por todos os setores da empresa. Os mesmos para que alcancem os resultados desejados, devem ser



trabalhados juntos e para que um funcione bem o outro precisar estar sendo colocado em prática (LAPA, 2003).

Para Carpinetti (2011), usa-se o “senso de” como uma maneira de fazer com que se reflita como anda a organização do ambiente de trabalho, a produção e o atendimento ao cliente. Essa expressão vem significar a necessidade de tomar consciência sobre as atitudes que tem sido tomada enquanto profissional e gestor.

Esse termo possui uma grande abrangência, devido inclusive a sua dificuldade de tradução por causa da escrita japonesa, porém seu objetivo não se modifica que é o de ter bom senso em suas atitudes e na organização do ambiente de trabalho. Muitas vezes os 5s são aplicados no dia a dia de maneira simples e muitas vezes sem consciência, devido ao ato de ter bom senso na realização das atividades no ambiente de trabalho. Como explica Aildefonso (2008, p.3):

Apesar de ser considerado um programa simples e de fácil aplicação é comum não se perceber a sua prática no dia a dia. Por isso, a maioria das empresas ao decidir pela implantação de um sistema da qualidade inicia o trabalho de cultura na empresa, através do programa 5s, uma vez que este programa objetiva a mudança de hábitos e atitudes. Convém ressaltar que este é um programa que pode ser aplicado em qualquer lugar e situação independente do número de pessoas envolvidas.

Os 5s podem ser incorporados a qualquer setor, melhorando conseqüentemente a gestão e organização da empresa que utilizá-lo. Estabelecer metas e objetivos poderá facilitar sua implantação, tendo como base o papel que cada um deverá desempenhar para que a empresa possa alcançar o que foi proposto.

### **2.2.2 Os cinco sentidos da qualidade**

Cada “senso de” representa uma atitude que deve ser tomada para alcançar algo. As empresas atualmente têm procurado melhorar sua produção, organização, reduzir custos e desperdícios, vender produtos de boa qualidade e com preços mais baixos que o da concorrência e atender bem os seus clientes. Para que isso possa ser realizado, uma boa organização de seus setores é fundamental para atender essas necessidades. (CARPINETTI, 2011)

Os 5s são divididos em cinco conceitos simples, que, se praticados são capazes de modificar o ambiente de trabalho e a maneira de se conduzir as

atividades rotineiras e as atitudes, sendo que cada um depende do outro para que possa ser realizado de acordo com a ideia de Gestão de Qualidade Total (LAPA, 1998).

O quadro a seguir demonstra a divisão dos 5s como é descrito no Japonês, Inglês e as traduções no qual se identifica cada senso:

Quadro 02 – Os cinco Sentos

<b>5s</b>	<b>JAPONÊS</b>	<b>INGLÊS</b>	<b>PORTUGUÊS</b>	
<b>1</b>	Seiri	Sorting	Senso de	Utilização
				Arrumação
				Organização
<b>2</b>	Seiton	Systema-Tyzing	Senso de	Ordenação
				Sistematização
				Classificação
<b>3</b>	Seiso	Sweeping	Senso de	Limpeza
				Zelo
<b>4</b>	Seiketsu	Sanitizing	Senso de	Asseio
				Saúde
				Conservação
<b>5</b>	Shitsuke	Self-Discipline	Senso de	Disciplina
				Educação
				Compromisso

Fonte: Lapa (1998)

Essa divisão visa dar maior praticidade para que os sentidos possam ser colocados em prática.

Segundo o que descreve Carvalho (2005), o primeiro senso a ser colocado em prática é o Seiri, ou seja, de Utilização e Descarte. Deve-se separar aquilo que é necessário para a realização de determinada atividade e descartar o desnecessário. Preocupa-se em refletir sobre como estão sendo utilizados os recursos da empresa e se está ocorrendo desperdícios.

O ato de guardar aquilo que não será utilizado para determinada atividade, ajuda a melhorar o visual dos espaços, a facilitar o fluxo de pessoas e facilitar a execução da atividade que irá ser realizada como nos diz Lapa (1998, p. 4):

Ter senso de utilização é identificar materiais, equipamentos, ferramentas, utensílios, informações e dados necessários e desnecessários, descartando ou dando a devida destinação àquilo considerado desnecessário ao exercício das atividades.

Como explica Aidelfonso (2008), que o senso de utilização e descarte pressupõe além de identificar os excessos e desperdícios, que também estejamos preocupados em identificar “o porquê do excesso e desperdício” de modo que medidas preventivas possam ser adotadas para evitar que o acúmulo destes excessos volte a ocorrer.

O segundo senso é o Seiton que significa ter senso de Ordenação. Significa mais explicitamente colocar “cada coisa em seu lugar”. Na correria do dia a dia, ter o costume de organizar-se para evitar contra tempos é algo que pode trazer prejuízos tanto para as pessoas quanto para a empresa. (AILDEFONSO, 2008)

Saber onde se guardou tal documento, ter os materiais necessários à mão para a realização de tal atividade e organizar seus arquivos de maneira ordenada podem poupar tempo e dinheiro para a empresa. Uma empresa que possui o senso de ordem traz a imagem de responsável e competente, como nos diz Ribeiro (1994, p. 17):

Ordenar é agrupar as coisas necessárias, de acordo com a facilidade de acessá-las, levando em conta a frequência lógica já praticada, ou de fácil assimilação. Quando se tenta ordenar as coisas, necessariamente o ambiente fica mais arrumado, mais agradável para o trabalho e, conseqüentemente mais produtivo.

Para Silva (2003), o senso de Ordem facilita o acesso rápido a informações, diminui o cansaço físico e mental, economiza tempo e facilita a resolução de problemas emergenciais.

Segundo Carvalho (2005), o terceiro senso fala da Limpeza, que no Japão chama-se de Seiso. Manter um ambiente limpo e organizado demonstra interesse e cuidado pela empresa. O funcionário deve preocupar-se com o ato de não sujar, pois o visual também faz parte da satisfação do cliente. Um ambiente sujo e desorganizado não passará a ideia de credibilidade e até mesmo de respeito para com o cliente.

Preocupar-se com a limpeza do ambiente de trabalho faz com que a empresa funcione de maneira ordenada, pois se gasta mais tempo limpando ou procurando do que realizando certas atividades. Como explica Lapa (1998, p.4):

Ter senso de limpeza é eliminar a sujeira ou objetos estranhos para manter limpo o ambiente, 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.

Para Tontini (1998), é importante possuir hábitos de limpeza e descartar aquilo que não é necessário para a realização de tarefas.

Para Silva (2003), o quarto senso é representado pela ideia de Saúde e Conservação, ou Seiketsu, representa criar ambientes limpos e favoráveis ao bem estar das pessoas. Pode-se inclusive pensar na sua própria imagem. Um funcionário preocupado em demonstrar cuidado com a aparência no seu ambiente de trabalho, além de mostrar-se preocupado consigo, mostra interesse em dar uma boa aparência à empresa.

Criar um ambiente bem cuidado trará ao cliente à ideia de que o produto que irá comprar é o reflexo da sua empresa. Segundo Aildefonso (2008, p.6), o senso de Saúde é aplicado da seguinte maneira:

Ter Senso de Saúde e Conservação 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 (banheiros, lavatórios, cozinha, restaurante e etc), zelar pela higiene pessoal e cuidar para que as informações e comunicados sejam claros, de fácil leitura e compreensão. 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.

O quinto senso é o de Disciplina ou o Shitsuke. Para que os outros “S” sejam colocados em prática é necessário ter disciplina para realizá-los. Desistir na primeira dificuldade não levará a alcançar o objetivo proposto, pois para que possam ser efetuados é importante não perder o foco.

Para Aildefonso (2008), ter disciplina é desenvolver o hábito de observar e seguir normas, regras, procedimentos, atender especificações, sejam elas escritas ou informais. Esse conceito pode ser trazido no querer de fato, em ter realmente o bom senso de realizar bem suas tarefas e ajudar os demais a realizar as suas, sendo que colocar em prática os 5s pode ser o caminho para que isso ocorra.

Para Ribeiro (1994), ser disciplinado não se trata de submissão, mas sim ter respeito a si próprio e pelo outro, como também pelo seu local de trabalho. Além de cultivar valores como paciência, persistência e inteligência.

Ter senso de Disciplina vai além de desenvolver o hábito de observar e seguir normas, regras e procedimentos como nos diz Lapa (1998, p. 6):

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 alheios.

Os 5s englobam também o que diz respeito ao tratamento de pessoas. No ambiente de trabalho é necessário usar de educação e paciência para lidar com o colega de trabalho. Um ambiente de trabalho onde todos se tratam bem e respeitam-se será mais fácil de solucionar problemas e trabalhar em equipe (CARVALHO, 2005).

Para colocar em práticas essas metas é necessário que se quebre certos vícios como o de “deixar para depois”, mudar certos hábitos e focar em um propósito, que no caso é melhorar o rendimento da empresa. A empresa precisa trabalhar junta e investir em treinamentos e cursos para capacitar seus funcionários, principalmente aqueles que têm dificuldade em aceitar mudanças. (CARPINETTI, 2011).

A base para que esse programa obtenha êxito, está no comprometimento de todos e na organização. Para que este possa ser implantado em todos os ambientes da empresa.

### **2.2.3 Implantação dos 5s**

Segundo Carvalho (2005), para colocar os 5s em prática se faz necessário levar em consideração os padrões operacionais a serem adotados pela empresa. A gestão da empresa deve estabelecer quais são seus maiores problemas e traçar planos e ações para utilizar os 5s para solucioná-los.

Por exemplo, se a empresa deseja diminuir desperdícios de copos plásticos utilizados no refeitório, deve primeiro pesquisar o porquê de isso ocorrer e depois traçar um plano de meta para solucionar esse problema e assim por em prática para alcançar o resultado esperado.

Se a mesma deseja diminuir o acúmulo de papéis nas mesas de seus funcionários, deve providenciar pastas organizadoras, armários, espaços adequados para arquivar os mesmos e treinar seus funcionários para que desempenhem suas tarefas com empenho e responsabilidade.

Aos funcionários cabe o papel de ajudar a empresa a realizar essas metas. No exemplo dos copos plásticos, se empresa deseja diminuir esse gasto e propõe a realização da dinâmica do “adote seu copo”. Onde o funcionário deve utilizar somente um copo por dia, levando sempre consigo quando desejar. Os funcionários devem colocar em prática a ideia proposta pensando nos benefícios que ela trará para empresa e para o meio ambiente. (CARVALHO, 2005)

Refletindo sobre esse exemplo, o mesmo parece ser uma preocupação muito simples. Porém, se em uma empresa com 200 funcionários, utilizar 200 copos em cada intervalo poderá gastar cerca de 800 copos por dia. Além do custo para empresa, existe a ideia de sustentabilidade e preservação ao meio ambiente. O funcionário comprometido perceberá a meta que deverá ser alcançada e ajudará seus colegas a adotarem as medidas propostas pela empresa.

Segundo Bravo (2003), para que o sistema operacional seja efetivamente colocado em prática é necessário que a empresa estabeleça os padrões ambientais de Utilização, Ordenação e Limpeza e no que diz respeito aos padrões disciplinares estabelecer as normas de Saúde e Disciplina.

O estímulo da parte da gestão da empresa e dos próprios funcionários pode facilitar a implantação dos 5s, pois a empresa trabalha em conjunto e precisa que todas as partes se envolvam.

Para Bravo (2003), os 5s pode levar a empresa ao destaque entre as demais do mesmo ramo e ser reconhecida pela sua organização. Sua credibilidade pode ser alcançada ao demonstrar interesse em melhorar, em apontar erros e solucioná-los e em ter a preocupação de ouvir seus clientes e o que desejam.

Com o intuito de melhorar a empresa pode realizar suas mudanças necessárias ao aplicar os 5s, de maneira consciente. Estudar a situação de como anda a empresa pode ser a maneira de criar o seu plano organizacional e verificar como empregar os 5s. Visando sempre a melhoria da empresa em todos os quesitos e a ideia da participação de todos pode levar a sua aplicação de fato. (Carvalho, 2005).

Segundo Tontini (1998), a adoção do senso de conservação dos 5s permite-nos classificar de forma racional os mesmos: Os sentidos de Utilização, Ordem e Limpeza se concentram nas ações do programa. O programa começa com a adoção e promoção desses sentidos no local de trabalho. O senso de disciplina fornece

ferramentas para manutenção das atividades dos outros sentidos e incentiva através de gerenciamento visual, até que aconteça a mudança cultural da empresa.

Lapa (1998) explica que para implantar os 5s é necessário seguir alguns passos, tais como: reunir todos os envolvidos na implantação, dividir a empresa em áreas físicas onde a equipe daquela área pretende implantar os cinco sentidos e estipular os quesitos para a implantação como espaço (local da implantação), mobiliário (bens utilizados no ambiente de trabalho), dispositivos (todo equipamento mecânico, elétrico ou eletrônico utilizado na execução de uma tarefa), documentos (toda informação impressa ou eletrônica que sirva para consulta, leitura ou estudo), matéria-prima (material utilizado para a realização de tarefas).

Após seguir esses passos os 5s podem ser implantados, lembrando sempre da importância de elencar os problemas e os objetivos que devem ser alcançados com sua implantação.

No quadro a seguir é apresentada uma síntese dos cinco sentidos da qualidade, representando a função de cada sentido dentro de implantação na empresa:

Quadro 03: Síntese dos 5s

<b>Senso de Utilização e Descarte</b>	Identificar materiais, equipamentos, ferramentas, documentos que não são úteis para a empresa e descartá-los.
<b>Senso de Ordenação</b>	Identificar os materiais, documentos e equipamentos que não foram descartados, e organizá-los de maneira que sua localização seja de fácil acesso visando agilidade em encontrá-los.
<b>Senso de Limpeza</b>	Eliminar toda a sujeira da empresa, de modo a criar uma cultura de não sujar, proporcionando um ambiente limpo e agradável.
<b>Senso de Saúde e Conservação</b>	Manter a higiene no local de trabalho, conservar o ambiente limpo e organizado, se vestir bem, ter postura na empresa, manter o ambiente agradável.
<b>Senso de Disciplina</b>	Respeitar normas e procedimentos, ser pontual, manter a ordem na empresa, manter a empresa limpa.

Fonte: Elaborado pelo autor (2015)

## 2.3 O PDCA E SUA METODOLOGIA

Após a destruição causada pela Segunda Guerra Mundial, países como Estados Unidos, Itália, Japão e Alemanha passaram a buscar meios para melhorar a organização de suas empresas. Esse método foi criado pelo engenheiro norte-americano Shewhart e divulgado na década de 50 pelo professor Deming, sendo implantado primeiramente no Japão. (ORIBE, 2010)

O quadro a seguir descreve o ciclo PDCA:

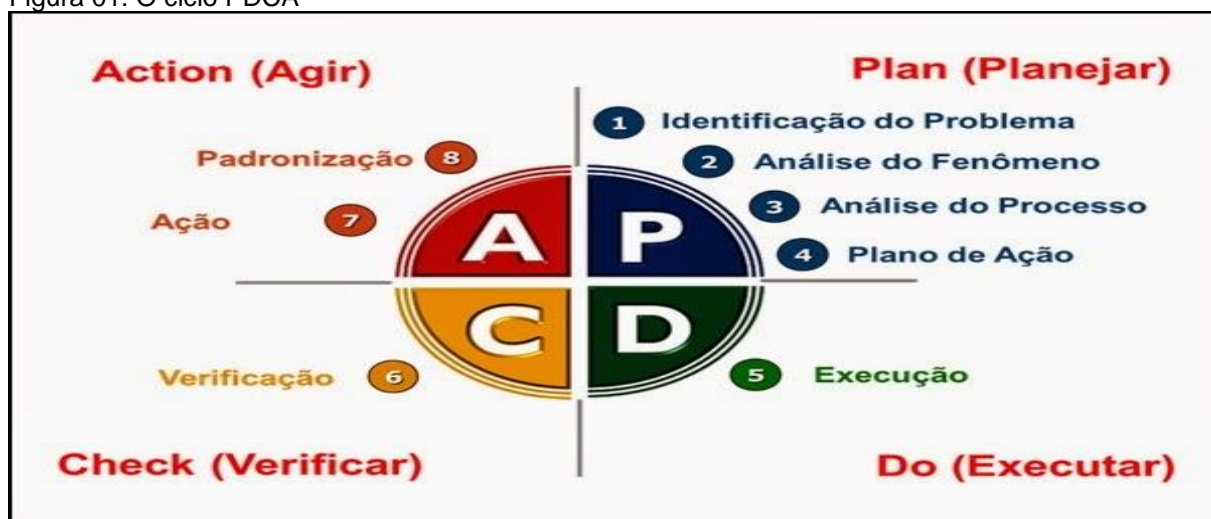
Quadro 04 – Definição PDCA

<b>PLANEJAMENTO</b>	Definir as metas e os métodos para atingir a melhoria ou inovação
<b>EXECUÇÃO</b>	Determinar ação educativa para o que foi planejado treinando as pessoas envolvidas no projeto, e dar início à execução do trabalho, ou seja, organizar para atuar.
<b>VERIFICAÇÃO</b>	Verificar se os resultados das melhorias e/ou inovações estão sendo alcançados de modo a agir para promover à transformação.
<b>ATUAÇÃO</b>	Atuar de modo a corrigir quando o planejamento não for alcançado, ou no caso de sucesso manter e buscar uma melhoria contínua.

Fonte: Elaborado pelo autor (2015)

A figura a seguir demonstra que o processo do PDCA é formado por quatro partes que permitem o planejamento, execução, a verificação e a correção das ações.

Figura 01: O ciclo PDCA



Fonte: [www.portaldoadministracao.com.br](http://www.portaldoadministracao.com.br)



Segundo Santos (2013), esse ciclo funciona da seguinte forma: um ciclo termina e outro se inicia e um levará ao outro, sendo algo sequencial e ininterrupto, ou seja, duradouro.

Segundo Campos (2004), a utilização do ciclo PDCA envolve várias possibilidades, podendo ser utilizado para o estabelecimento de metas de melhoria provindas das diretrizes da alta administração, com o objetivo de coordenar esforços de melhoria contínua, enfatizando que cada programa de melhoria deve começar com um planejamento cuidadoso (definir uma meta), resultar em ações efetivas, em comprovação da eficácia das ações, para enfim, obter os resultados da melhoria que garantem a sobrevivência da empresa.

Para Santos (2013), resolver problemas é um dos objetivos desse ciclo, sendo que o envolvimento e o comprometimento das pessoas envolvidas são fundamentais para Planejar (identificar o problema), Executar (decisões sobre o problema) e Agir (colocar em prática as decisões).

Existe uma relação que pode ser estabelecida entre os 5s e o PDCA, pois ambos buscam resolver problemas e melhorar a gestão da empresa. Esses dois sistemas para sua melhor implantação precisam do envolvimento de todos os membros e tanto um, quanto o outro funcionam em ciclos.

## 2.4 PDCA E OS 5S

Buscando atender as necessidades da Gestão de Qualidade, alguns sistemas são utilizados para dar à empresa a qualidade que deseja ser alcançada. O 5s é um conjunto de ensinamentos que visa melhor organizar o ambiente de trabalho e a produção e o PDCA visa seguir um ciclo de melhoria contínua. Ambos possuem a preocupação de gerar uma Gestão de Qualidade. Carvalho (2005) traz a ideia de que gestão de qualidade são atividades coordenadas para dirigir e controlar uma organização com relação à qualidade.

Os 5s, segundo Silva (2003), são maneiras de melhorar a qualidade de vida da empresa, de seus funcionários e de seus clientes. Através dos cinco “sensos” é possível melhor organizar a gestão de uma empresa e levá-la a melhorias em todos os setores. Cabe ressaltar a importância de todos os membros da empresa para o sucesso desse método.

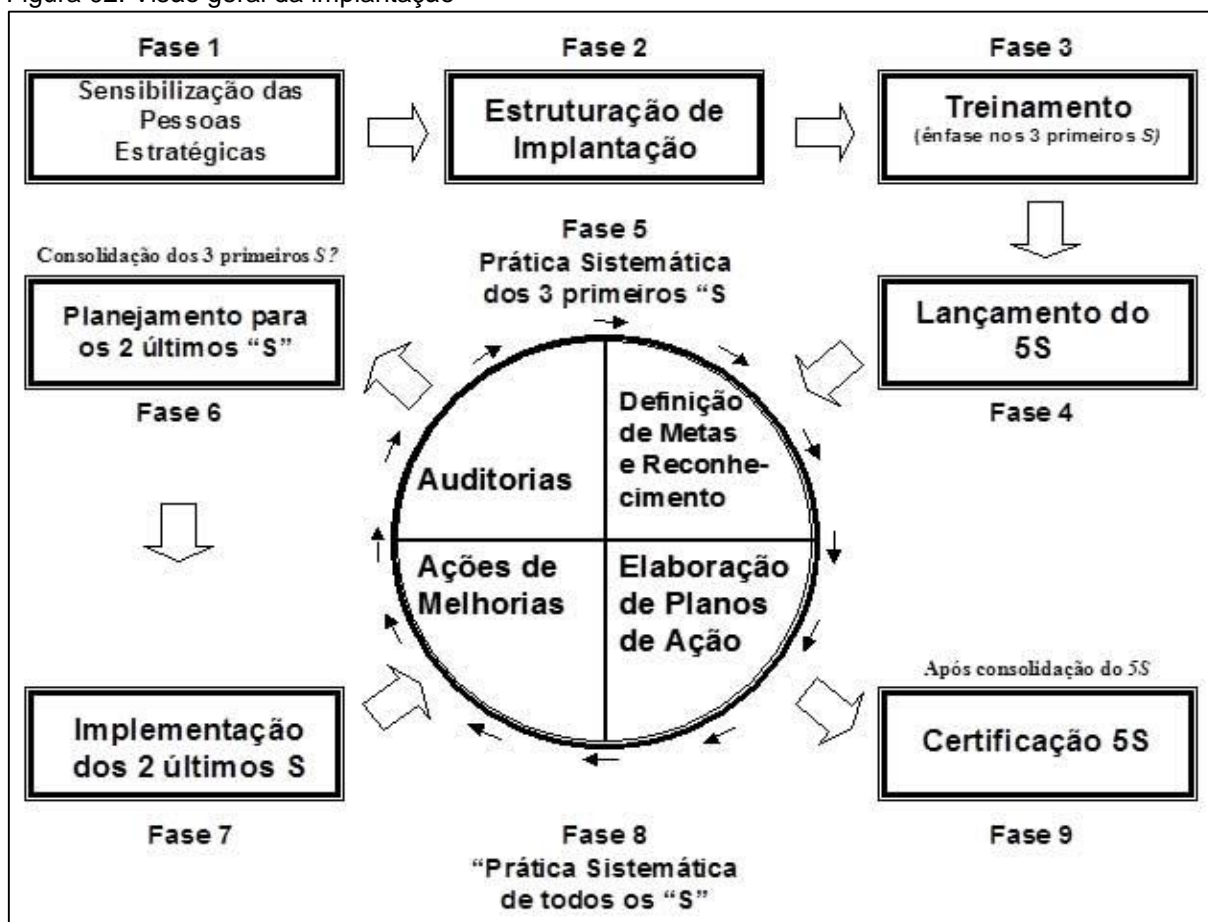
O PDCA procura dentro dos objetivos de seu ciclo solucionar problemas de gestão e qualidade. Utilizando um método de reflexão de problemas e propostas sugeridas pelos envolvidos para solucionar dificuldades nos setores da empresa, sendo um ciclo ininterrupto. (PALADINI, 1998)

Levando em consideração os “sensos” dos 5s (Utilização, Ordem, Limpeza, Saúde e Disciplina) e os aplicando dentro do PDCA (Planejar, Executar, Verificar e Agir) ambos poderão trazer os benefícios buscados pela empresa.

Para alcançar a qualidade desejada pela empresa, a aplicação dos 5s dentro do ciclo do PDCA pode levar a diminuição de problemas, melhorar o ambiente de trabalho e proporcionar um melhor atendimento de clientes e fornecedores, como também a qualidade dos produtos oferecidos do mercado.

Na figura a seguir podemos observar a visão geral de implantação dos 5s com a utilização da metodologia do ciclo PDCA. Esta estrutura servirá como base na proposta de implantação na empresa Gato Mia Confecções Ltda.

Figura 02: Visão geral da implantação



Fonte: [www.pdca.com.br](http://www.pdca.com.br)

Na fase 1 temos a sensibilização das pessoas em relação ao programa, na fase 2 a estruturação da implantação definindo os comitês e diretrizes, na fase 3 o treinamento com ênfase nos três primeiros S, e na fase 4 o lançamento do programa. Após o lançamento temos o giro dentro do ciclo PDCA que irá nos levar a implantação dos três primeiros S na fase 5. Será feita uma avaliação dos 3s verificando pontos de correção, manutenção e melhoria. Nas fases 6 e 7 será planejado e implantado os dois últimos S, onde teremos o giro no PDCA dos 5s até a consolidação do programa.

### **3 PROCEDIMENTOS METOLÓGICOS**

O método é definido como um conjunto de regras básicas de como deve ser o procedimento a fim de produzir conhecimento científico, bem como corrigir e integrar conhecimentos que já existem (LIMA, 2007).

Neste capítulo serão destacados os procedimentos metodológicos que o pesquisador utilizou neste estudo.

#### **3.1 DELINEAMENTO DA PESQUISA**

A pesquisa foi realizada dentro de estudo de referenciais bibliográficos sobre o assunto tais como livros, artigos, sites oficiais, além de analisar documentos e arquivos disponibilizados pela empresa Gato Mia, sendo que através desses dados cedidos pela empresa será feito um estudo de caso da mesma.

A pesquisa tem caráter descritivo, pois analisará as características da empresa, sua organização e gestão. Foi explicativa devido ao estudo dos dados coletados pela empresa e conseqüentemente as facilidades e desafios da aplicação do método que está sendo estudado nesse trabalho (VIANNA, 2001).

##### **3.1.2 Estudo de Caso e Método Observacional**

O estudo de caso trata-se de uma abordagem de investigação utilizada principalmente quando procuramos explorar, compreender e descrever fatos e contextos complexos dentro de empresas e demais organizações. Para Yin (2001), o

estudo de caso tem como base estudar as características de fenômenos, associado a um processo de recolha de dados e análise dos mesmos. Souto (1984, p. 148), considera que:

Os estudos de caso têm um papel importante a desempenhar na pesquisa em administração. Essa importância é derivada do maior potencial dos estudos de caso de produzirem novas representações e, em particular, de se aprofundarem nas pesquisas que visam uma compreensão de processos, como é o caso do processo decisório administrativo, tanto nos seus aspectos descritivos como normativos.

O estudo de caso apresenta certas vantagens em relação a outros estudos, pois é desenvolvido dentro do local determinado visando coletar dados para serem analisados, apresentando um resultado mais próximo do esperado. Ponte (2006), diz que o estudo de caso é uma investigação particular dentro de cada empresa, visando proporcionar uma compreensão mais avançada dentro do fenômeno em estudo.

O método observacional é um dos métodos mais utilizados nas ciências sociais, e consiste na simples observação por parte do pesquisador de algo que acontece ou já aconteceu. O método observacional utilizado em conjunto com outros métodos faz com que através da observação a coleta de dados se torne mais eficaz. (GIL, 1999).

Deste modo podemos concluir que o estudo de caso e o método observacional foram os meio mais adequados de investigação em relação a empresa Gato Mia, sendo que a partir destes o pesquisador realize um diagnóstico da empresa e analise os dados pesquisados, para estruturar uma proposta de implantação dos 5s.

### 3.2 DEFINIÇÃO DA ÁREA E POPULAÇÃO-ALVO

Segundo ROESCH (2009), definição da área e população-alvo se refere a um grupo de pessoas ou empresas onde se tem o interesse dos mesmos dentro do propósito específico de um estudo.

O estudo deste trabalho foi realizado na empresa Gato Mia Confeções Ltda, situada a Rua Pe. João Reitz, N° 1184, no município de Sombrio –SC. A empresa foi fundada no ano de 2002, e atua no segmento de vestuário infantil

feminino. A empresa conta com um quadro de funcionários que gira em torno de 300 colaboradores, divididos em diversos setores, no qual cada setor contribuiu para a elaboração do presente estudo.

### 3.3 PLANO DE COLETA DE DADOS

O plano de coleta de dados é um instrumento usado na busca de informações por meio da realização de pesquisas, estudos bibliográficos, documentos e materiais (VIANNA, 2001).

O quadro a seguir demonstra as fontes de dados utilizadas para alcançar os objetivos específicos deste estudo:

Quadro 05: Plano de coleta de dados

<b>Objetivos Específicos</b>	<b>Documentos</b>	<b>Localização</b>
Verificar os benefícios da implantação do programa 5s em uma empresa	Livros, artigos, sites Oficiais	Biblioteca, Internet
Estudar as dificuldades da realização e implantação do programa	Livros, artigos, sites Oficiais	Biblioteca, Internet
Propor o plano de execução e manutenção dos 5s	Estudo de Caso, Método Observacional	Gato Mia Confecções

Fonte: Elaborado pelo autor (2015)

### 3.4 PLANO DE ANÁLISE DE DADOS

A técnica de análise de dados que o pesquisador utilizou neste trabalho é uma abordagem qualitativa. A abordagem qualitativa ocorre pelo fato de que os resultados a serem obtidos não são tratados com estatísticas.

Segundo Oliveira (2002), é recomendável utilizar enfoque qualitativo para garantir uma boa interpretação dos resultados, e poder descrever a complexidade de determinado problema, além de contribuir no processo de mudança em determinado grupo ou empresa, possibilitando maior profundidade de entendimento de cada indivíduo.

Para Godoy (1995), a pesquisa qualitativa não procura numerar ou medir os eventos estudados, nem o uso de instrumento estatístico para a análise de dados. A pesquisa qualitativa parte de interesses amplos, que vão se definindo a medida que o estudo se desenvolve. Godoy (1995, p. 58) nos diz que:

A pesquisa qualitativa envolve obtenção de dados descritivos sobre pessoas, lugares e processos interativos pelo contato direto do pesquisador com a situação estudada, procurando compreender os fenômenos segundo as perspectiva dos sujeitos, ou seja, dos participantes da situação em estudo.

Dessa forma concluímos que a abordagem qualitativa por meio de seus diferentes tipos de pesquisa, se torna uma forma viável de análise dos dados.

## **4 ANÁLISE DOS DADOS DA PESQUISA**

Para realização do presente estudo, o pesquisador buscou embasamento teórico em literaturas sobre a implantação do programa 5s em uma empresa.

Neste capítulo, o pesquisador apresenta a proposta de implantação do programa 5s na empresa Gato Mia Confeções.

### **4.1 A EMPRESA**

A empresa Gato Mia Confeções teve origem no ano de 2002, localizada na Rua Pe. João Reitz, N° 1184, Bairro São Luíz, na cidade de Sombrio, no sul de Santa Catarina, por iniciativa da empreendedora e diretora Andréia Costa Gomes.

O setor têxtil é um dos grandes responsáveis pela economia do extremo sul catarinense. Gato Mia atua no segmento de vestuário infantil feminino, sendo hoje uma grande força no ramo.

A empresa atua no mercado com marca própria, tendo como carro-chefe a marca PETIT CHERRIE, na qual surgiu do sonho de Andréia Costa Gomes em vestir princesas de todo o Brasil com roupas finas, sem perder a essência e a pureza de suas meninas. A venda de suas roupas é feita através de representações

espalhadas pelo Brasil, e a partir do ano de 2014 a empresa incluiu no mercado sua nova marca chamada MONSUCRE.

A empresa Gato Mia tem um papel importante na economia da cidade de Sombrio, gerando cerca de 500 empregos diretos em sua Matriz e filiais, além de gerar vários empregos indiretos com outras prestadoras de serviços.

A empresa tem consciência de que para se manter forte no mercado deve investir intensamente na qualidade total, no que diz respeito à melhoria contínua de sua parte interna para atingir o mercado de maneira a ser mais competitiva e atender melhor seus clientes.

Imagem 01: Fachada da Empresa Gato Mia Confecções Ltda



Fonte: Dados do Pesquisador (2015)

## 4.2 DIAGNÓSTICOS DA EMPRESA

O diagnóstico é de suma importância para verificar a situação atual da empresa, e do ambiente de trabalho, antes de propor qualquer implantação.

Um diagnóstico mostrando a situação atual de uma empresa é o ponto de partida para o plano de implantação dos 5s. Segundo Ribeiro (1994, p. 49), o diagnóstico é uma auditoria informal que pode ser feita por pessoas que conhecem relativamente bem os conceitos de utilização, limpeza, ordenação, saúde e disciplina.

Neste estudo foi realizada uma avaliação dos ambientes de trabalho dentro dos setores da empresa Gato Mia Confecções entre os meses de Janeiro e Março de 2015, quando o pesquisador pôde perceber a situação dentro dos setores da empresa, registrando imagens para evidenciar os pontos críticos da empresa relacionando com os senso do programa 5s, conforme descrição a seguir.

### 4.2.1 Senso de Utilização

Conforme o estudo feito neste trabalho o senso de utilização significa botar a casa em ordem, separar o que é útil e o que não é útil, sendo que o desnecessário deve ser descartado.

Nas imagens a seguir podemos observar alguns pontos críticos na empresa de materiais sem uso:

Imagem 02: Depósito de tecidos 1



Fonte: Dados do pesquisador



Imagem 03: Depósito de tecidos 2



Fonte: Dados do Pesquisador (2015)

Imagem 04: Materiais sem uso 1



Fonte: Dados do Pesquisador (2015)

Imagem 05: Materiais sem uso 2



Fonte: Dados do pesquisador (2015)

Conforme visto nas figuras, verificamos o acúmulo de materiais que poderiam ser descartados e deixariam o ambiente mais agradável e com mais espaço.

#### 4.2.2 Senso de Ordenação

O objetivo desse senso é organizar tudo. Cada material tem seu lugar específico, mantê-lo em ordem além de facilitar que determinado material seja encontrado de maneira rápida, mantém o ambiente mais agradável.

Nas imagens abaixo alguns pontos críticos na empresa com relação a ordenação:

Imagem 06: Setor de acabamento



Fonte: Dados do pesquisador (2015)

Percebemos na imagem anterior a quantidade de caixas com materiais que, além de não estarem em seus devidos lugares, ocupam um grande espaço no setor.

Imagem 07: Setor de expedição



Fonte: Dados do pesquisador (2015)

Conforme nos mostram as imagens a seguir, verificamos a quantidade de material em cima das mesas de corte, como também os tecidos que eram para estar em um almoxarifado próprio, porém se encontram em baixo das mesas e espalhados pelo setor.

Imagem 08: Setor de corte 1



Fonte: Dados do pesquisador (2015)

Imagem 09: Setor de corte 2



Fonte: Dados do pesquisador (2015)

Nos setores administrativos da empresa também podemos ver que muita coisa está fora da ordem. Papéis em desordem em cima das mesas, caixas de arquivo em cima de armários, materiais de expediente espalhados no setor, tudo isso gera desorganização e atraso na procura de um material desejado. Podemos observar ainda a falta de organização nas instalações dos computadores, que além disso é um risco no setor.

Imagem 10: Setor de PCP



Fonte: Dados do Pesquisador (2015)

Imagem 11: Setor de contabilidade



Fonte: Dados do pesquisador (2015)

Imagem 12: Setor de RH



Fonte: Dados do pesquisador (2015)

### 4.2.3 Senso de Limpeza

Um ambiente com qualidade é um ambiente limpo. Neste senso vimos que não basta só limpar, é preciso criar o hábito de não sujar. Neste senso, busca-se a conscientização das pessoas em manter o ambiente limpo e agradável, proporcionando conforto as estas que trabalham na organização.

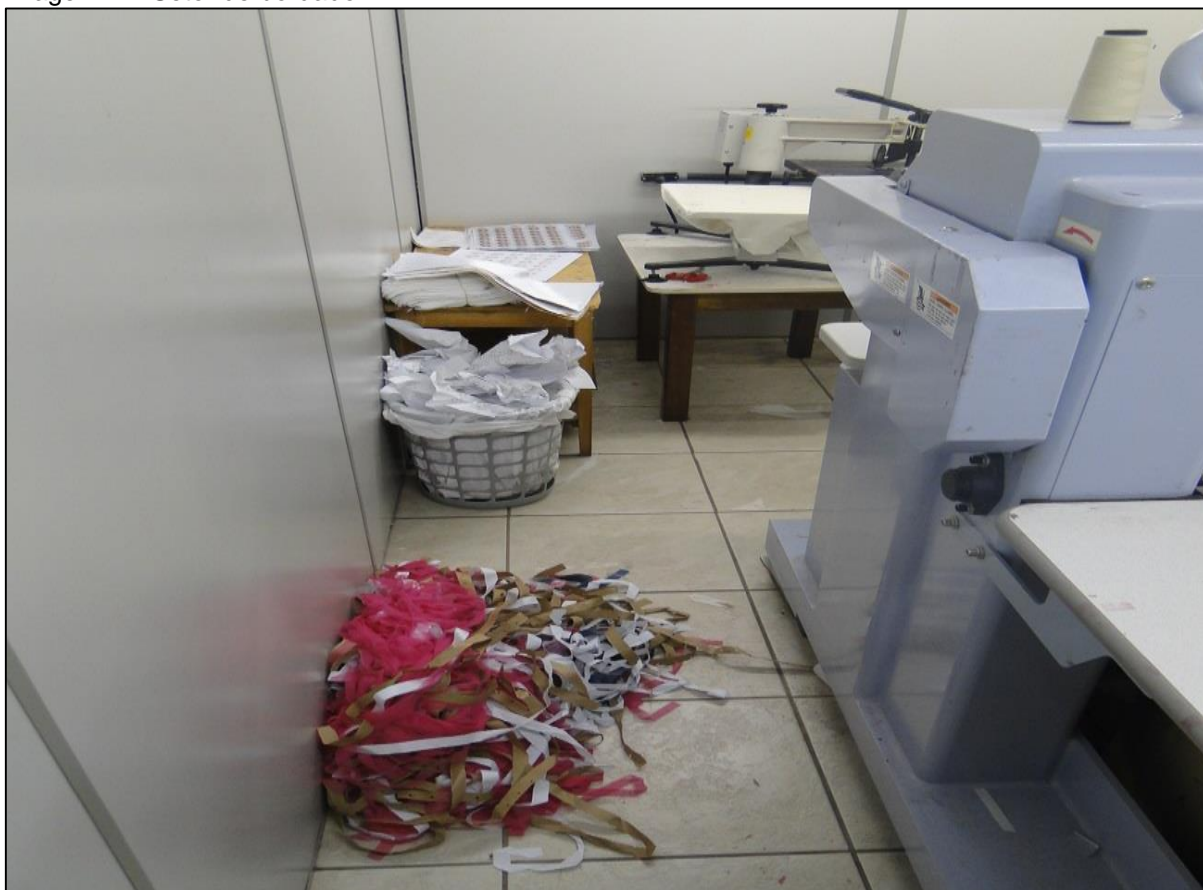
As imagens a seguir nos mostram que na empresa Gato Mia Confecções existe bastante coisa a limpar, e cada funcionário tem sua parte de responsabilidade.

Imagem 13: Parte externa da empresa



Fonte: Dados do pesquisador (2015)

Imagem 14: Setor de bordado



Fonte: Dados do pesquisador (2015)

Imagem 15: Corredor lateral da empresa



Fonte: Dados do Pesquisador (2015)

Imagem 16: Depósito de materiais de limpeza



Fonte: Dados do pesquisador (2015)

Percebe-se nas imagens 13, 14, 15 e 16 alguns pontos de locais sujos na empresa, porém não são os únicos, a grande maioria dos setores demonstrou algum foco de sujeira que poderia ter sido evitado com um pouco de comprometimento dos funcionários do setor.

### 4.3 ANÁLISE DO DIAGNÓSTICO

Conforme verificado no diagnóstico feito na empresa, podemos perceber que existem muitas não conformidades no que se diz respeito aos sentidos de utilização, ordenação e limpeza. O pesquisador também verificou que a grande maioria dos funcionários não se preocupa em ter ações que atendam o que é proposto em cada sentido.

Para se implantar os 5s será necessário uma conscientização geral na empresa, na qual líderes e subordinados terão de trabalhar em um objetivo comum para alcançar o resultado esperado.

O próximo passo deste trabalho é elaborar uma proposta de implantação dos 5s na empresa Gato Mia Confeccões, para que a empresa consiga com um bom planejamento implantar os 5s.

### 4.4 PROPOSTA DE IMPLANTAÇÃO

Neste capítulo o pesquisador apresenta a proposta de implantação dos 5s que será destinada a empresa em estudo, para que a mesma possa dentro dos prazos estipulados implantar o programa.

#### **4.4.1 Preparação para a Implantação**

Segundo Ribeiro (1994), os 5s deve ser implantado de forma sistematizada e alinhado. Portanto, necessitará ser conduzido com profissionalismo e comprometimento dos líderes da empresa. No quadro a seguir o pesquisador apresenta os primeiros passos à empresa para dar início à implantação dos 5s:



Quadro 06: Preparação para implantação

<b>SENSIBILIZAÇÃO</b>	Sensibilizar toda a empresa para a implantação programa, principalmente os líderes. A empresa deverá convidar um profissional para apresentar os 5s a organização.
<b>COMITÊ CENTRAL</b>	Após a sensibilização definir as pessoas que irão integrar o comitê central. Estes se responsabilizarão em fomentar as atividades em toda empresa. É necessário que as pessoas do comitê conheçam os conceitos. Cada setor será representado no comitê.
<b>ANÚNCIO OFICIAL</b>	Após definição do comitê, a direção anuncia a empresa a implantação do programa reunindo todos os funcionários funcionários no pátio da empresa.
<b>TREINAMENTO DO COMITÊ CENTRAL</b>	Será disponibilizado um material de apoio para que os membros do comitê se aprofundem dos temas. A empresa deverá contratar uma consultoria especializada.
<b>FORMAÇÃO DE COMITÊ LOCAL</b>	O integrante do setor membro do comitê central terá que criar um comitê local por setor, onde tudo que for discutido no comitê central seja repassado ao comitê local.
<b>TREINAMENTO DOS COMITÊS LOCAIS PARA O LANÇAMENTO DOS 5S</b>	Treinar os comitês locais com um conhecimento mais avançado dos 5s em relação aos demais funcionários.  Com este treinamento os comitês estarão preparados para promover o lançamento do programa.

Fonte: Elaborado pelo autor (2015)

Conforme vimos no quadro 06, a empresa deverá por em prática os primeiros passos, tendo os meses de julho e agosto de 2015 para executar a preparação, sendo que o cronograma de preparação será definido pela empresa.

#### 4.4.2 Lançamento dos 5s

Para Ribeiro (1994), o objetivo do lançamento dos 5s é fornecer informações suficientes para que o mesmo seja introduzido com sucesso em toda a empresa.

O início prático das atividades dos 5s é de fundamental importância para a empresa. Do seu lançamento dependem todas as outras etapas, por isso deve ser encarado com muita seriedade. No quadro abaixo o pesquisador mostra a empresa o cronograma de lançamento dos 5s ou também podemos chamar de dia “D”:

Quadro 07: Cronograma de lançamento dos 5s

		AGOSTO 2015							
		09	16	21	22	23	24	26	30
<b>LANÇAMENTO 5s</b>	Responsável								
1. Treinar Equipe de Apoio	Comitê Local								
2. Providenciar local de descarte	Comitê Central								
3. Filmar a Empresa	Comitê Central								
4. Afixar cartaz (Lançamento)	Comitê local								
5. Enviar convite multirão Lançamento	Comitê Central								
6. Preparar local de lançamento	Comitê Central								
7. Dia do Lançamento (multirão)	Comitê central Diretoria								
8. Avaliação após o lançamento	Comitê central								

Fonte: Elaborado pelo pesquisador (2015)

Conforme podemos observar no quadro acima, é proposto que a empresa execute o lançamento do programa no mês de Agosto de 2015.

Durante os dias 09 e 16 os comitês locais deverão treinar equipes de apoio dentro dos setores visando maior sustentação para o lançamento do programa. O comitê central irá providenciar o local do descarte e filmar a empresa para verificar o a movimentação que o programa causará. Nos dias 22 e 23 a empresa deverá também fixar os cartazes de lançamento do programa e enviar convites para o dia do lançamento. No dia 24 a empresa irá preparar o local de lançamento e no dia 26 irá realizar o dia do lançamento. Após o lançamento o comitê central realizará uma avaliação do lançamento verificando os pontos positivos e os que necessitem de melhoria.

#### **4.4.3 Definição de Formulários e Critérios de Avaliação**

Segundo Ribeiro (1994), é importante que a empresa crie formulários de avaliação padronizados para avaliar a implantação dos 5s. Primeiramente se avalia apenas os três primeiros sentidos, posteriormente a implantação dos mesmos os outros dois serão avaliados. No anexo I p. 66 o pesquisador demonstra o formulário de avaliação que a empresa Gato Mia irá utilizar.

#### **4.5 PLANO DE EXECUÇÃO**

O objetivo do plano de execução é apresentar estratégias para a prática e o aperfeiçoamento dos 5s após seu lançamento. Neste plano são definidas todas as etapas, procedimentos, cronograma e as metas. Primeiramente a empresa irá executar os planos dos três primeiros sentidos e avaliá-los, após a avaliação o quarto e o quinto S serão executados (Ribeiro, 1994).

##### **4.5.1 Execução do Senso de Utilização**

O objetivo desse sentido é separar o que é útil do que não é, e descartar o desnecessário. Primeiramente deve ser feita a verificação na empresa de materiais, objetos que estão guardados ou até que ainda não foram utilizados. Após a verificação ver o que é desnecessário e separar para descarte (Ribeiro, 1994)

O descarte do material deve ser feito com a participação dos comitês e da direção, encaminhando o material para o local já definido.

Pode haver alguma resistência de alguma pessoa que tem costume de guardar documentos, objetos por muito tempo, o que podemos considerar uma dificuldade desse sentido, neste caso a empresa deverá promover ações de conscientização desses colaboradores sobre a importância deste sentido.

No quadro a seguir o pesquisador mostra o cronograma que a empresa Gato Mia utilizará para executar o sentido de utilização:

Quadro 08: Cronograma de execução senso de utilização

<b>SETEMBRO 2015</b>						
<b>UTILIZAÇÃO</b>	Resp.	01	20	23	25	26
1. Enviar e fixar convite	Comitê local					
2. Preparar a área de descarte	Comitê Central					
3. Separar material sem uso	Func.					
4. Realizar reunião do material	Comitês e funcionários					
5. Retirar cartaz convite	Comitê local					
6. Executar o Descarte	A critério					

Fonte: Elaborado pelo autor

Conforme proposto no quadro 08, a empresa executará o senso de utilização no mês de Setembro de 2015.

No dia 01 de Setembro convites para a execução deste senso deverão ser encaminhados e fixados em todos os setores da empresa pelo comitê local. No dia 20 o comitê central deverá preparar a área para descarte, e todos os setores deverão separar material sem uso. No dia 23 reunir todo o material sem uso em um local definido pela empresa e retirar os cartazes referentes a este senso. No dia 26 a empresa efetuará o descarte deste material sem uso.

#### **4.5.2 Execução do senso de ordenação**

O objetivo desse senso é organizar o que não está organizado. Como a empresa já terá feito o descarte do que é desnecessário é importante colocar em ordem o material necessário (Lapa, 1998).

Para realizar esta etapa é importante que cada um se dedique em organizar o seu material. Cabe à empresa fornecer alguns itens tais como pastas e caixas de arquivo, armários, além de um espaço físico adequado para armazenamento desses materiais.

É importante verificar se o lugar de cada item está definido, para que seja de fácil acesso quando for necessária a sua utilização. Criar sinalizações também ajuda e são facilmente compreendidas.

No quadro a seguir, o pesquisador descreve o cronograma de execução do senso de ordenação na empresa Gato Mia:

Quadro 09: Cronograma de execução do senso de ordenação

<b>ORDENAÇÃO</b>	OUTUBRO 2015 Responsável	09	10	11	15 até 30	17 até 23	22 até 25	24 até 30
1. Enviar e afixar convite	Comitê local							
2. Preparar local Reunião	Comitê central							
3. Realizar reunião Organização	Comitê central/Chefias							
4. Afixar cartazes Organização	Comitê							
5. Retirar cartaz convite	Comitê							
6. Executar a Organização	Comitê Local e Func.							
7. Recolher Sugestões Melhoria	Comitê Central							
8. Analisar Sugestões Melhoria	Comitê Central							
9. Liberar as mudanças	Comitê e Direção							
10. Planejar mudanças complexas	Coordenação e Direção							

Fonte: Adaptado pelo autor (2015)

Conforme o quadro 09 propõe-se que, à empresa que execute o senso de ordenação no mês de Outubro de 2015.

Entre os dias 09 e 11 os comitês deverão enviar e fixar cartazes referentes a este senso, preparar um local para reunião de modo a definir como será executado a organização. Durante os dias 15 e 30 a empresa deverá executar a organização em todos os setores, serão recolhidas sugestões para melhorias onde as mesmas serão analisadas pelo comitê central visando planejar as devidas mudanças.

#### **4.5.3 Execução do senso de limpeza**

Nesta etapa o ambiente de trabalho passa por uma limpeza bem apurada, onde à medida que a limpeza é efetuada pelo próprio colaborador, sejam no ambiente de trabalho, máquinas, equipamentos, móveis e demais instalações da empresa, este assume o compromisso de eliminar as fontes de sujeira (LAPA, 1998).

Um ambiente sujo pode trazer algumas consequências tais como diminuição da iluminação, desgaste da visão, odor desagradável, ruídos, vibrações além de acúmulo de poeira nos equipamentos (CARVALHO, 2005).

Para execução da limpeza sugere-se que a empresa elabore um diagnóstico de todos seus setores, verificando paredes, teto, pisos, máquinas e equipamentos. Nas paredes e teto analisar a situação da pintura e instalações, nos pisos notar o acúmulo de sujeira, papéis, tecidos espalhados e materiais jogados nos arredores da empresa. Eliminar poeira por trás ou por baixo de objetos, móveis e utensílios. Verificar se existe vazamento de óleo ou outros produtos no ambiente.

A dificuldade da prática desse senso está em convencer os colaboradores de que a responsabilidade da limpeza é de cada um, e deve fazer parte de sua atividade no dia a dia. É importante que os superiores incentivem seus subordinados à prática da limpeza, e que esta não seja encarada como tempo perdido na produção (RIBEIRO, 2004).

No quadro a seguir o pesquisador define o cronograma de execução do senso de limpeza na empresa Gato Mia:

Quadro 10: Cronograma de execução do senso de limpeza

<b>LIMPEZA</b>	NOVEMBRO 2015	07	08	09	12 até 23	13 até 16	15 até 23
	Responsável						
1. Enviar e afixar convite	Comitê Local						
2. Providenciar mat. Limpeza	Comitê Central						
3. Preparar local Reunião	Comitê Central						
4. Realizar reunião Limpeza	Coordenador / Chefias						
5. Afixar cartazes Limpeza	Comitê Local						
6. Retirar cartaz convite	Comitê Local						
7. Executar dia do Housekeeping	Comite local e Funcion						
8. Promover a Campanha da Limpeza	Comitês e Funcionários						

9 Receber sugestões de Melhorias	Comite Central							
10. Analisar Sugestões de Melhorias	Coordenação e Direção							

Fonte: Elaborado pelo pesquisador (2015)

Conforme nos mostra o quadro 10, o senso de limpeza deverá ser executado no mês de Novembro de 2015.

A empresa deverá entre os dias 07 e 09 de Novembro enviar e fixar convites do senso de limpeza, providenciar os materiais que serão utilizados para fazer a limpeza, e realizar uma reunião entre os comitês para organizar a execução da limpeza. Durante os dias 12 e 23 de Novembro será executado a campanha da limpeza, onde o comitê central irá recolher as sugestões de melhorias e analisa-las juntamente com a direção.

#### 4.5.4 Avaliação do 3s

A empresa após execução dos três primeiros sentidos irá avaliar os resultados obtidos. Com o uso do formulário de avaliação conforme descrito no Anexo I p. 66 os comitês deverão fazer a avaliação de cada setor em cada senso. Caso os objetivos não sejam alcançados, estes devem ser revisados e a empresa terá um prazo maior para atingi-los, caso contrário a empresa irá executar os dois últimos S.

#### 4.5.5 Execução do Senso de Saúde e Conservação

Este senso visa à perpetuação dos ganhos obtidos nos sentidos anteriores. À medida que este senso é praticado as normas vão se aprimorando e o ambiente se torna mais agradável (LAPA, 1998).

A empresa deverá verificar nesse senso se há procedimentos para as atividades dos 5s, se os mesmos são compreendidos, o local de trabalho está limpo e agradável, as pessoas estão limpas, bem vestidas e com postura adequada, existe

infraestrutura para a prática desse senso, os banheiros estão limpos e higienizados, há quadros informativos e decorativos na empresa (RIBEIRO, 1994).

A prática desse senso exige muita perseverança para que haja uma mudança na mentalidade das pessoas e no comportamento das pessoas, pois caso contrário o retorno a antiga situação é uma questão de tempo.

É importante que a empresa faça uma avaliação efetiva desse senso visando uma conversação do mesmo na empresa.

No quadro abaixo o pesquisador define o cronograma de execução do senso descrito:

Quadro 11: Cronograma do senso de Saúde/Conservação

<b>DEZEMBRO 2015</b>		1	2	7	8 até 20
<b>SAÚDE/CONSERVAÇÃO</b>	<b>RESP.</b>				
1. Enviar e afixar convite	Comitê local				
2. Analisar e sugestões Reparo	Comitê Central				
3. Providenciar mat. de Reparo	Comitê Central				
4. Preparar local Reunião	Comitê Central				
5. Realizar reunião	Comitês Central e Local				
6. Afixar cartazes Saúde/Conservação	Comitê Local				
7. Retirar cartaz convite	Comitê Local				
8. Executar a Saúde/Conservação	Comitês e funcionários				

Fonte: Elaborado pelo pesquisador (2015)

Conforme cronograma proposto do senso de saúde e conservação, a empresa deverá executar este senso no mês de Dezembro de 2015.

Durante os dias 01 e 07 de Dezembro, os comitês deverão enviar e fixar cartazes referentes a este senso, além de analisar sugestões de reparo visando a conservação dos outros sentidos providenciando o que for necessário para a execução. Nestes dias a empresa realizará uma reunião para planejar a execução deste senso. No período entre os dias 08 e 20 será executado o senso de Saúde e Conservação.



#### 4.5.6 Execução do Senso de Disciplina

A execução desse senso é o cumprimento rigoroso daquilo que for estabelecido pelas pessoas, bem como das normas vigentes. Quando a disciplina se consolida, pode se afirmar que o mesmo acontece com os demais sentidos (RIBEIRO, 1994).

Cabe à empresa verificar nesse senso se as normas e procedimentos estão sendo cumpridas, as pessoas cumprem os horários pontualmente, o relacionamento entre os colaboradores é agradável, os objetos e documentos são guardados nos locais determinados, os equipamentos de segurança são utilizados, após encerramento do expediente os materiais são organizados nos seus devidos lugares e se os ambientes são avaliados com frequência.

O cumprimento de normas e procedimentos virá na medida em que as pessoas percebam a vantagem da prática, e com isso toda a equipe de trabalho amadurecerá.

No quadro a seguir o pesquisador define o cronograma de execução do senso da disciplina na empresa Gato Mia:

Quadro 12: Cronograma de execução do senso de Disciplina

<b>JANEIRO 2016</b>						
<b>ORDEM MANTIDA (DISCIPLINA)</b>	<b>RESP.</b>	10	13	15	16 até 21	28
1. Enviar e afixar convite	Comitê local					
2. Preparar local Reunião	Comitê local					
3. Realizar reunião Ordem Mant.	Comitê Central					
4. Afixar cartazes Ordem Mant.	Comitê Local					
5. Retirar cartaz convite	Comitê Local					

6. Executar a Ordem Mantida	Comitê e funcionários					
7. Retirar Cartaz Ordem Mant.	Comitê					

Fonte: Elaborado pelo pesquisador (2015)

Conforme quadro 12, no mês de Janeiro de 2016 se propõe que a empresa execute o senso de disciplina, visando manter a consolidação dos demais sentidos.

Durante os dias 10 e 15 de Janeiro a empresa deverá enviar e fixar os cartazes referentes a este senso, preparar um local para a reunião e realizar a reunião visando planejar a ordem mantida na empresa. Entre os dias 16 e 21 será a empresa deverá executar o senso de Disciplina.

#### 4.5.7 Manutenção dos 5s

A manutenção dos 5s visa oferecer sugestões para que os 5s se tornem uma atividade de melhoria contínua da educação comportamental das pessoas. As atividades de planejamento, execução, monitoramento e revisão do planejamento do PDCA, podem promover os 5s tanto na fase de implantação quanto na fase de consolidação (Ribeiro, 1994).

Propõe-se que a empresa Gato Mia deverá realizar um plano de atividades com o objetivo de manter os 5s, tais como: Estabelecer metas, planejar a avaliação com formulários e pontuações e divulgar os resultados.

O estabelecimento de metas é um fator de motivação para as pessoas, além de ser o primeiro passo para a manutenção dos 5s. Com base nas metas da organização e na introdução de melhorias, se estabelecem as metas para todos os setores da empresa. A empresa Gato Mia poderá estabelecer metas para cada S, à medida que as atividades de cada senso vão se desenvolvendo.

Um ponto eficiente para a manutenção dos 5s é a avaliação dos ambientes. Para manter o programa 5s, a empresa Gato Mia irá realizar mensalmente auditorias nos setores por auditores independentes que a empresa deverá contratar. O auditor do programa será acompanhado pelo membro do Comitê Central de cada setor.

O auditor do programa registrará no formulário de avaliação conforme Anexo I p. 66 a pontuação de cada setor, assim como as não conformidades do ambiente. Os auditores terão definido um prazo de entrega dos relatórios da auditoria a empresa. De acordo com as notas que representarão a situação de cada senso em cada setor, será de responsabilidade dos comitês juntamente com a direção da empresa a tomada de ações para manter o que está em conformidade e corrigir as não conformidades buscando a melhoria contínua.

A empresa Gato Mia deverá divulgar o resultado do programa 5s, visando sempre mostrar os pontos positivos, destacando as áreas que mais avançaram no processo, podendo criar algum tipo de premiação ao setor que atingir maior pontuação durante cada avaliação.

A organização não deverá expor os pontos negativos, pois isso poderá desestimular os setores da empresa que não atingirem a pontuação desejada. O que deve ocorrer é um trabalho interno para que pontos que não alcançaram o resultado esperado sejam corrigidos, e que em uma próxima avaliação apresentem as devidas melhorias.

Depois da avaliação de cada S a empresa Gato Mia deverá fazer uma reunião com os membros do comitê central e a direção para discutir a eficácia das atividades, e a partir das conclusões obtidas a empresa deverá definir novas metas a serem alcançadas.

## 5 CONCLUSÃO

Conclui-se neste trabalho que o programa 5s é capaz de modificar o ambiente dentro de uma empresa, basta que seja implantado de maneira correta. Porém para que os 5s não se torne um programa esquecido durante o tempo é necessário que seja praticado com muito rigor.

Os 5s é um programa necessário de ser praticado dentro das organizações. Qualquer empresa que busque alcançar uma qualidade total necessita de uma boa estrutura de sustentação, caso contrário à tendência é o fracasso.

O programa 5s agregará mais qualidade à empresa, servindo como ferramenta de incentivo a seus colaboradores dentro e fora do ambiente de trabalho. Concluímos que com a aplicação constante dos 5s o programa 5s renova o ambiente da empresa e também a autoestima dos funcionários envolvidos.

Destaca-se que os objetivos propostos neste trabalho foram alcançados através do levantamento teórico, do estudo de caso, da pesquisa e análise dos dados. Desta forma foi possível propor um plano de implantação do programa para a empresa.

A empresa deverá pôr em prática a proposta de implantação, considerando os muitos benefícios que terá com o programa. A implantação do programa 5s na empresa Gato Mia Confecções Ltda, poderá contribuir para o comprometimento de seus colaboradores, uma melhoria no atendimento a clientes e fornecedores, além de proporcionar um ambiente agradável, limpo e organizado.

Através da proposta de implantação sugerida pelo pesquisador, espera-se que a empresa alcance os resultados esperados, e que a prática dos 5s seja algo contínuo dentro da empresa.

Esse trabalho buscou propor a implantação do programa 5s dentro do giro do PDCA na empresa Gato Mia Confecções, visando à garantia de uma melhor qualidade de trabalho para seus funcionários e um melhor atendimento aos clientes.

Somente com o envolvimento de todos os que fazem parte da empresa pode-se alcançar o sucesso desejado na execução desse programa. Cabe à empresa e a seus colaboradores refletir sobre o que e como fazer para melhorar sua gestão e buscar meios e recursos para implantar os 5s.

Propõe-se assim um plano para que possa vir a ser executado na empresa, sendo os 5s o programa a ser utilizado, para trazer uma melhor organização e gestão para a empresa.

A experiência da elaboração desse trabalho foi de grande valia para a aquisição de conhecimento e a compreensão das possibilidades existentes para melhor gerir uma empresa e solucionar problemas de organização.

Uma empresa, para funcionar bem, precisa conhecer seus desafios e dificuldades e assim buscar possíveis soluções. Compreendemos assim que estudos, empenho e comprometimento são a base para o sucesso de qualquer mudança a ser realizada, mediante as necessidades que venham a surgir.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AILDEFONSO, Edson Costa. **A busca da qualidade de vida com os novos 5'S.**

Disponível em

<http://ftp.cefetes.br/cursos/CodigosLinguagens/EAildefonso/Gestao%205s.pdf> .

Acesso em: 12/agost/2014.

BARROS, Claudius D'Artagnan C. **Excelência em Serviços:** uma questão de sobrevivência no mercado. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1999.

BRAVO, Ismael. **Gestão de Qualidade em tempos de mudanças.** Campinas. São Paulo: Alínea, 2003.

CAMPOS, Vicente Falconi. **TQC – Controle da Qualidade Total (no estilo japonês).** Nova Lima – MG: Editora Falconi, 2004.

CARPINETTI, Luiz C.R; MIGUEL, Augusto Cauchick. **Gestão de Qualidade ISO 9001:2008:** princípios e requisitos. 4ªed. São Paulo: Atlas, 2011. p.14-29.

CARVALHO, Marly Monteiro de. **Gestão de Qualidade:** teoria e casos. 4ªed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005. p.32-177.

GIL, Antônio C. Métodos e técnicas de pesquisa. São Paulo: Atlas, 1999.

GODOY, Arilda Schmidt. **Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades.** São Paulo -SP Revista de Administração de Empresas, v. 35, p. 57-63, 1995.

KALKMANN, Geraldo Luiz. **Qualidade Necessária: Para empresas de serviços.** Itajaí: Berger, 2002.

LAPA, Reginaldo Pedreira. **Praticando os 5 sensos.** Rio de Janeiro, RJ: Qualitymark, Ed., 1998. 81p.

LIMA, Telma Cristiane Sasso; MIOTO, Regina Célia Tamaso. **Procedimentos metodológicos na construção do conhecimento científico.** Florianópolis –SC, v.10,p. 37-45, 2007.

MELLO, Carlos Henrique Pereira et al. **ISO 9001: 2008** Sistema de Gestão de Qualidade para Operações de Produção e Serviços. São Paulo: Atlas, 2009.

OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças. Planejamento estratégico: conceitos de metodologia prática. São Paulo: Atlas, 2002. PORTER

ORIBE, Claudemir Y. Qualypro: PDCA, origem, conceitos e variantes dessa ideia de 70 anos. Disponível em: <www.qualypro.com.br/pdca.doc. Acesso em dezembro de 2014.

OYARZABAL, Clovis Fernandes. **Os 5S das relações: método prático para aumentar a comunicação, a motivação e a coesão das equipes**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2003. p.61.

PALADINI, E.P. **Gestão e Produção**. Santa Catarina: UFSC, 1998. p168-186

PONTE, J.P. (2006). Estudos de caso. *Bolema*, 25, p. 105-132 (Revista do programa de Pós Graduação em Educação Matemática). Instituto de Geociências e Ciências exatas, UNESP, Rio Claro –SP, 2006.

RIBEIRO, Haroldo. **A Base para a Qualidade Total 5S: Um roteiro para uma implantação bem sucedida**. Salvador – BA, 1994.

ROESCH, Sylvia Maria Azevedo. **Projeto de Estágio e Pesquisa em Administração: guia para estágios, trabalhos de conclusão, dissertações e estudos de caso**. 3 ed. São Paulo: Atlas, 2009.

SANTOS, Gilberto. Sistemas integrados de Gestão: Qualidade, Ambiente e Segurança. São Paulo –SP 2º Ed. 2013

SILVA, J.M. da Silva. **5s: o ambiente da qualidade**. Minas Gerais: UFMG. 2003.p.136.

SOUTO, Joel Maior. Pesquisa em Administração: em defesa do estudo de caso. **Rio de Janeiro, RJ: Revista de Administração de Empresas**, 1984. P 146-149.

TONTINI, Gérson. **Mantendo o programa 5s em sua empresa**. Blumenau - SC: Revista de Negócio. Vol3. 1998.p.43-42.

VIANNA, Ilca de Oliveira. A Metodologia do trabalho científico: um enfoque didático da produção científica. São Paulo: EPU, 2001.

VIEIRA, Adriane. **Qualidade de vida no trabalho e o controle de qualidade total.** Florianópolis - SC: Insular, 1996. 191 p.

YIN, Robert K. Estudo de caso: planejamento e métodos. Trad Daniel Grassi – 2.ed.- Porto Alegre-RS, 2001.



## **ANEXOS**

## ANEXO I

<b>AVALIAÇÃO DO PROGRAMA 5S EMPRESA GATO MIA</b>		
AUDITORIA REFERENTE AO MES: _____		
SETOR: _____ RESPONSÁVEL: _____		
ENTREGA DO RELATÓRIO ATÉ: ____ / ____ / ____		
5S	Critérios	NOTA
<b>SENDO DE UTILIZAÇÃO</b>	Os materiais/equipamentos/produtos/objetos, etc., são guardados e armazenados de acordo com a frequência de utilização?	
	Somente os objetos e utensílios necessários estão presentes no local de trabalho?	
	Existem materiais a serem descartados (jogar fora ou disponibilizar para outro setor)?	
	Apenas os <b>DOCUMENTOS/ EQUIPAMENTOS/ OBJETOS E MÓVEIS</b> necessários estão presentes no local de trabalho? Todos os equipamentos obsoletos, quebrados ou desnecessários, estantes, armários, bancadas, etc, informações desatualizadas, não obrigados a fazer parte do setor atual são removidos do local de trabalho.	
	Existem copos plásticos usados e/ou lixo sobre móveis e/ou bancadas?	
	Somente os objetos de uso imediato estão sobre as mesas e em quantidade adequada para utilização? (Ex.: uma caneta, um lápis, uma borracha, etc...)	
<b>SENDO DE ORDENAÇÃO</b>	As <b>GAVETAS/ ARMÁRIOS/ ARQUIVOS E OBJETOS</b> estão devidamente identificados?	
	As <b>IDENTIFICAÇÕES</b> estão padronizadas e atualizadas? (tamanho padronizado)	
	Há <b>LOCAL ADEQUADO</b> para as Ferramentas/ Equipamentos/ Objetos de uso pessoal/ Documentos etc.? O local está devidamente identificado e os materiais devidamente guardados?	
	Portas de armários, arquivos e gavetas são mantidas fechadas e <b>ORGANIZADAS INTERNAMENTE</b> ?	
	As áreas de trabalho que requerem equipamentos de proteção individual são claramente identificados.	
	As mangueiras de incêndio, extintores de incêndio e outros <b>EQUIPAMENTOS DE EMERGÊNCIA</b> estão afixados em local adequado, as áreas estão desobstruídas? Os equipamentos estão em boas condições de uso? (Observar a carga, a limpeza, etc..)	
<b>SENDO DE LIMPEZA</b>	As condições de trabalho são ergonomicamente corretas. Os Objetos e /Materiais são armazenadas em alturas e quantidades adequadas.	
	As áreas de circulação para veículos e pedestres estão claramente identificadas. As saídas são identificadas de forma clara ( <b>FAIXAS DE SINALIZAÇÃO</b> ).	
	Os <b>MÓVEIS</b> (mesas, bancadas, cadeiras, armários ...) são mantidos limpos e em boas condições de uso.	
	Os <b>EQUIPAMENTOS E UTENSÍLIOS</b> são mantidos limpos e em boas condições de funcionamento. (Impressoras, telefones, computadores, maquinários industriais...)	
	Os <b>PISOS/ JANELAS/ PAREDES/ TETOS E PORTAS</b> estão livres de sujeira (observar manchas , mofo, teias de aranha, poeira...)	
	Há um rotina de limpeza no setor? Com frequência e responsável para limpar as áreas do trabalho.	
<b>SENDO DE SAÚDE</b>	Todo o material de limpeza, se houver está, devidamente guardado e está prontamente disponível quando necessário. (Produtos, panos, estopas, vassouras, etc)	
	Todos os equipamentos de proteção individual são mantidos em boas condições de higiene, conservação e com local adequado para guarda-lo.	
	As lixeiras estão limpas e conservadas.	
	O Ambiente de trabalho esta em condições apropriadas para execução das atividades.	
	Os Uniformes utilizados estão limpos e em bom estado de conservação	
	As Lâmpadas quando queimadas são substituídas imediatamente?	
<b>SENDO DE DISCIPLINA</b>	Os banheiros, pias, bebedouros e áreas comuns estão limpos e saudáveis?	
	Há existência e respeito aos locais onde não é permitido fumar?	
	A conservação de equipamentos, móveis, utensílios, ferramentas e ambiente é adequada?	
	A ventilação e iluminação nas salas é adequada?	
	O aspecto geral do setor é agradável, não poluído? Perceber se há muitas informações desnecessárias nos murais, paredes, cartazes.	
	As condições dos equipamentos, ferramentas e ambiente oferecem segurança?	
<b>SENDO DE DISCIPLINA</b>	Os funcionários respeitam os sistemas de Segurança ?	
	A equipe tomou a iniciativa de fazer <b>MELHORIAS</b> no local de trabalho que não foram identificados durante a auditoria 5S passada. Se SIM, <b>QUAIS?</b> Sempre perguntar para o responsável pelo setor.	
	As <b>MEDIDAS PREVENTIVAS (MELHORIAS)</b> , que foram implementadas no local de trabalho atendem as orientações do 5S (utilização/ organização/ limpeza/ saúde e disciplina).	
	Os <b>RESULTADOS DA AUDITORIA ANTERIOR</b> estão fixados em área visível para toda a equipe.	
	As áreas que foram identificadas para melhoria durante a auditoria anterior foram concluídas?	
	Os colaboradores utilizam os <b>CRACHÁ</b> adequadamente?	
<b>SENDO DE DISCIPLINA</b>	O local de trabalho é limpo e arrumado após conclusão de tarefa ou da jornada de trabalho?	
	A <b>COLETA SELETIVA</b> está sendo praticada de forma correta?	
Legenda Pontuação Senso: 0 = NA, 1 = Insatisfatório, 3 = Médio, 4= Bom, 5 = Excelente		