

UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO  
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS  
CURSO DE ADMINISTRAÇÃO

**VANESSA MARAN CAVALCANTE SOARES**

**IMPLANTAÇÃO DO PROGRAMA 5S NO NÚCLEO PEDAGÓGICO DA UNA-  
SUS/UFMA**

São Luís  
2016

**VANESSA MARAN CAVALCANTE SOARES**

**IMPLANTAÇÃO DO PROGRAMA 5S NO NÚCLEO PEDAGÓGICO DA UNA-  
SUS/UFMA**

Monografia apresentada ao curso de Administração da Universidade Federal do Maranhão – UFMA, como atividade obrigatória para conclusão do curso e obtenção do grau de bacharel.

Orientador: Me. Rômulo Martins França

São Luís - MA  
2016

**VANESSA MARAN CAVALCANTE SOARES**

Ficha gerada por meio do SIGAA/Biblioteca com dados fornecidos pelo(a) autor(a).  
Núcleo Integrado de Bibliotecas/UFMA

SOARES, VANESSA.  
IMPLANTAÇÃO DO PROGRAMA 5S NO NÚCLEO PEDAGÓGICO DA UNA-  
SUS/UFMA / VANESSA SOARES. - 2016.  
64 f.

Orientador(a): ROMULO FRANÇA.  
Monografia (Graduação) - Curso de Administração,  
Universidade Federal do Maranhão, SÃO LUÍS, 2016.

1. GESTÃO DA QUALIDADE. 2. PROGRAMA 5S. 3.  
QUALIDADE. I. FRANÇA, ROMULO. II. Título.

## **IMPLANTAÇÃO DO PROGRAMA 5S NO NÚCLEO PEDAGÓGICO DA UNA- SUS/UFMA**

Monografia apresentada ao curso de Administração da Universidade Federal do Maranhão – UFMA, como atividade obrigatória para conclusão do curso e obtenção do grau de bacharel.

Aprovação em:     /     /

---

**Me. Rômulo Martins França (Orientador)**

---

1º EXAMINADOR

---

2º EXAMINADOR

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço primeiramente a minha mãe e minha irmã, Aurionete e Jéssica, pelo apoio de sempre em tudo. Agradeço também ao meu orientador e professor, Rômulo e à professora Giselly, pela disponibilidade e pelas orientações. Aos meus amigos e colegas de curso e de estágio, pelo aprendizado diário e por toda ajuda que me foi concedida em minha trajetória enquanto discente e na produção deste trabalho.

## **RESUMO**

A Gestão da Qualidade Total é um elemento fundamental para a Gestão das Atuais Organizações. Sua implantação requer o conhecimento do tema Qualidade, bem como o entendimento de sua evolução e importância para uma Empresa. O Programa 5S, é um Programa de fácil entendimento que visa envolver todos da empresa objetivando a Qualidade Total e possui uma metodologia simples que pode ser aplicada em todo e qualquer tipo de organização que tem o objetivo de atender às necessidades humanas. Portanto, este trabalho justifica-se pela necessidade de implantação de um programa que vise melhorar a Qualidade dos serviços do Núcleo Pedagógico de uma instituição de ensino a distância vinculada à Universidade Federal do Maranhão e tem como objetivo geral implantar o Programa 5S para aprimorar o ambiente de trabalho do Setor. Para isso, o trabalho foi realizado através de uma pesquisa-ação, proporcionando mudanças físicas e comportamentais no ambiente estudado, ao implantar o programa e conscientizar os trabalhadores do setor, deixando propostas para manter o Sentidos do Programa 5S.

Palavras-chave: Qualidade; Gestão da Qualidade; Programa 5S.

## **ABSTRACT**

Total Quality Management is a key element to the Management of the Today's Organizations. Its implementation requires the knowledge of the Quality definition and understanding of its evolution and importance for a company. The 5S Program, is an easy to understand workplace organization method that aims to involve all of the company, seeking the Total Quality and has a simple methodology that can be applied to any type of organization that intends to meet human needs. Therefore, this work is justified by the need to implement a program aimed at improving the quality of the Pedagogical Core services of an educational institution the distance linked to the Federal University of Maranhão and has the general objective to deploy the 5S Program to improve environment work Sector. For this, the work was carried out through action research, providing physical and behavioral changes in the studied environment, to implement the program and raise awareness of sector workers, leaving proposals to keep the Senses of the 5S Program.

Keyword: Quality; Quality Management; 5S Program.

## LISTA DE QUADROS

<b>QUADRO 1:</b> Abordagens da qualidade .....	12
<b>QUADRO 2:</b> Diferenças básicas entre a Gestão da Qualidade em ambiente industrial e ambiente de prestação de serviços .....	16
<b>QUADRO 3:</b> Significado dos 5 Sentos .....	23
<b>QUADRO 4:</b> As três etapas da limpeza .....	27
<b>QUADRO 5:</b> Parâmetros de avaliação dos Sentos .....	39
<b>QUADRO 6:</b> Diagnóstico do Senso de Utilização pré-implantação .....	39
<b>QUADRO 7:</b> Diagnóstico do Senso de Ordenação pré-implantação .....	41
<b>QUADRO 8:</b> Diagnóstico do Senso de Limpeza pré-implantação .....	42
<b>QUADRO 9:</b> Avaliação do Senso de Utilização pós-implantação .....	46
<b>QUADRO 10:</b> Avaliação do Senso de Ordenação pós-implantação .....	50
<b>QUADRO 11:</b> Avaliação do Senso de Limpeza pós-implantação .....	52
<b>QUADRO 12:</b> Primeira auditoria Pós-implantação .....	52

## LISTA ILUSTRAÇÕES



<b>FIGURA 1:</b> Visão sistêmica dos Cinco Sentos.....	23
<b>FIGURA 2:</b> Plano de ação 5W2H.....	30
<b>FIGURA 3:</b> Notícia do Projeto de implantação do Programa 5S.....	36
<b>FIGURA 4:</b> Proposta de plano de ação 5W2H.....	38
<b>FIGURA 5:</b> Proposta de compra de materiais.....	38
<b>FIGURA 6:</b> Materiais desordenados pré-implantação.....	40
<b>FIGURA 7:</b> Disposição dos materiais pré-implantação.....	42
<b>FIGURA 8:</b> Piso e parede da sala do Núcleo Pedagógico.....	43
<b>FIGURA 9:</b> Descarte de materiais.....	45
<b>FIGURA 10:</b> Núcleo Pedagógico antes e depois da implantação.....	46
<b>FIGURA 11:</b> Prateleiras antes e depois da implantação.....	47
<b>FIGURA 12:</b> Objetos pessoais antes e depois da implantação.....	48
<b>FIGURA 13:</b> Caixas organizadoras sinalizadas.....	49
<b>FIGURA 14:</b> Caixa organizadora etiquetada.....	49
<b>FIGURA 15:</b> Caixa organizadora antes da implantação.....	50
<b>FIGURA 16:</b> Dispensa do Núcleo Pedagógico.....	51
<b>GRÁFICO 1:</b> Avaliação dos três primeiros Sentos pré-implantação.....	44
<b>GRÁFICO 2:</b> Resultados da implantação.....	53

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO.....</b>	<b>10</b>
--------------------------	-----------

<b>2 CONCEITOS DA QUALIDADE</b> .....	12
<b>2.1 Qualidade Total</b> .....	15
<b>2.2 Qualidade em Serviços</b> .....	17
<b>3 PROGRAMA 5S</b> .....	20
<b>3.1 Os sentidos do programa 5S</b> .....	23
3.1.1 Seiri .....	25
3.1.2 Seiton .....	26
3.1.3 Seiso .....	27
3.1.4 Seiketsu .....	28
3.1.5 Shitsuke .....	29
<b>3.2 Ferramentas para Implantação do Programa</b> .....	30
<b>4 METODOLOGIA</b> .....	32
<b>4.1 Classificação da Pesquisa</b> .....	32
<b>4.2 Percorso Metodológico</b> .....	33
4.2.1 Primeira Etapa: Estudo de viabilidade.....	33
4.2.2 Segunda Etapa: Elaboração do plano de ação .....	34
4.2.3 Terceira Etapa: Apresentação para a equipe .....	34
4.2.4 Quarta Etapa: Implantação .....	34
4.2.5 Quinta Etapa: Análise final .....	34
4.2.6 Sexta Etapa: Apresentação dos Resultados .....	35
<b>5 IMPLANTAÇÃO DO PROGRAMA 5S NO NÚCLEO PEDAGÓGICO</b> .....	35
<b>5.1 Descrição da Unidade de Análise</b> .....	35
<b>5.2 Descrição do Processo de Implantação do Programa 5S</b> .....	36
<b>5.3 Estudo de Viabilidade</b> .....	39
<b>5.4 Resultados da Implantação</b> .....	45
<b>6 CONCLUSÃO</b> .....	54
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	56
<b>ANEXO A</b> .....	58
<b>ANEXO B</b> .....	59
<b>ANEXO C</b> .....	62
<b>ANEXO D</b> .....	63



## 1 INTRODUÇÃO

Desde a pré-história o homem, ao produzir utensílios para a sua sobrevivência já estava envolvido com a questão da Qualidade mesmo sem tê-la conceituado. Foi diante das transformações sociais, políticas e econômicas que as organizações humanas surgiram e se desenvolveram para atender às necessidades do ser humano e então a palavra Qualidade ganhou um conceito mais concreto.

“Um produto ou serviço de Qualidade é aquele que atende perfeitamente, de forma confiável, de forma acessível, de forma segura e no tempo certo às necessidades do cliente”. (CAMPOS, 2004, p. 2).

Na década de 50, durante a crise social e econômica do período pós-guerra em que as empresas lutavam por sua sobrevivência, surgiu o TQC (*Total Quality Control*), ou Controle de Qualidade Total e, por conseguinte, desenvolveu-se o TQM (*Total Quality Management*), ou Gestão da Qualidade Total. Uma forma de Gestão que propõe envolver todos da empresa no estudo e direcionamento do Controle de Qualidade. A partir do TQC surgiram várias ferramentas e programas de Qualidade, dentre eles o Programa 5S, que será abordado no presente trabalho.

O 5S foi criado com o intuito de reestabelecer a organização e melhorar a produtividade das empresas japonesas, que haviam perdido sua vantagem competitiva frente ao mercado mundial em consequência do pós-guerra. Trata-se de uma filosofia que almeja atingir uma mudança comportamental nos ambientes de trabalho através da disciplina e do comprometimento de todos, utilizando cinco sentidos que têm origem em cinco palavras japonesas: Seiri (Utilização), Seiton (Ordenação), Seiso (Limpeza), Seiketsu (Saúde) e Shitsuke (Autodisciplina).

O Programa 5S chegou ao Brasil em 1991, primeiramente em um cenário no qual as empresas brasileiras possuíam a necessidade de sobrevivência e competitividade, voltando-se para a melhoria da produtividade. Hoje é um Programa de Qualidade também voltado para a melhoria da prestação de serviços e de importância também reconhecida no serviço público, que busca satisfazer às necessidades da sociedade.

Dentro desse contexto de evolução da Qualidade e de suas ferramentas que buscam melhorar os serviços das organizações para melhor atender às necessidades humanas, este trabalho justifica-se pela necessidade de implantação de um programa de Qualidade que vise aprimorar o ambiente de trabalho do Núcleo Pedagógico da

UNA-SUS/UFMA a fim de torna-lo mais produtivo e trazer maior eficiência aos seus serviços, que são voltados a uma importante demanda da Sociedade: A educação e capacitação de profissionais da área da saúde.

A UNA-SUS/UFMA conta com mais de 100 colaboradores distribuídos em nove grupos de setores que até o momento não possuíam um programa que auxiliasse no controle da Qualidade de seus serviços. Dessa forma, considerando a filosofia do programa 5S como um meio de alcançar resultados de mudança comportamental, tanto na melhoria do ambiente de trabalho quanto pelo engajamento que pode gerar nos colaboradores de toda e qualquer organização, a mesma foi escolhida para ser implantada no setor estudado.

A Implantação do Programa 5S no Núcleo Pedagógico da UNA-SUS/UFMA provocará uma análise que permitirá chegar a uma conclusão a partir de seus resultados, se a Implantação trouxe mudanças positivas quanto ao ambiente de trabalho do setor ou não.

Pretende-se, portanto, a partir do estudo e conhecimento sobre o tema Qualidade, aprofundar os conhecimentos sobre o Programa 5S através da prática de sua Implantação no Núcleo Pedagógico da UNA-SUS/UFMA. Tal estudo justifica-se por analisar as transformações que um programa de Gestão da Qualidade Total pode gerar em um ambiente organizacional e pretende mostrar que é essencial para um administrador ter conhecimento teórico e prático quando se trata de Qualidade.

Considerando a importância da Qualidade para a Administração e a abrangência da Qualidade Total e do impacto que a filosofia do Programa 5S almeja atingir nos ambientes organizacionais, este trabalho pretende responder à seguinte questão: Como aprimorar o ambiente de trabalho do Núcleo Pedagógico da UNA-SUS/UFMA através da implantação do Programa 5S?

Assim, o trabalho tem como objetivo geral implantar o Programa 5S no Núcleo pedagógico da Universidade Aberta do SUS da UFMA (UNA-SUS/UFMA) e como objetivos específicos:

- a) Apresentar a importância da Qualidade e do Programa 5S no ambiente organizacional;
- b) Realizar o diagnóstico inicial do 5S do ambiente a partir da coleta de fotos e dados;
- c) Definir e executar o plano de ação para a implantação do 5S no Núcleo Pedagógico, executar o plano de ação no ambiente de trabalho do Setor;

- d) Analisar os resultados comparando o diagnóstico inicial com a avaliação pós-implantação.

O trabalho está estruturado em 06 capítulos. O segundo e o terceiro expõem conceitos acerca do tema Qualidade e dos Sentos do Programa 5S, bem como sua importância e formas de implantação, a fim de fomentar o estudo dos temas-chave. O quarto capítulo define a metodologia utilizada para delinear a pesquisa, o quinto descreve como ocorreu a implantação do Programa 5S e apresenta seus resultados. Por fim, o sexto capítulo é composto pelas considerações finais do trabalho.

## **2 CONCEITOS DA QUALIDADE**

Para entender como funciona a implantação de um Programa de Qualidade no âmbito de trabalho é necessário, primeiramente, apresentar os seus conceitos. Por se tratar de um conceito complexo e aplicável a vários contextos, é importante comparar definições dos diferentes autores que trataram do tema e contribuíram para a sua evolução.

Dentre esses autores, estão Ishikawa, Deming, Crosby, Taguchi, Feigenbaum, Juran e Shwhart, considerados gurus da Qualidade em virtude da contribuição teórica e da intervenção realizada nas empresas. Suas explicações estão relacionadas à adequação para o uso, redução da variabilidade, atendimento às especificações, dentre outros.

Para Ishikawa (1993), Qualidade é satisfazer o consumidor ou usuário, percebendo as necessidades do mercado, a adequação ao uso e os resultados do processo como um todo. A Qualidade torna possível desenvolver, projetar, produzir e comercializar um produto mais econômico, mais útil e satisfatório ao consumidor.

Segundo Carvalho e Paladini (2012) o guru da Qualidade Shewhart definiu a Qualidade como subjetiva e objetiva. Ainda segundo o mesmo autor, Juran a definiu como uma barreira de proteção a vida e como adequação ao uso.

Mezomo (2001) afirma que, segundo uma das definições de Crosby, Qualidade significa “conformidade com os requisitos”, ou seja, é estar de acordo com todas as especificações exigidas e, se tratando de produção e de bens e serviços, é chegar a “zero defeitos” e acertar desde a primeira tentativa, contradizendo a ideia de Deming,

que considerou impossível chegar a perfeição e se refere ao “zero defeitos” como um ideal inatingível. O mesmo diz que a Qualidade é a redução nas variações.

De acordo com Taguchi, Qualidade é a diminuição das perdas geradas por um produto, desde a produção até seu uso pelos clientes, já Feigenbaum, afirmou que Qualidade é a relação das características de marketing, projeto, produção e manutenção dos bens e serviços, através dos quais os produtos atenderão às expectativas do cliente, aprimorando a definição de Taguchi. (CARVALHO; PALADINI, 2012).

Todos esses teóricos contribuíram para as diversas explicações a respeito do significado de Qualidade no contexto organizacional. Algumas vezes complementando seus conceitos, como Taguchi e Feigenbaum e outras, contradizendo suas definições, como Crosby e Deming. Contudo, há um ponto em comum entre todas as definições: Todos os conceitos citados direcionam a Qualidade para a satisfação das pessoas por meio de um produto ou serviço. Sobre isso, Fischer. et al. (2009, p. 8) afirma que “Qualidade é o atendimento de exigências e expectativas de clientes”.

Além dos vários conceitos e visões já citados, o tema Qualidade também pode ser entendido através de suas diferentes abordagens. Garvin (1992) definiu a Qualidade através de cinco abordagens classificadas de acordo com seus diferentes contextos. Ele as definiu como: transcendental, fundamentada no produto, fundamentada no usuário, fundamentada na produção e fundamentada no valor.

Segundo a abordagem transcendental, a Qualidade é universalmente reconhecível sem a necessidade de análises ou conhecimento sobre tal. É sinônimo de excelência inata e, dessa forma, pode-se reconhecê-la apenas de forma empírica.

No contexto da abordagem baseada no produto, a Qualidade é mensurável, pois é avaliada de acordo com a quantidade de características que um produto possui e, portanto, define-se como objetiva.

Na abordagem baseada no usuário, ela está diretamente ligada a percepção do consumidor. Nesse caso, a Qualidade é avaliada a partir das necessidades do consumidor, então é considerada subjetiva.

De acordo com a abordagem baseada na produção, a Qualidade está focada nas práticas de engenharia e produção, portanto, é classificada a partir da conformidade com as especificações. É imprescindível que a execução esteja de acordo com o planejamento, do contrário, qualquer desvio do que foi planejado,

resultará na queda da qualidade e, conseqüentemente, diminuirá a satisfação do consumidor.

Por fim, a abordagem baseada no valor define a Qualidade relacionando custo e preço. Assim, um produto de Qualidade é o que oferece excelência a um valor admissível.

O quadro 1 apresenta de forma sintética as principais características de cada abordagem citada anteriormente, apresentando definições, características e as dificuldades de cada uma em direcionar a Qualidade:

**Quadro 1: Abordagens da Qualidade**

<b>Abordagens</b>	<b>Definições da Qualidade</b>
Transcendental	Sinônimo de excelência. Universalmente reconhecível. Dificuldade: Pouca orientação prática
Baseada no produto	Variável precisa e mensurável. Oriunda dos atributos do produto. Dificuldade: Nem sempre há correspondência nítida entre os atributos do produto e a qualidade.
Baseada no usuário	Variável subjetiva. Oriunda da satisfação do consumidor. Dificuldade: Agregar preferências e distinguir atributos que maximizam a satisfação.
Baseada na produção	Variável precisa e mensurável. Oriunda do grau de dificuldade do planejado com o executado. Ênfase nas ferramentas estatísticas. Dificuldade: foco na eficiência não na eficácia.
Baseada no valor	Baseada em excelência e valor. Qualidade x preço. Ênfase na engenharia/ Análise de valor. Dificuldade: Envolve conceitos distintos.

**FONTE:** Adaptado de Carvalho e Paladini (2012).

A Qualidade pode estar relacionada a vários contextos. Seu conceito evoluiu de acordo com as mudanças ocorridas nas organizações e, portanto, esse termo recebeu diferentes definições dos teóricos e estudiosos do tema podendo variar de acordo com o foco e o contexto no qual está inserido.

Contudo, apesar de suas diferentes abordagens modificarem suas definições (QUADRO 1 anterior), é notável que a Qualidade sempre esteve voltada em todas as



situações para a satisfação das necessidades das pessoas e que seu estudo se faz importante para o ambiente organizacional, se levado em consideração que o principal objetivo das organizações é suprir as necessidades humanas.

## 2.1 Qualidade Total

Os conceitos de Qualidade evoluíram paralelamente às mudanças econômicas e sociais ocorridas no mundo e nas organizações. Junto a essa evolução, a Gestão da Qualidade surgiu da necessidade de operacionalizar a Qualidade no contexto empresarial, seja voltado a produção ou a prestação de serviços. Logo surgiu também a Qualidade Total que propôs novas formas de gerenciar as organizações.

Segundo Carvalho e Paladini (2012), a Gestão da Qualidade consiste no conjunto de atividades coordenadas para dirigir e controlar uma organização visando a Qualidade, abrangendo o planejamento, o Controle, a garantia e a melhoria da mesma.

A crise gerada pelo fim da Segunda Guerra Mundial provocou a necessidade de um gerenciamento que auxiliasse as empresas a atingirem seu principal objetivo: A sobrevivência por meio da satisfação das necessidades humanas. Em decorrência de tal necessidade a Gestão da Qualidade evoluiu e em seguida surgiu o conceito de Qualidade Total, propondo uma nova forma de Gestão.

De acordo com Campos (2004), a Qualidade Total é o conjunto das dimensões que afetam a satisfação das necessidades das pessoas e, por conseguinte, a sobrevivência da empresa. Sendo estas dimensões a Qualidade (ligada a satisfação do cliente interno ou externo), o custo, a entrega, a moral (nível de satisfação dos empregados) e a segurança.

Diante disto, foi preciso adotar uma forma de gerenciamento que conduzisse as organizações a alcançarem o resultado de satisfazer as dimensões supracitadas. Assim surgiu o Controle da qualidade total, também chamado de TQC (*Total Quality Control*), segundo Campos (2004, p.15) “TQC é o controle exercido por todas as pessoas para a satisfação das necessidades de todas as pessoas”.

Mais tarde, o TQC evoluiu para um conceito que abrange um modelo de Gestão participativa em prol da Qualidade, o TQM (*Total Quality Management*), ou Gestão da Qualidade Total. De acordo com a definição de Fischer et al. (2009), o TQM é um método para gerenciar através dos princípios da Administração participativa,

envolvendo todos os membros da organização e colocando a Qualidade no centro de seus objetivos, a fim de atingir benefícios para os próprios membros e para a sociedade a longo prazo.

Apesar de serem parecidos e estarem relacionados, é importante compreender a diferença entre o TQC e o TQM. Segundo Carvalho e Paladini (2012), o termo TQM surgiu a partir da metade da década de 80 com a ideia central de manter a Qualidade presente na função de gerenciamento organizacional, em uma tentativa de ampliar seu foco, não se limitando às atividades inerentes ao Controle, ou seja, o TQM é basicamente a evolução do TQC.

Enquanto o termo TQC está relacionado de forma limítrofe ao Controle voltado para as atividades, como supõe a própria nomenclatura, a Gestão da Qualidade Total, é mais abrangente por referir-se à Gestão de pessoas baseada na Qualidade como ponto central.

Segundo Equipe Grifo (1994, p. 16):

O gerenciamento da Qualidade Total faz parte de uma filosofia e de uma estratégia de sucesso conhecida internacionalmente como TQM (*Total Quality management*), e que no Japão é chamado de TQC (*Total Quality Control*). Ele obriga que os conceitos e técnicas da Gestão da Qualidade e da garantia da qualidade sejam estendidos para todas as áreas de negócio da empresa.

Dessa forma, os termos TQC e TQM, apesar de apresentarem distinções, estão relacionados à Qualidade Total da mesma forma, ou seja, ambos propõem que todos os setores de uma organização tornem a Qualidade o centro de seus objetivos, buscando sempre a satisfação de todas as pessoas envolvidas, sejam elas os clientes externos ou os próprios colaboradores da organização.

De acordo com Equipe Grifo (1994) todo negócio deve ser aprimorado englobando suas relações internas e externas e todos os aspectos do negócio: pessoas, processos, métodos, produtos, equipamentos e serviços. Portanto, a Qualidade Total implica no realinhamento cultural da organização como um todo.

Considerando todos os conceitos citados até então, conclui-se que os termos Qualidade Total, Controle da Qualidade Total e Gestão da Qualidade Total, apesar de serem diferenciados em relação a sua abrangência, de forma geral, representam nada mais que a evolução dos conceitos da Qualidade no contexto organizacional. A Qualidade Total é a prova de como a Qualidade evoluiu para satisfazer as necessidades do homem.

## 2.2 Qualidade em Serviços

A Qualidade pode estar voltada tanto para a produção, quanto para o Setor de serviços, seja ele público ou privado. Para entender de que forma ocorre essa relação, é preciso compreender a definição de Serviço e quais os seus principais atributos.

Para o senso comum, serviço pode ser definido como o resultado do ato ou atividade humana de satisfazer determinada necessidade do outro de forma imaterial, promovendo a relação entre fornecedor e cliente.

De acordo com Kotler e Keller (2006, p. 397) “serviço é qualquer ato ou desempenho, essencialmente intangível, que uma parte pode oferecer a outra e que não resulta na propriedade de nada. A execução de um serviço pode estar ou não ligada a um produto concreto”.

Seguindo esse raciocínio, Carvalho e Paladini (2012) apontam as seis principais características do serviço: a intangibilidade, a heterogeneidade, a estocabilidade, a necessidade de participação do cliente, a simultaneidade e a qualidade.

A intangibilidade se refere à abstração dos serviços, pois não se trata de um bem material ou mercadoria física, se trata de um produto intangível. A heterogeneidade caracteriza o serviço como singular, como um resultado da realização de tarefas com base no relacionamento entre as pessoas, ou seja, a variabilidade do cliente determina a variabilidade do atendimento, pois este último se adequa às necessidades do primeiro. Já a característica da estocabilidade, significa que o trabalho não é armazenável ou estocável como na produção dos bens, uma vez que os serviços são frequentemente efetivados e ofertados ao mesmo tempo, atribuindo também a característica da simultaneidade.

Em relação à necessidade da participação do cliente, o serviço precisa da presença do cliente para a sua produção, pois ele se adequa às necessidades do mesmo, portanto, é essencial que exista um alto nível de contato entre o consumidor e o fornecedor durante a operação. Por último, a qualidade do serviço pode ser avaliada tanto na sua produção quanto no seu resultado, pois o cliente tem contato durante todo o processo, diferindo-se da produção de bens materiais, onde o cliente só tem contato com produto final. Sendo assim, tomando a Qualidade como um elemento fundamental à prestação de serviços, pode-se dizer que ela está relacionada

não só a satisfação dos clientes externos, mas também dos colaboradores que prestam o serviço. Portanto, é importante que a organização mantenha uma gestão que reforce a inter-relação colaborador-cliente.

Para melhor compreender como a Qualidade se aplica a área de serviços, é possível comparar quais as suas características inerentes aos ambientes industriais e aos ambientes de serviços. O quadro 2, a seguir, evidencia essa mudança de contexto da Qualidade:

**Quadro 2: Diferenças básicas entre a Gestão da Qualidade em ambiente industrial e ambiente de prestação de serviços**

<b>Gestão da Qualidade em Ambientes industriais</b>	<b>Gestão da Qualidade em Ambientes de Serviços</b>
O esforço pela qualidade aparece no produto	O esforço aparece na interação com o cliente
Interação com clientes via produtos	Interação direta com clientes
Elevado suporte	Baixo suporte
Baixa interação	Intensa interação
Suporte ao produto (qualidade de produto)	Suporte ao cliente (qualidade de serviço)
Cliente atua ao final do processo produtivo	Cliente presente ao longo do processo produtivo
Produção e consumo em momentos bem distintos	Produção e consumo simultâneos
<i>Feedback</i> (retorno do usuário sobre o produto adquirido) pode demorar	<i>Feedback</i> imediato
Expectativas menos sujeitas a mudanças abruptas	Expectativas dinâmicas
Cliente tende a não influenciar o processo produtivo	Cliente participa do processo produtivo
Resulta de um conjunto de elementos (máquinas e pessoas)	Resulta mais do desempenho dos recursos humanos
Condições favoráveis à padronização	Difícil padronizar
Tende a uniformizar-se a médio prazo	Difícil ter um modelo uniforme de execução
Bens tangíveis podem ser patenteados	Serviços não podem ser patenteados
Bens tangíveis podem ser protegidos em relação a seus processos de fabricação e à forma final como são disponibilizados pela comercialização	Serviços não podem ser protegidos

**FONTE: Paladini (2000 apud OLIVEIRA, 2004)**

Conforme o quadro 2, as principais características que diferenciam a Qualidade no contexto industrial da Qualidade na prestação de Serviços, são as que se baseiam na interação do cliente, pois, resumidamente, os Serviços estão relacionados às interações humanas. A Qualidade em serviços é avaliada pelo cliente durante todo o

processo produtivo, pois a produção e o consumo são simultâneos, diferente do contexto industrial, onde o cliente só avalia o produto quando finalizado.

Durante o processo de produção de serviço há o contato direto entre os colaboradores e os clientes, permitindo que estes últimos determinem se suas expectativas foram superadas ou se o serviço foi satisfatório. Segundo a afirmação de Carvalho e Paladini (2012), a Qualidade do Serviço é a diferença entre o Serviço percebido e o Serviço esperado. Portanto, uma organização que presta um Serviço de Qualidade é aquela que se empenha ao máximo para que a diferença entre o Serviço percebido e o Serviço esperado pelo cliente seja positiva.

Seguindo essa mesma ideia de avaliação da Qualidade nos Serviços, alguns autores costumam classificar as dimensões consideradas importantes às necessidades dos clientes em: tangíveis, atendimento, confiabilidade, resposta, competência, flexibilidade, cortesia, segurança, consistência, credibilidade, acesso, comunicação, conveniência, velocidade e em “entender o cliente”. Tratam-se de atributos de desempenho que ajudam a organização a direcionar seus esforços em prol da qualidade de seus serviços.

De acordo com Oliveira (2004, p. 13):

Para auxiliar o desenvolvimento da cultura da qualidade é necessário elevar o grau de autoridade e, conseqüentemente, de responsabilidade dos funcionários com relação às tarefas desenvolvidas, permitindo que certos problemas sejam resolvidos no próprio local de prestação de serviços e, portanto, mais rapidamente. Deve-se criar uma política de retroalimentação do sistema pelo aproveitamento das reclamações dos consumidores, de forma a melhorar cada vez mais o padrão de desempenho dos serviços prestados.

Assim pode-se enfatizar a importância dos gestores e colaboradores de organizações que prestam serviços terem o domínio das atitudes, do conhecimento e das habilidades fundamentais para lidar com as necessidades e preferências dos consumidores, a fim de assegurar a Qualidade.

Trazendo para o contexto do Serviço público, a importância da Qualidade, bem como a interação entre o prestador de Serviço e o usuário, não se faz diferente neste segmento. Segundo Pereira (1999), no Brasil, com o advento da globalização, a postura gerencial assumida pelo Estado resultou na preocupação com a prestação de um Serviço eficiente e de Qualidade voltado para o cidadão e para a obtenção de melhores resultados para a sociedade.

Contudo, sabe-se que embora existam vários estudos, técnicas e ferramentas aplicadas ao setor de Serviços para auxiliar na melhoria da Qualidade. Esta área

requer constante aprimoramento e inovação pois depende das relações humanas e para tanto, é importante investir nos programas de gestão da Qualidade Total tanto nos Setores públicos, quanto nos Setores privados, pois ambos têm a mesma função de atender às necessidades humanas e possuem a relação colaborador e cliente.

### **3 PROGRAMA 5S**

Segundo SEBRAE (2016), o programa 5s tem suas origens nas etapas do processo pelo qual os discípulos budistas passavam antes de se tornarem monges.

Na primeira etapa, o discípulo era convidado a descartar todos os sentimentos, pensamentos e bens materiais que não teriam utilidade em sua nova jornada. Na segunda, o discípulo passava a conhecer e praticar a disciplina dos horários e identificação dos locais e utensílios para facilitar a vida conjunta e o respeito mútuo.

Partindo para a terceira etapa, o discípulo passava por um processo de limpeza e purificação física, no qual o tinha seus cabelos raspados e praticava o hábito de manter a limpeza dos espaços do templo. Durante a quarta etapa, o mesmo discípulo, através de reflexões, era incitado a praticar atitudes e pensamentos positivos para garantir a saúde mental e física do grupo. E por fim, na quinta etapa ele era considerado monge e convidado a manter a prática das etapas anteriores.

Contudo, o Programa 5S consolidou-se somente durante a década de 50 no Japão, após a Segunda Guerra Mundial, quando o professor Kaoro Ishikawa, um dos gurus da qualidade, o apresentou como um método para lidar com o desperdício e a sujeira das fábricas em um período no qual as organizações tentavam sobreviver à uma crise e reestabelecer a sua hegemonia frente ao mercado internacional.

De acordo com Silva (1994), após a Segunda Guerra Mundial, o Japão se encontrava numa situação de crise de competitividade. As empresas estavam desordenadas em relação aos processos produtivos, havia muitas perdas em suas produções, má qualidade nos produtos e um ambiente de trabalho impróprio para as suas atividades internas, produzindo muita sujeira residual não aproveitável na produção.

Segundo Silva (2008, p. 16),

O programa 5S é uma metodologia que objetiva inserir na cultura organizacional a valorização do aprimoramento contínuo do ambiente de

trabalho, envolvendo cinco áreas básicas: seleção, ordenação e limpeza físicas, o bem-estar e a disciplina consciente dos indivíduos.

O Programa 5S é um programa voltado para a gestão da qualidade total, pois é baseado em uma metodologia participativa e propulsora da qualidade fundamentada a partir de cinco Sentidos que sugerem a adoção de uma nova postura de autodisciplina que visa o engajamento de todos os funcionários em virtude da melhoria do ambiente de trabalho.

Segundo Campos (2004), o Programa 5S busca mudar a maneira de pensar das pessoas e formar um melhor comportamento para a toda a vida. O 5S não é somente um evento episódico de limpeza, mas uma nova maneira de gerir a empresa visando ganhos efetivos de produtividade. Ainda segundo o mesmo autor, é um Programa para todas as pessoas da empresa, do presidente aos operadores. Apesar de ser liderado pela alta administração da empresa, deve ser baseado em educação, treinamento e prática em grupo.

Falar do Programa 5S é também relatar a história do Japão e de como o País se reergueu após a Segunda Guerra Mundial. A associação da Qualidade aos símbolos japoneses constata que o Japão é o grande propulsor da Qualidade pelo mundo. O país se encontrava com poucos recursos e a população em crise após a Segunda Guerra Mundial, então a utilização dos conceitos do programa 5S foi fundamental para auxiliá-lo na sua reestruturação econômica.

O país necessitava melhorar sua produção e ganhar vantagem competitiva em relação ao mercado mundial, para isso, devia organizar suas fábricas através de um programa de Qualidade. O governo japonês, por meio dos conceitos da Qualidade e das ideias do guru da Qualidade Edward Deming, procurou disseminar esses conceitos e ideias apresentando as ferramentas da Qualidade para as empresas. Métodos que mais tarde foram implantados e aprimorados conforme surgia a necessidade de mudança.

Com isso, os japoneses decidiram pedir apoio aos gurus da Qualidade, Deming e Juran, para ensinarem o conceito chamado "Revolução da Qualidade". Assim, as empresas japonesas superaram os padrões internacionais de Qualidade em seus processos produtivos ao aplicarem os respectivos conceitos em suas organizações. (CAMPOS, 2004).

Com o sucesso do 5S nas empresas japonesas, o programa logo disseminou-se pelos países europeus e pelas empresas americanas. De acordo com Lapa (1998),

o programa chegou ao Brasil em 1991 e foi introduzido pela fundação Cristhiano Ottoni, sendo adotado primeiramente pelas empresas privadas com o objetivo de otimizar os custos, diminuir os desperdícios e aumentar a produtividade. Hoje é utilizado pelos mais variados tipos de organizações que desejam obter a Qualidade em seus Serviços e manter a disciplina do ambiente.

Segundo Osada (2010), todas as empresas que desejam melhorias de Qualidade têm que começar pelos aspectos básicos, ou seja, pelos 5S's, uma campanha dedicada a organizar o ambiente de trabalho, e conserva-lo arrumado e limpo, manter as condições padrão e a disciplina necessária para a execução de um bom trabalho.

Partindo dessa consideração, é importante ressaltar que para alcançar a melhoria da Qualidade no ambiente empresarial, é preciso adotar uma mudança de hábitos que envolva todos os colaboradores da organização em relação à redução de desperdícios, limpeza e ordem no ambiente laboral. Portanto, o sucesso do Programa 5S nas empresas japonesas no mundo deve-se à disciplina proposta por sua filosofia para manter tais hábitos nas rotinas de trabalho.

Silva (2008) aponta que a implementação da filosofia do 5S propõe uma mudança de atitudes por parte dos colaboradores como fator crucial para as mudanças ambientais e físicas da organização. Tais mudanças devem estar focadas na participação e responsabilidade, iniciativa, formação de times de trabalho, Competição x Interação, confiança, liderança e mudança.

Em relação à participação e responsabilidade, os colaboradores devem ter consciência de seus deveres e responsabilidades para com o estado do ambiente em que trabalham. No que diz respeito a iniciativa, as pessoas devem ter a ação dinâmica de estar sempre em busca do aprimoramento contínuo.

Ao passo que a formação de times propõe que as pessoas se organizem em times de trabalho para discutir os problemas e levantar soluções com a participação de todos os envolvidos, a competição x interação, sugere a troca da competição negativa pela cooperação. A confiança se refere a atitude de confiar em si e nos outros, fortalecendo o respeito mútuo entre as pessoas. A liderança está ligada ao comprometimento do líder com o sistema do programa 5S e com o treinamento de sua equipe. Por fim, a mudança é apenas a consequência das mudanças de atitude já citadas.



“O programa 5S enfoca o princípio da gerência participativa, já que oferece a todos os colaboradores a oportunidade de dar opiniões, questionar e trabalhar para atingir os objetivos estabelecidos” (SILVA, 2008, p. 23). A partir dessa compreensão do significado do programa 5S e do que propõe a sua filosofia, é possível notar que se trata de um programa voltado para obter a qualidade total a partir do aprimoramento do ambiente de trabalho das organizações.

O 5S surgiu como um programa voltado à melhoria da produção nas indústrias japonesas, mas hoje pode se adequar ao contexto de todo tipo de organização, por sugerir um modelo de gestão participativa que propõe hábitos capazes de modificar o ambiente e, conseqüentemente, o clima organizacional.

### **3.1 Os Sentos do Programa 5S**

A sigla 5S refere-se a cinco atividades originadas a partir das seguintes palavras japonesas que começam com a letra “S”: Seiri (utilização), Seiton (ordenação), Seiso (Limpeza), Seiketsu (Saúde ou higiene) e Shitsuke (autodisciplina). Quando o programa 5S chegou ao Brasil, não foi possível encontrar palavras em português que iniciassem com a letra “s” e mantivessem o mesmo significado das palavras japonesas. Para manter-se fiel ao nome original, o termo “senso de” foi adotado para preceder a tradução das cinco atividades propostas pelo programa 5S.

Segundo Lapa (1998), na interpretação dos ideogramas que representam as cinco palavras do 5S, do japonês para o inglês, conseguiu-se traduzi-las encontrando palavras que iniciassem com a letra “S” sem perder o significado original em japonês. No entanto, quando o Programa chegou ao Brasil, ao traduzir tais palavras para o português, não seria possível manter o termo “5S”, pois não foram encontradas palavras que mantivessem a inicial “S” sem perder o sentido das palavras originais.

Assim, ao traduzir os cinco termos do Programa 5S para o português, adotou-se o termo “Senso de” antes de cada palavra que mais se aproxima do significado original em japonês. Dessa forma, o termo 5S foi mantido com mesmo sentido, mesmo na língua portuguesa, posto que a expressão “Senso de” significa exercitar a capacidade de apreciar, julgar e entender.

O Quadro 3 expõe o significado dos cinco sentos em português. Essa tradução pode variar de acordo com as diversas literaturas sobre o tema, aqui utiliza-se os

termos: Senso de Utilização (Seiri), Senso de Ordenação (Seiton), Senso de Limpeza (Seiso), Senso de Saúde (Seiketsu) e Senso de Autodisciplina (Shitsuke).

**Quadro 3: Significado dos 5 Sensos**

<b>SENSOS</b>	<b>JAPONÊS</b>	<b>PORTUGUÊS</b>	<b>SIGNIFICADOS</b>
<b>1° S</b>	<b>Seiri</b>	<b>Senso de</b>	<b>Utilização</b>
			<b>Arrumação</b>
			<b>Organização</b>
			<b>Seleção</b>
<b>2° S</b>	<b>Seiton</b>	<b>Senso de</b>	<b>Ordenação</b>
			<b>Sistematização</b>
			<b>Classificação</b>
<b>3° S</b>	<b>Seisou</b>	<b>Senso de</b>	<b>Limpeza</b>
			<b>Zelo</b>
<b>4° S</b>	<b>Seiketsu</b>	<b>Senso de</b>	<b>Asseio</b>
			<b>Higiene</b>
			<b>Saúde</b>
			<b>Integridade</b>
<b>5° S</b>	<b>Shitsuke</b>	<b>Senso de</b>	<b>Autodisciplina</b>
			<b>Educação</b>
			<b>Compromisso</b>

Fonte: SILVA (2008)

Contudo, apesar de existirem diferentes significados em relação a tradução de cada Senso, a essência é a mesma. Estes conceitos serão apresentados mais adiante nos próximos tópicos da presente pesquisa.

Uma das características inerentes aos Sensos do Programa 5S é que eles devem ser vistos a partir de uma visão sistêmica. Para alcançar a melhoria do ambiente de trabalho, é necessário dar importância às mudanças propostas por todos os sentidos, pois essas compõem um sistema e não um evento isolado. Todos os sentidos estão interligados tendo a autodisciplina em um ponto central, como está representado na figura 1 a seguir.

**Figura 1: Visão sistêmica dos Cinco Sensos**



Fonte: Silva, 2008.

Os Sentos do programa 5S representam um conjunto de características que vão desde a utilização de materiais a autodisciplina e educação. Todos os cinco Sentos estão interligados e têm como ponto central o senso da autodisciplina, pois, conforme a Equipe GRIFO (1998), somente com a disciplina é possível abandonar os maus hábitos e assumir uma nova postura. O 5S propõe mudanças de comportamento que só podem ser alcançadas se houver disciplina, para tanto é preciso considerar e compreender a essência sugerida por cada Senso.

### 3.1.1 Seiri

O primeiro Senso do programa 5S é o Seiri, ou Senso de utilização. Esse senso consiste no hábito de utilizar sem desperdiçar, ou seja, manter no ambiente apenas o que for necessário. Para Silva (2008), significa utilizar os recursos disponíveis de acordo com a necessidade e adequação, evitando excessos, desperdícios e má utilização.

Para implementar esse Senso é necessário adotar critérios de utilização que auxiliem na separação do que é necessário e do que já não tem mais utilidade para as decisões e processos da organização. Dentre os critérios para distinguir o que é necessário estão: Uso constante, uso ocasional e uso eventual. Assim é possível identificar o que é utilizado com maior frequência e deve ser mantido em local acessível e o que pode ser guardado.

Também existem critérios para identificar os materiais que se tornaram obsoletos, são eles: sem uso potencial, potencialmente uteis e materiais que requerem um local especial. Assim, é possível descartar o que realmente já não tem utilidade.

Segundo Equipe Grifo (1998), dentre os benefícios da implantação do Seiri, estão: A liberação de espaços no ambiente de trabalho, a diminuição da ocorrência de acidentes, a redução dos custos de manutenção, a reutilização de recursos que estavam esquecidos, mas ganharam utilidade no momento, e o aprimoramento do ambiente organizacional.

Tão importante quanto selecionar é identificar as causas do acúmulo de coisas desnecessárias, a fim de evitar que elas se repitam no futuro. Da mesma forma, é importante fazer um levantamento dos motivos de deterioração do material e do acúmulo de demanda de reparos. (SILVA, 2008, p. 30).

Assim, de uma forma geral, o Seiri tem a finalidade de evitar o desperdício e o acúmulo de materiais desnecessários. O Senso de utilização é a primeira etapa do Programa do 5S e sua aplicação é a base para a implantação dos demais Sensos.

### *3.1.2 Seiton*

O segundo Senso, é o Seiton, conhecido como Senso de ordenação, sistematização ou classificação. Como o próprio nome sugere, este Senso visa ordenar os materiais e objetos do ambiente de trabalho após a implantação do Seiri, ou seja, após a classificação do que é necessário, do que é utilizado com maior frequência e do que pode ser guardado ou descartado. O Seiton determina que cada coisa deve estar em seu lugar.

De acordo com Campos (2004), ordenar é determinar o local específico para equipamentos e ferramentas ou local de arquivo para pesquisa e utilização de dados a qualquer momento.

Para tanto, é necessário estabelecer uma ordem sistemática para guardar ou dispor os materiais do ambiente de trabalho e instituir um sistema de identificação para cada local de modo que o acesso aos documentos, ferramentas ou itens necessários aos processos de trabalho da organização seja facilitado.

Silva (2008) aponta cinco aspectos fundamentais para praticar a ordenação: Segurança, racionalização, comunicação, satisfação do cliente e utilização. São aspectos que devem ser avaliados e analisados a fim de melhorar o ambiente de trabalho.

Em relação a segurança, propõe-se utilizar um sistema visual de comunicação, utilizando a aplicação de cores e indicativos para partes em movimento de máquinas, medidas contra perdas de documentos, ferramentas, itens críticos, medidas de

segurança para o sistema de informática, realocação e identificação de equipamentos de combate a incêndios.

O método da racionalização refere-se à disposição adequada dos objetos no ambiente de trabalho, de modo a facilitar o uso quando necessário. Este método está relacionado à reconfiguração do layout da organização.

Para melhorar o aspecto da comunicação, o método proposto é a identificação dos componentes do local através de um sistema de comunicação visual, usando etiquetas, placas ou cartazes.

Em relação à satisfação do cliente, a ordenação pode ser feita de forma livre de acordo com o que os colaboradores julgam ser importante para tornar o ambiente mais agradável aos clientes ou a partir de sugestões feitas pelos próprios consumidores ou usuários.

Por último, a respeito do aspecto da utilização, o método consiste na separação proposta pelo Senso de utilização em relação ao necessário, desnecessário e à frequência de uso, para estabelecer os locais de cada objeto ou informação de acordo com estes critérios.

Assim, o Seiton é um senso que objetiva melhorar a qualidade através da ordenação do ambiente de trabalho envolvendo aspectos que abrangem a satisfação desde os colaboradores até os clientes.

### *3.1.3 Seiso*

O terceiro Senso é o Seiso, ou Senso de limpeza, que evidencia o comprometimento que todos devem ter em fazer o que for necessário para manter o ambiente de trabalho em condições propícias ao bem-estar dos colaboradores e demais usuários do espaço da organização.

Abordado como uma forma de inspeção, o mais importante do terceiro Senso consiste no ato de não sujar o ambiente e identificar as principais fontes de sujeiras e suas respectivas causas com o intuito de evita-las. Campos (2004), afirma que o Seiso tem como objetivo a eliminação de pó, sujeira e objetos desnecessários à manutenção da limpeza no ambiente de trabalho.

De acordo com Silva (2008), o Seiso é um compromisso assumido por todos os integrantes da organização, de responsabilidade pela limpeza de todos os aspectos do ambiente de trabalho e garantia de que ele seja aprimorado continuamente. Neste Senso a palavra limpeza vai além do ato de limpar, consiste também no zelo que o

colaborador deve ter sobre as coisas e o ambiente que usa para trabalhar. O quadro 4, a seguir, mostra as três etapas mais importantes da limpeza:

**Quadro 4: As três etapas da limpeza**

<b>Macro</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Limpar tudo.</li> <li>▪ Realizar limpeza geral do ambiente da organização.</li> <li>▪ Tratar das causas gerais de sujeira.</li> </ul>
<b>Local</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tratar dos locais de trabalho e equipamentos específicos.</li> </ul>
<b>Micro</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Realizar a limpeza de objetos e ferramentas.</li> <li>▪ Identificar e eliminar ou minimizar as causas.</li> </ul>

**FONTE:** Silva (2008).

Assim, o Senso de limpeza é baseado em etapas que envolvem a eliminação da sujeira do ambiente em geral, dos ambientes e equipamentos de trabalho específicos e das causas de seu acúmulo, de modo a propor um hábito contínuo e um Senso de responsabilidade e zelo do colaborador com a organização.

### 3.1.4 *Seiketsu*

O Seiketsu é o quarto Senso, conhecido como Senso de Saúde ou higiene, caracteriza-se por ser capaz de criar condições favoráveis a saúde física e mental de seus colaboradores. É o senso voltado para hábitos e padrões comportamentais capazes de manter os três primeiros Sensos.

Para Silva (2008, p.), o Seiketsu “é a eliminação de fatores que possam atuar negativamente sobre as pessoas no ambiente de trabalho”. Este Senso tem o objetivo de engajar os colaboradores em relação ao cumprimento das condutas de segurança no trabalho e da preservação da saúde física e mental.

Segundo Lapa et al. (1998), o Seiketsu consiste em criar condições no ambiente de trabalho, que favoreçam a saúde física e mental ao garantir ambiente harmônico e sem agentes poluentes, mantendo boas condições higiênicas em áreas comuns, zelando pela higiene pessoal e cuidando para que as informações e comunicados sejam claros, de fácil leitura e compreensão.

Portanto, o Seiketsu abrange um conjunto de hábitos que visam manter os três primeiros sensos com a finalidade de criar um ambiente favorável à saúde dos

colaboradores em aspectos físicos e mentais e, dessa forma, gerar uma melhoria na qualidade.

### 3.1.5 *Shitsuke*

O quinto e último Senso é o da autodisciplina, ou *Shitsuke*. Ele finaliza o Programa 5S e é tido como o pilar dos demais Sensos, pois a autodisciplina é a base para a manutenção das melhorias obtidas pela implantação do programa. Este Senso é o responsável por manter os primeiros quatro Sensos.

“A autodisciplina é o cumprimento da missão e o aprimoramento do desempenho, de modo espontâneo, sem a necessidade de coação por parte da hierarquia ou pressão de grupo de pessoas”. (SILVA, 2008, p. 60).

Portanto, é fundamental que todos os colaboradores estejam envolvidos com a manutenção dos aspectos alcançados a partir do programa 5S. Silva (2008), também aponta os princípios da qualidade, o papel do líder, a responsabilidade, o trabalho em equipe e a educação e treinamento como fatores que cooperam para o comprometimento e a autodisciplina.

A disseminação dos princípios da qualidade é crucial para que toda a organização desenvolva a autodisciplina em relação aos quatro primeiros Sensos, pois uma vez que se toma ciência da importância dos princípios da qualidade, os bons hábitos passam a ser valorizados no ambiente de trabalho.

Outro importante fator para a autodisciplina dos colaboradores é o papel do líder, que deve exercer coordenação e controle em favor da qualidade, além de motivar e liderar pelo exemplo em relação a manutenção dos hábitos propostos pelo 5S.

O fator responsabilidade consiste em definir de forma clara quais as atribuições de cada setor e de cada colaborador, deixando claro o impacto de seu trabalho sobre a organização e sobre as demais pessoas envolvidas. Esse fator é fundamental para que cada pessoa da organização se sinta responsável por promover a qualidade dentro da organização.

Por último, o fator educação e treinamento está relacionado à evolução dos indivíduos. Quando a organização investe nas ações de educação e treinamento, as pessoas são instruídas a terem atitudes necessárias a criação de um ambiente de qualidade e ganham maior domínio sobre as tarefas executadas na rotina de trabalho.

Levando em consideração todos estes fatores já citados, cabe afirmar que o Shitsuke, ou Senso da autodisciplina, é resultado de ações constantes de desenvolvimento das pessoas da organização.

### 3.2 Ferramentas para Implantação do Programa 5S

Uma das principais características do programa 5S é a facilidade de implementação, por ser fundamentado em uma metodologia simples e de fácil compreensão. Por essa razão, um dos principais atributos do 5S é a universalidade. Para Silva (2008, p. 19), “a filosofia do 5S pode ser aplicada a quaisquer organizações e segmentos de mercado, sejam elas produtoras de bens ou de serviços e em todos os níveis hierárquicos”.

De fácil entendimento e aplicação, as ferramentas mais utilizadas para a implantação do 5S são: *Brainstorming*, plano de ação (5W 2H), jogos, ferramentas visuais e auditorias.

A primeira é o *Brainstorming*, caracterizada, segundo Equipe GRIFO (1998) como um método aplicado para a geração de ideias, pode ser utilizada com o intuito de gerar opiniões, tendo em vista a identificação de ideias, revelando possíveis resistências ao processo, contribuindo dessa forma positivamente para o desenvolvimento do programa de qualidade e para a organização.

A segunda, é o Plano de ação (5W 2H), apontada como um mapeamento das atividades a serem desenvolvidas dentro de uma organização, através de seus elementos (*What – o que será feito, Why – por que será feito, Who – por quem será feito, When – quando será feito, Where – onde será feito, How – como será feito, How much – quanto custará*), é considerada bastante útil para a elaboração do plano de implantação ou de projetos de melhoria do programa 5S. A figura 2, a seguir, apresenta um exemplo do plano de ação no modelo 5W2H.

**Figura 2: Plano de Ação 5W2H.**

Plano de Ação						
Setor: Serviços de Apoio e Logística						
Objetivo: Reduzir custos internos de geração de fotocópias em 30%					Responsável: João	



<b>O QUE (<i>what</i>)</b>	<b>QUEM (<i>Who</i>)</b>	<b>QUANDO (<i>When</i>)</b>	<b>ONDE (<i>Where</i>)</b>	<b>POR QUE (<i>Why</i>)</b>	<b>COMO (<i>How</i>)</b>	<b>CUSTOS (<i>How much</i>)</b>
Reavaliação de contratos e negociação com fornecedores	Joana	Até 15-4- X	Em nossa empresa e fornecedores	Há suspeitas de as cláusulas de desconto por volume não estarem compatíveis com o mercado	Comparação com outros contratos (mercado) e pesquisa junto a fornecedores alternativos	Remuneração de 100 horas de técnicos + R\$ 2.000,00 em despesas diversas
Estabelecimento de maior rigor nas autorizações	Paulo	Até 10-5- X	Nos departamentos e cargos com poder de autorização	Há muitas cópias particulares e também documentos que poderiam circular por <i>e-mail</i>	Conversas com as chefias e responsáveis pela análise de fluxos de tarefas	Remuneração de 150 horas de técnicos
Centralização dos serviços	Carlos	Até 25-6- X	Na administração central	Para facilitar a implementação de controles	Realocação das máquinas e colaboradores do setor	Remuneração de 120 horas de técnicos + R\$ 5.000,00 em obras e mudança

**Fonte: Marshall Junior, 2010 p. 112**

Conforme o exemplo da figura 2, o plano de ação baseado no modelo 5W2H, visa a elaboração de um plano de ação respondendo às perguntas do que será feito, por quem será feito, onde, por que, como e quanto custará.

Outra ferramenta significativa são os jogos, narrativas e humor. Para Equipe GRIFO (1998, p.51), “os jogos, narrativas e humor prestam-se para revelar atitudes e enfatizar de forma divertida o que é esperado das pessoas. Elas auxiliam a mudar o íntimo das pessoas”.

Ainda de acordo com Equipe GRIFO (1998), “outra utilidade dos jogos, do humor e das narrativas é que eles fortalecem o processo de mudança, criando uma realidade compreensível. Além disso, facilitam o aprendizado”.

Por último, registra-se as ferramentas visuais, em que se destaca a importância de mostrar os avanços que vêm ocorrendo. Tais ferramentas relatam os avanços

alcançados pela organização e ajudam a fortalecer o engajamento dos colaboradores na manutenção do programa 5S.

## **4 METODOLOGIA**

Esta seção tem objetivo de apresentar o modo como a pesquisa será desenvolvida e classificada, através da apresentação dos métodos e técnicas utilizados.

### **4.1 Classificação da pesquisa**

O objetivo deste trabalho é realizar a implantação do programa 5S no núcleo pedagógico da UNA-SUS/UFMA e descrever como se deu o processo de implantação e quais os resultados obtidos a partir desse processo. Portanto, quanto aos objetivos, essa pesquisa é definida em duas etapas, a primeira é explicativa, por especular o tema e buscar respostas através de ações. Na segunda etapa, define-se como pesquisa descritiva, por descrever a implantação e os resultados obtidos.

Para Vergara (2011), as pesquisas explicativas têm como objetivo principal tornar algo mais compreensível visando esclarecer fatores que contribuem para a ocorrência de um fenômeno. Ainda de acordo com a mesma, as pesquisas descritivas expõem as características de determinada população ou de determinado fenômeno.

Em relação à abordagem, este trabalho constitui uma pesquisa qualitativa, pois segundo Lakatos e Marconi (2011, p. 269) esse tipo de abordagem “Preocupa-se em analisar e interpretar aspectos mais profundos, descrevendo a complexidade do comportamento humano. Fornece análises mais detalhadas sobre investigações, hábitos, atitudes, tendências de comportamento, etc.”.

Quanto aos meios e procedimentos para a execução da pesquisa, foi realizado um levantamento bibliográfico, dispondo-se de materiais que fomentaram o conteúdo abordado, através de livros, artigos e outros trabalhos acadêmicos. De acordo com Vergara (2011, p. 43), “pesquisa bibliográfica é um estudo sistematizado desenvolvido com base em material publicado em livros, revistas, jornais, redes eletrônicas, isto é, material acessível ao público em geral”.

Porém, a modalidade principal que delinea o trabalho é a pesquisa-ação, por se tratar da implantação de um programa que propõe mudanças em determinado ambiente. Para Vergara (2012, p. 190):

A pesquisa-ação é um método de pesquisa que visa à resolução de problemas por meio de ações definidas por pesquisadores e sujeitos envolvidos com a situação sob investigação. Objetiva, simultaneamente, a intervenção, a elaboração e o desenvolvimento de teoria.

A terceira modalidade utilizada no trabalho será a pesquisa documental através de um levantamento de dados, pois a implantação foi elaborada através da análise de fotos do setor, que são consideradas importantes documentos para avaliar os três primeiros sentidos do programa a ser implantado.

Por fim, o universo a ser estudado será o Núcleo Pedagógico da UNA-SUS/UFMA, setor responsável pelos cursos que visam capacitar profissionais no Estado do Maranhão e em outras regiões do Brasil.

## **4.2 Percorso metodológico**

### *4.2.1 Primeira Etapa: Estudo de Viabilidade*

O estudo de viabilidade foi feito no dia 24 de março de 2016. A primeira coleta de dados foi a partir da observação da rotina dos colaboradores que estavam presentes no local, em seguida, foram coletadas fotos do espaço para posterior análise do que poderia ser modificado no ambiente a fim de aprimora-lo. A análise foi feita a partir da avaliação dos três primeiros Sentidos do Programa 5S através do roteiro de avaliação apresentado no anexo A.

### *4.2.2 Segunda Etapa: Elaboração do plano de ação*

O plano de ação da implantação do programa 5S foi elaborado a partir dos dados coletados na primeira etapa. A partir das notas atribuídas ao diagnóstico dos três primeiros Sentidos, foi verificado em que aspectos físicos o ambiente do Núcleo Pedagógico da UNA-SUS/UFMA mais precisava de mudanças. Em seguida foi elaborado um plano de ação baseado no modelo 5W2H, já citado anteriormente, onde foi realizado um mapeamento das atividades necessárias para modificar o ambiente do setor, relatando o que precisava ser descartado, o que precisava ser reordenado e o que precisava ser comprado, dentre outras sugestões.

### *4.2.3 Terceira Etapa: Apresentação para a equipe*

A proposta de implantação do programa foi apresentada no chamado dia “D”, que ocorreu na data de 30 de março de 2016, reunindo líderes e coordenadores da UNA-SUS/UFMA, incluindo os que estão à frente do Núcleo Pedagógico. Através de apresentação de slides, as fotos, o diagnóstico dos três primeiros Sensos e o plano de ação foram expostos e discutidos com a equipe, bem como as propostas de mudança do ambiente de trabalho.

#### *4.2.4 Quarta Etapa: Implantação*

A implantação foi realizada junto aos colaboradores do Núcleo Pedagógico no dia 02 de abril de 2016, onde foram implementadas algumas mudanças conforme o consentimento e participação da equipe. Dentre tais mudanças estão: descarte de alguns materiais que já não eram mais utilizados, organização de pastas e arquivos que receberam etiquetas de identificação, liberação de espaços que estavam sobrecarregados e reutilização de alguns armários que estavam vazios, além da limpeza dos mesmos e do estabelecimento de rotinas de faxina com a participação dos colaboradores do setor.

#### *4.2.5 Quinta Etapa: Análise Final*

Após a implantação do Programa 5S, foram coletados novos dados a respeito do ambiente. Nesta etapa, houve a comparação das fotos feitas antes da implantação e depois da implantação, foi realizado um novo diagnóstico em relação aos três primeiros Sensos a partir de uma coleta documental do Setor para que uma comparação entre o antes e o depois da implantação fosse realizada para chegar aos resultados da pesquisa-ação.

#### *4.2.6 Sexta Etapa: Apresentação dos Resultados*

Esta etapa consiste na comparação das fotos e dos diagnósticos do setor, além da realização da primeira auditoria em relação aos resultados do programa 5S e apresentação das conclusões tiradas a partir do processo de implantação, bem como a proposta de manutenção do Programa no setor do Núcleo Pedagógico da UNA-SUS/UFMA.

## **5 IMPLANTAÇÃO DO PROGRAMA 5S NO NÚCLEO PEDAGÓGICO**

Esta seção tem o intuito de descrever a unidade onde foi realizada a pesquisa-ação de implantação do programa 5S com o sentido de descrever o espaço estudado,

as etapas do processo, incluindo o estudo de viabilidade e os resultados da implantação.

### **5.1 Descrição da Unidade de Análise**

A UNA-SUS/UFMA é uma instituição vinculada a Universidade Federal do Maranhão que atua há seis anos oferecendo cursos gratuitos de especialização e aperfeiçoamento voltados para profissionais da área da saúde, além de cursos de extensão para vários Estados do Brasil (Maranhão, Pernambuco, Rio de Janeiro, entre outros).

A sigla “UNA-SUS” significa Universidade Aberta do SUS (Sistema Único de Saúde), pois trata-se de um projeto de Educação a Distância iniciado pela Secretaria Executiva do Ministério da Saúde. O projeto tem como objetivo capacitar profissionais da Saúde e assim melhorar a qualidade de seus serviços.

O polo da UNA-SUS/UFMA tem sua sede localizada no centro da cidade de São Luís e foi dividida em 9 grupos de Setores para o Processo de Implantação do Programa de Qualidade 5S. Tal processo se deu através de um projeto de Implantação promovido por uma pesquisa realizada por estudantes do curso de Administração da Universidade Federal do Maranhão, dentre eles, a discente e autora do presente trabalho, que ficou responsável pela Implantação do 5S no Setor do Núcleo Pedagógico.

O Núcleo Pedagógico da UNA-SUS/UFMA é localizado em uma Sala pertencente às instalações da Sede no centro da cidade e conta com 40 colaboradores, incluindo as duas coordenadoras, dividindo-se entre os subsetores de produção e oferta pedagógica e entre os turnos matutino e vespertino.

Este Processo foi realizado diante da necessidade da adoção de um Programa de Qualidade que objetivasse melhorar o ambiente das instalações da UNA-SUS, que até então, nunca tinha utilizado uma metodologia voltada para a Qualidade, apesar de ser uma instituição que atende a uma importante necessidade social, a educação e capacitação de profissionais da saúde.

Abaixo na figura 2 é apresentada uma divulgação interna realizada pelo Setor de Comunicação da UNA-SUS/UFMA após o estudo de viabilidade.

**Figura 3: Notícia do Projeto de Implantação do Programa 5S**



Fonte: Comunicação da UNA-SUS/UFMA, 2016.

## 5.2 Descrição do Processo de Implantação do Programa 5S

O 5S é uma ferramenta para o aprimoramento do ambiente de trabalho. Através dos três primeiros Sensos (Utilização, ordenação e limpeza) é possível obter um ambiente limpo e organizado e aumentar o bem-estar dos colaboradores. A partir dos outros dois últimos Sensos (Saúde e Autodisciplina), é possível manter os três primeiros Sensos e tornar o ambiente propício à produtividade e à qualidade.

A filosofia do 5S tem o objetivo de engajar todos os colaboradores a terem consciência e responsabilidade para com o ambiente de trabalho, tornando-o agradável, seguro e favorável a qualidade em serviços. Para tanto, é necessário investir em treinamento e educação dos colaboradores visando a transformação de seus hábitos diários.

Portanto, o primeiro passo para implantar o Programa 5S é fazer o estudo de viabilidade da implantação no ambiente realizando o diagnóstico dos três primeiros Sensos atribuindo notas para cada aspecto observado, conforme o roteiro de avaliação de Ribeiro (1994) nos anexos A e B, a fim de identificar em que pontos o ambiente mais necessita de mudanças.

No ambiente do Núcleo Pedagógico, essa primeira etapa foi realizada pela discente, que visitou a UNA-SUS/UFMA a fim de observar o ambiente e os hábitos dos colaboradores durante a rotina de trabalho, além de coletar fotos para documentar a pesquisa e realizar o diagnóstico dos três primeiros Sensos para o estudo de viabilidade da implantação do 5S na sala onde funciona o Núcleo Pedagógico.

O segundo passo é expor o diagnóstico e discutir todos os problemas identificados com os colaboradores, além de fornecer ações educativas de treinamento para que todos entendam a filosofia do 5S e a importância de cada Senso.

Esse segundo passo foi realizado durante o chamado “DIA D”, reunindo líderes e coordenadores da UNA-SUS/UFMA, incluindo as coordenadoras do Núcleo Pedagógico. As imagens do ambiente de trabalho do setor foram analisadas pela discente, que discutiu sobre o que poderia ser mudado levando em consideração os conceitos de cada Senso e as opiniões das coordenadoras.

O Terceiro passo é, a partir do diagnóstico realizado durante o estudo de viabilidade, elaborar um plano de ação com as atividades necessárias para a implantação do Senso de utilização, Senso de ordenação e Senso de limpeza e no quarto passo compartilhar o plano de ação com todos os colaboradores para que todos participem do processo. Estes dois últimos passos foram realizados também durante o “Dia D” junto aos líderes e coordenadores.

O plano de ação proposto pela discente foi elaborado a partir do modelo 5W2H e exposto em apresentações de slides com sugestões para solucionar os pontos negativos do ambiente em relação a cada um dos primeiros três avaliados Senses. Esse plano foi discutido com os colaboradores e foram elaboradas as primeiras ações da implantação.

As figuras 4 e 5, a seguir, mostram um resumo do plano 5W2H, incluindo uma proposta de materiais a serem comprados para a implantação. Por questões financeiras e burocráticas, nem todas as soluções propostas foram acatadas, porém, os colaboradores participaram da adaptação do plano às suas necessidades para a melhoria do ambiente de trabalho.

**Figura 4: Proposta de Plano de ação 5W2H.**

## PLANO DE AÇÃO – FERRAMENTA: 5W2H

### 1. What (O quê) – Problema / Desafio

- SEIRI – Descarte dos materiais não utilizados
- SEITON – Ordenação, Identificação, Sinalização, Lay-out e quantidade de materiais.
- SEISO – Limpeza do ambiente, níveis de poluição, depósitos de descarte etc.

### 2. Why (Por quê) – Justificativa / motivo

- Melhorar a organização dos materiais
- Facilitar a mobilidade no ambiente
- Proporcionar um ambiente higiênico e saudável

FONTE: Elaboração da autora (2016)

Figura 5: Proposta de compra de materiais.

### 7. How much ( Quanto) – Custos / Orçamento

- 1 pct de Saco de Lixos de 100L – R\$ 13,64
- 5 unds Caixa organizadora polionda C – R\$ 126,65
- 1 pacote de pano descartável de limpeza – R\$ 12,90
- 1 vidro de Álcool Gel – R\$ 7,89
- Etiqueta Adesiva 40x100mm Rolo com 1000 etiquetas – R\$ 29,90
- Pincel marcador permanente – R\$ 6,29
- 1 Lata de Verniz para o piso de madeira - R\$ 102,34
- 1 Lata de Tinta para parede interna Suvinil – R\$ 120,00
- 1 lata P de massa corrida branca – R\$ 29,90
- Diária da mão-de-obra de Pintor – R\$ 100,00 (em média)

▪ **Total – R\$ 535,87**

FONTE: Elaboração da autora (2016)

O quinto passo foi o dia da implantação no espaço do Núcleo Pedagógico. Foram tomadas medidas em relação aos pontos fracos com maior urgência em serem resolvidos considerando o diagnóstico feito durante o estudo de viabilidade, o plano de ação para cada Senso e às considerações dos colaboradores do setor.

### 5.3 Estudo de Viabilidade



Como já foi citado, para fins de análise da viabilidade da implantação do programa 5S, foi realizado o diagnóstico dos três primeiros Sensos através do roteiro de avaliação elaborado por Ribeiro (1994) evidenciado (Anexos A e B). Para cada Senso foram avaliados diferentes critérios e foram atribuídas notas de 1 a 5, de acordo com a análise de cada critério. As notas foram somadas e divididas pelo total. Tirando-se a porcentagem para a interpretação dos resultados. O resultado do diagnóstico de cada Senso foi interpretado de acordo com os conceitos representados por Girardi (2008) no quadro 5 abaixo:

**Quadro 5: Parâmetros de avaliação dos Sensos.**

Pontuação	Conceito
1% a 30%	Ruim
31% a 60%	Regular
61% a 80%	Bom
81% a 100%	Excelente

**FONTE:** Adaptado de GIRARDI (2008).

**a) Seiri – Senso de Utilização**

O Senso de Utilização adota a filosofia de manter no ambiente somente o que for necessário aos processos e rotinas de trabalho. Este Senso propõe eliminar o excesso de materiais separando o que é utilizado do que é desnecessário. O quadro 6 a seguir expõe os resultados do diagnóstico do primeiro Senso:

**Quadro 6: Diagnóstico do Senso de Utilização pré-implantação.**

Organização de materiais	Nota: 2
Tratamento de recursos	Nota: 2
Otimização de recursos	Nota: 4
Utilização de recursos	Nota: 3
Conceito	55% (Regular)

**FONTE:**  
Elaborada pela autora (2016).

O quadro 6 mostra que em relação ao diagnóstico do Senso de utilização, foram analisados quatro critérios na sala do Núcleo Pedagógico: Organização dos materiais, tratamento de recursos, otimização de recursos e utilização de recursos.

Sobre o critério de organização de materiais, a sala apresentava muitos papéis e objetos acumulados em cima de armários e mesas de forma desordenada. Em relação ao tratamento de recursos, havia muitas caixas e outros materiais em cima de armários, papéis acumulados em cima da CPU de alguns computadores e algumas caixas amassadas e sem utilização debaixo das mesas.

Para o critério da otimização de recursos foi atribuída a nota mais alta do diagnóstico desse Senso, pois os recursos mais utilizados e documentos mais importantes estavam em locais de fácil acesso conforme a frequência de utilização. Já para o critério da utilização de recursos, foram encontrados muitos objetos pessoais sem utilidade no ambiente de trabalho (chapéu de São João, hidratantes, carrinhos de massagem e embalagens de produtos).

A figura 6 mostra objetos pessoais armazenados de forma desordenada, caixas organizadoras amassadas sem utilização e o acúmulo de papéis em cima da CPU de um dos computadores, evidenciando a avaliação dos critérios para o Senso de utilização.

**Figura 6: Materiais desordenados Pré-implantação**



Fonte: capturada autora (2016)

#### **b) Seiton – Senso de Ordenação**

O Senso de Ordenação propõe o hábito de manter o ambiente de trabalho sempre organizado. A filosofia desse Senso é ter um lugar certo para cada objeto, pois assim, sempre que houver a necessidade de utilizar determinado instrumento ou

material de trabalho não haverá desperdício de tempo para encontra-lo. O quadro 6 apresenta o resultado do diagnóstico do Senso de Ordenação:

**Quadro 7: Diagnóstico do Senso de Ordenação pré-implantação.**

Ordem de guarda de materiais	Nota: 2
Identificação de materiais	Nota: 3
Localização	Nota: 2
Disposição de compartimentos	Nota: 2
Quantidade de materiais	Nota: 4
Total	52% (Regular)

**FONTE: Elaborada pela autora (2016).**

Os critérios avaliados no Senso de Ordenação foram: Ordem de guarda de materiais, identificação dos materiais, localização, disposição de compartimentos, quantidade de materiais.

Em relação a ordem de guarda de materiais, haviam muitos papéis jogados por cima de caixas e muitos objetos em cima dos armários, que possuíam vários espaços vazios. Quanto à identificação de materiais e à localização, as caixas organizadoras estavam mal sinalizadas e os armários não possuíam identificação sobre qual tipo de arquivo era procurado, dificultando o acesso aos materiais.

Sobre a disposição de compartimentos, a sala é pequena e devido à má utilização dos espaços, há pouca mobilidade das pessoas do lado esquerdo. Em relação a quantidade de materiais, julgou-se ser suficiente para as exigências do setor. Há mesas, cadeiras, armários e materiais de escritório em quantidade adequada, mas foi sugerida a compra de um lixeiro maior.

A figura 7, a seguir, evidencia o excesso de materiais em cima das mesas e armários, enquanto haviam gavetas e compartimentos dentro dos armários vazios, ou com pouquíssimos objetos.

**Figura 7: Disposição dos materiais pré-implantação**



Fonte: Capturada pela autora (2016)

### b) Seiso – Senso de Limpeza

O Seiso é o Senso que visa manter um padrão de limpeza no ambiente e propõe eliminar a sujeira identificando sua origem e evitando seu acúmulo não apenas através do ato de limpar o ambiente, mas também mantendo o hábito de não sujar. O quadro 8 apresenta o diagnóstico deste Senso:

**Quadro 8: Diagnóstico do Senso de Limpeza pré-implantação**

Higiene	Nota: 4
Preocupação com a saúde	Nota: 3
Ambiente físico	Nota: 2
Limpeza Sistemática	Nota: 3
Limpeza Regular	Nota: 4
Conceito	64% (Bom)

**FONTE:** Elaborada pela autora, 2016

Em relação ao Senso de Limpeza, de uma forma geral, os problemas encontrados não foram tão acentuados. Sobre o critério da higiene, foi verificado que o ambiente não possuía sujeira aparente no chão e nas superfícies das mesas ou

prateleiras, mas havia poeira na parte superior dos armários e em áreas de difícil acesso, fato que também evidencia o critério de preocupação com a saúde, pois o ambiente apresentava baixos níveis de poluição.

Sobre o ambiente físico, algumas paredes estavam sujas e notou-se que o piso de madeira possuía algumas partes soltas, podendo dificultar a limpeza do local. A figura 8 mostra as duas tábuas do piso soltas e alguns traços de sujeira e desgaste em uma das paredes.

**Figura 8: Piso e parede da sala do Núcleo Pedagógico**

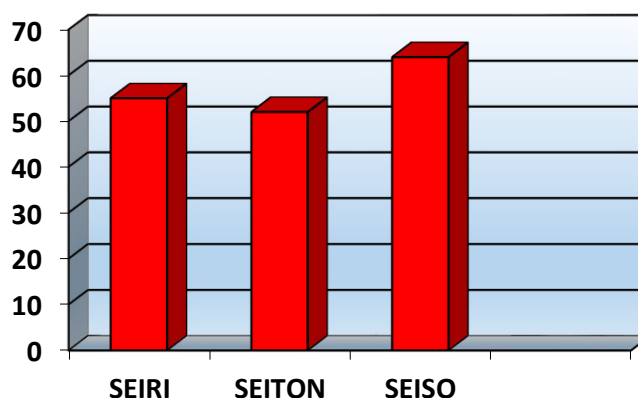


**Fonte: Capturada pela autora, 2016**

Em relação à limpeza sistemática haviam dois depósitos de descarte na sala, mas não foi notada a preocupação com a separação de materiais para o descarte. Já em relação a limpeza regular, os colaboradores relataram que o local era higienizado semanalmente.

Após o estudo de viabilidade e realização do diagnóstico dos três primeiros Sensos antes da implantação do Programa 5S, verificou-se que a sala de trabalho do Núcleo Pedagógico da UNA-SUS/UFMA necessitava da implantação do programa para melhorar o seu ambiente. O gráfico 1 representa de forma geral a porcentagem de cada Senso avaliado antes da implantação

**Gráfico 1: Avaliação dos três primeiros Sensos**



**FONTE:** Elaborado pela autora (2016)

A partir da análise do gráfico 1, tem-se o resultado dos três primeiros Sensos. Os dois primeiros Sensos, Seiri e Seiton, têm os respectivos resultados de 55% e 52%, enquadrando-se no conceito Regular (de acordo com o Quadro 5). Esses dois Sensos, apresentaram problemas em relação à utilização e ordenação de materiais, ou seja, o ambiente do Núcleo Pedagógico, no momento da realização do diagnóstico pré-implantação, necessitava do descarte e da separação dos instrumentos e materiais encontrados na sala para que posteriormente fossem ordenados.

Em relação ao Senso de Limpeza, o Seiso, o resultado encontrado foi conceituado como bom, mas o ambiente apresentava acúmulo de sujeira em alguns locais e precisava de algumas mudanças em relação ao ambiente e às rotinas de limpeza.

Por fim, para manter os três primeiros Sensos, também foi verificada a necessidade da implantação do Seiketso e do Shitsuke, Sensos de Saúde e Autodisciplina, visando tornar os cinco Sensos parte da cultura entre os colaboradores do Setor.

#### **5.4 Resultados da Implantação**

Os primeiros resultados a serem observados são referentes aos três primeiros Sensos. Estes resultados foram perceptíveis logo após a implantação, pois tratam-se de aspectos visuais que serão abordados neste trabalho através de fotos do antes e depois da aplicação do Programa 5S. Posteriormente serão descritos os resultados dos dois últimos Sensos.

Começando pela aplicação do primeiro Senso, o de utilização, notou-se a otimização do espaço. A sala do Núcleo Pedagógico é pequena e precisava de um aproveitamento melhor do espaço, visto que enquanto muitos compartimentos dos armários estavam vazios e as mesas, bem como as prateleiras, se encontravam abarrotadas de coisas, algumas dessas coisas foram descartadas e outras guardadas em locais acessíveis.

Para resolver tais problemas, no dia da implantação, houve a discussão sobre quais materiais eram realmente utilizados, com qual frequência eram utilizados e quais materiais poderiam ser descartados. Dessa forma, o que era desnecessário foi descartado e o restante foi realocado.

Caixas organizadoras amassadas que estavam no chão, papéis antigos sem utilidade nas bancadas e caixas de papelão foram separados para o descarte e todos os materiais que não eram de uso frequente foram guardados para diminuir a poluição visual e liberar os espaços nas mesas, sempre respeitando as orientações dos colaboradores. A figura 9 representa o descarte de materiais feito no dia da implantação.

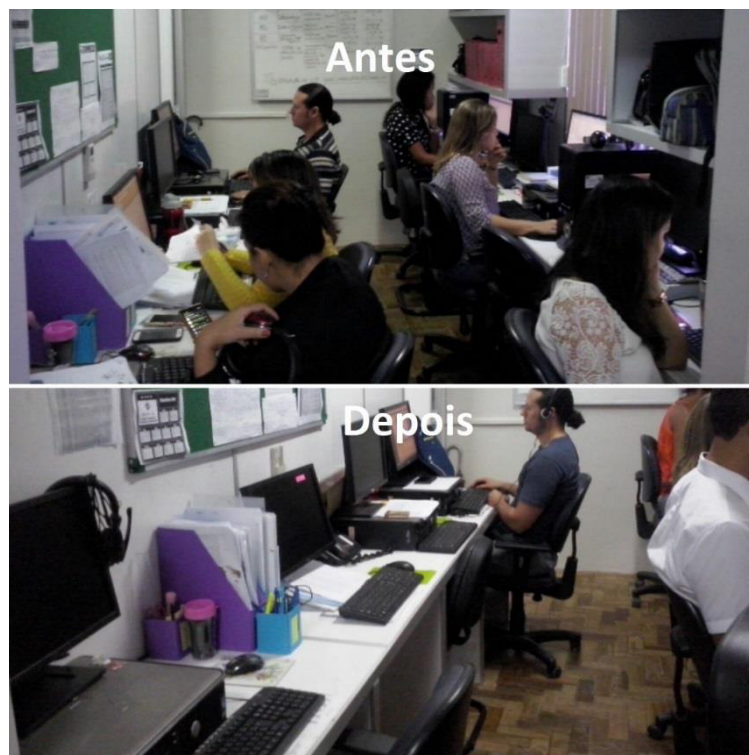
**Figura 9: Descarte de materiais**



**FONTE: Capturada pela autora (2016)**

Alguns equipamentos de informática encontrados foram transferidos para o setor de Tecnologia de informação e as caixas que armazenavam papéis referentes aos trabalhos de monografia retornaram ao Setor responsável. A figura 10 apresenta o antes e o depois da implantação na sala, evidenciando a liberação do espaço nas mesas após a implantação.

**Figura 10: Núcleo Pedagógico antes e depois da implantação**



**FONTE:** Capturada pela autora (2016)

O quadro 9, a seguir, mostra que houve um considerável aumento no percentual do diagnóstico após a implantação, pois se comparado ao primeiro resultado (ver quadro 6), após a Implantação o Senso de utilização apresenta uma melhora no conceito do ambiente que passou de regular para bom, devido a melhora na organização dos materiais, no tratamento e na utilização dos recursos, mantendo no ambiente somente o que é necessário.

**Quadro 9: Avaliação do Senso de Utilização pós-implantação**

Organização dos materiais	Nota: 3
Tratamento de recursos	Nota: 3
Otimização de recursos	Nota: 4
Utilização de recursos	Nota: 5
Conceito	75% (Bom)

**FONTE:** Elaborado pela autora (2016)



O Seiton, Senso de ordenação, foi devidamente implantado após a aplicação do Senso de Utilização. Após a distinção dos objetos que eram necessários e dos que poderiam ser descartados, houve a realocação de materiais e o estabelecimento de um local exato para cada coisa. Na figura 11, a seguir, é possível observar que houve a liberação dos espaços nas prateleiras após a implantação, pois muitos objetos que não estavam sendo utilizados no momento foram guardados nos armários.

**Figura 11: Prateleiras antes e depois da implantação**



**FONTE:** Capturada pela autora (2016)

Foram definidos locais adequados inclusive para objetos pessoais, pois, uma das maiores reclamações dos colaboradores do setor, era não ter um local adequado para guardar suas bolsas e pertences. Para resolver o problema, alguns compartimentos do armário foram definidos para a guarda de objetos pessoais, de modo que ficassem próximos aos seus respectivos donos.

A figura 12 apresenta a disposição dos objetos pessoais nas prateleiras do setor antes da implantação e um dos compartimentos dos armários que foram separados para os objetos pessoais depois da implantação.

**Figura 12: Objetos pessoais antes e depois da implantação**



**FONTE:** Capturada pela autora (2016)

As caixas organizadoras foram reordenadas e receberam etiquetas ou identificação marcada com piloto para facilitar a busca por documentos importantes. Nas figuras a seguir, as caixas que continham os documentos requisitados com maior frequência, foram expostas nas prateleiras para facilitar o acesso e marcadas com um piloto indicando as datas e os tipos de documento que continham, já as caixas utilizadas com menor frequência, foram guardadas nos armários e receberam etiquetas, conforme as figuras 13 e 14.

**Figura 13: Caixas organizadoras sinalizadas**



FONTE: Capturada pela autora (2016)

Figura 14: Caixa organizadora etiquetada



FONTE: Capturada pela autora (2016)

A partir das figuras e da análise da avaliação realizada após a implantação no quadro 10, conclui-se que houve melhora em relação às notas da ordem de guarda dos materiais, da disposição de compartimentos e da quantidade de materiais, comparadas as notas do quadro 7, que mostra o diagnóstico feito durante o estudo de viabilidade antes da implantação. O Conceito do Senso de Ordenação do Setor passou de regular a bom.

**Quadro 10: Avaliação do Senso de Ordenação pós-implantação**

Ordem de guarda de materiais	Nota: 4
Identificação de materiais	Nota: 3
Localização	Nota: 3
Disposição de compartimentos	Nota: 3
Quantidade de materiais	Nota: 4
Conceito	68% (Bom)

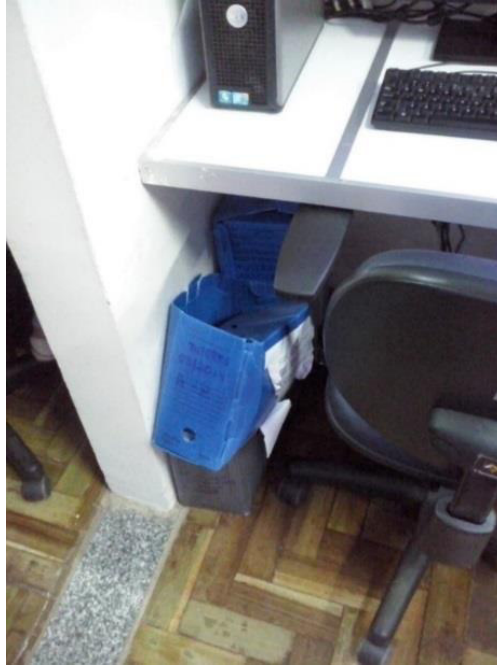
**FONTE: Elaborado pela autora (2016)**

Em relação ao Senso de Limpeza, a situação da Sala do Núcleo Pedagógico não se encontrava com notas tão baixas no diagnóstico feito antes da implantação, se comparadas as notas dos dois primeiros Sensos, mas ainda precisava de melhorias.

Como não foi possível realizar a parada total das atividades do Setor, houve uma limpeza superficial na parte superior dos armários que estavam empoeirados e ficou pendente a realização de uma faxina rotineira uma vez por semana, sendo acordada pelos colaboradores.

A liberação dos espaços e descarte de materiais que ocupavam o chão, foram realizados não só por uma questão de otimização da Sala, mas como medida para facilitar a limpeza. A figura 15, a seguir, apresenta caixas organizadoras no chão antes da implantação, que provavelmente dificultavam a limpeza do espaço.

**Figura 15: Caixa Organizadora antes da Implantação**



**FONTE:** Capturada pela autora (2016)

Outra atitude tomada em relação a este Senso foi a criação da “dispensa” do Núcleo Pedagógico. Diante da resistência dos colaboradores em guardar alguns itens alimentícios na copa da UNA-SUS/UFMA, alegando que a mesma não teria espaço, uma das divisórias dos armários foi reservada somente para guardar estes itens, que antes se encontravam espalhados pela sala junto a outros materiais referentes às rotinas de trabalho do setor. A figura 16 apresenta a “dispensa” do núcleo pedagógico, criada para que os alimentos fossem armazenados separadamente.

**Figura 16:** Dispensa do Núcleo Pedagógico



**FONTE:** Capturada pela autora (2016)

Além das atitudes tomadas durante a implantação, foi sugerida a pintura das paredes que estavam desgastadas e o conserto do piso de madeira que estava solto em algumas partes, mas por motivos financeiros estes quesitos foram colocados como gestão à vista.

No quadro abaixo, observa-se que, mesmo com algumas limitações na implantação deste Senso, foi possível alcançar o aumento das notas da avaliação após a implantação. O rendimento passou de 64% para 76%, mantendo um padrão de limpeza considerado bom de acordo com os parâmetros do quadro 5.

**Quadro 11: Avaliação do Senso de Limpeza pós-implantação**

Higiene	Nota: 4
Preocupação com a saúde	Nota: 4
Ambiente físico	Nota: 3
Limpeza Sistemática	Nota: 4
Limpeza Regular	Nota: 4
Conceito	76% (Bom)

**FONTE:** Elaborado pela autora (2016)

Os resultados dos dois últimos Sensos, o Senso de Saúde e Autodisciplina, como já foi abordado, são intangíveis pois dizem respeito às mudanças de hábitos que visam manter os três primeiros Sensos. Para alcançar os Sensos de Saúde e Autodisciplina, é necessário propor ações educativas e fornecer treinamentos de conscientização da importância do programa. Assim, tais mudanças vão ocorrendo a longo prazo e impactando o ambiente de trabalho.

A realização do “Dia D” consolidou o início das mudanças almejadas, pois a partir da tomada de conhecimento do significado de cada Senso e da importância do Programa 5S, os colaboradores foram motivados pela primeira vez a discutir e refletir sobre o tema e tiveram um primeiro contato com a responsabilidade e zelo pelo ambiente de trabalho, sugeridos pelo Senso de Saúde. Para tanto, houve uma proposta feita aos coordenadores e líderes: A realização de mais ações educativas.

Para alcançar a Autodisciplina, o Senso que mantém todos os demais, foi proposto um documento de auditoria baseados nos formulários dos Anexos C e D, visando obter o controle mensal dos rendimentos do Setor em relação ao Programa 5S.

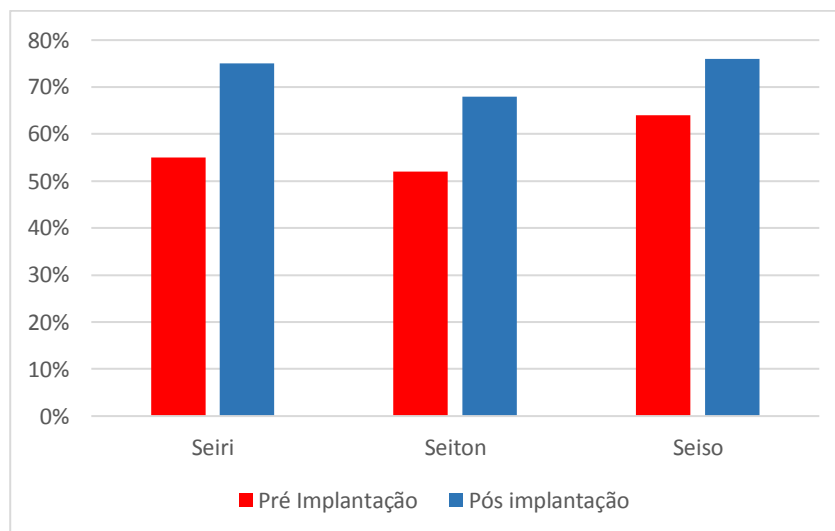
As avaliações feitas após a implantação são o primeiro registro dos resultados do Programa no Setor. O quadro 12 e o gráfico 2, a seguir, mostram de forma geral, as primeiras mudanças alcançadas após a implantação:

**Quadro 12: Primeira Auditoria Pós-implantação**

<b>SENSOS</b>	<b>ANTES</b>	<b>DEPOIS</b>	<b>EVOLUÇÃO</b>
SEIRI	55%	75%	20 <sup>*1</sup>
SEITON	52%	68%	16*
SEISO	64%	76%	12*

**FONTE:** Elaborado pela autora (2016)

**Gráfico 2: Resultados da implantação**



**FONTE:** Elaborado pela autora (2016)

De acordo com a análise do quadro e do gráfico, é possível notar que houve mudança no setor em relação aos Sensos de utilização, ordenação e limpeza. Apesar de existirem algumas resistências por parte de alguns colaboradores e da impossibilidade da parada total das atividades no dia da implantação, todos participaram da seleção de materiais para o descarte, da ordenação de materiais e objetos pessoais, além do estabelecimento das rotinas de limpeza do Setor, bem como propõe a filosofia do 5S.

<sup>1</sup> Pontos percentuais.

Apesar dos conceitos obtidos na avaliação pós-implantação não chegarem ao conceito de excelência, a implantação representou o primeiro passo para o estabelecimento do Programa 5S como parte da cultura organizacional entre os colaboradores do Núcleo Pedagógico da UNA-SUS/UFMA. Concluindo que para chegar à excelência, é necessário manter os hábitos propostos pelos Sentidos de Saúde e Autodisciplina, que consolidarão o aprimoramento dos demais Sentidos de forma contínua.

## 6 CONCLUSÃO

A Qualidade evoluiu no contexto histórico, social e econômico do homem, tornando-se propulsora de novos conceitos organizacionais e de novas formas de Gestão, contribuindo para a evolução das organizações humanas, sempre cumprindo o que propõe o seu principal e mais abrangente conceito: O conceito de servir às necessidades humanas adequando-se às transformações.

A partir da Qualidade, surgiram novos conceitos decorrentes das mudanças exigidas pelo mercado, dentre eles, a Gestão da Qualidade, a Qualidade Total, o TQC (*Total Quality Control*) e o TQM (*Total Quality Management*), propondo novas formas de Gestão e Controle, objetivando a Qualidade. Em especial, surgiu o Programa 5S, consolidando-se como um Programa de fácil implementação, capaz de gerar mudanças comportamentais e físicas em um ambiente organizacional, como o do Núcleo Pedagógico da UNA-SUS/UFMA, através de sua filosofia.

Portanto, a Pesquisa-ação realizada no ambiente de trabalho do Núcleo Pedagógico da UNA-SUS/UFMA, buscou analisar, através da implantação do Programa 5S, uma forma de impactar o ambiente do Setor gerando mudanças físicas, no que diz respeito ao espaço da implantação, e comportamentais, no que diz respeito aos hábitos dos seus colaboradores. Respondendo à questão de como aprimorar o ambiente do Setor através da Implantação do Programa 5S.

Dessa forma, a metodologia do trabalho satisfaz à essa questão apresentando resultados comparativos entre as fotos coletadas e os diagnósticos realizados antes e depois do processo de Implantação. Os resultados demonstraram, por meio de uma análise qualitativa do Setor, que houve melhora no ambiente em aspectos visuais e que, apesar de algumas dificuldades iniciais, é possível manter o Programa através



da constante realização de ações educativas, da conscientização dos colaboradores e da realização das auditorias mensais propostas.

A Implantação do Programa 5S, ainda que apresentasse dificuldades de resistência por parte de alguns colaboradores e alguns problemas financeiros em seguir rigorosamente o plano de ação proposto, conseguiu alcançar resultados positivos, como a melhora da ordem de guarda dos materiais, otimização do ambiente, melhora na dinâmica da limpeza e a adoção de hábitos que propiciem uma cultura organizacional de zelo e autodisciplina pelo ambiente de trabalho.

Porém, ainda ficaram diversas recomendações a serem executadas pelo Núcleo Pedagógico da UNA-SUS/UFMA, inviabilizadas por questões financeiras, mas que devem ser seguidas para o aprimoramento do ambiente de trabalho e respectivo aumento das notas nas próximas avaliações do 5S.

Os objetivos do trabalho foram alcançados por meio do cumprimento de um roteiro de implantação que teve resultado positivo, mesmo que parcialmente, na realização da conscientização dos colaboradores do Setor, discussão e participação dos mesmos durante o processo e, por fim, o alcance da melhoria do ambiente de trabalho após a implantação.

Como trabalhos futuros podem ser realizadas: auditorias no Núcleo Pedagógico da UNA-SUS/UFMA, criação de uma cartilha sobre o 5S, eventos para conscientização do Programa 5S em toda a organização e um trabalho específico com multiplicadores (líderes de setores) para a manutenção adequada do Programa.

## REFERÊNCIAS

BIANCHI, Anna; ALVARENGA, Marina; BIANCHI, Roberto. **Manual de orientação: estágio supervisionado**. São Paulo: Pioneira, 1998.

CALLIARI, Ediany e FABRIS, Ildo. A importância dos 5S's na organização. Disponível em: <[www.uniedu.sed.sc.gov.br](http://www.uniedu.sed.sc.gov.br)>. Acesso em: 15 de Julho de 2016.

CAMPOS, V. F. **TQC: Controle da Qualidade Total no estilo japonês**. 8 ed. Nova Lima – MG: INDG Tecnologia e Serviços Ltda, 2004.

CARVALHO, Marly Monteiro, PALADINI, Edson Pacheco. **Gestão da Qualidade: Teoria e Casos**. Rio de Janeiro: Elsevier: ABEPRO 2012.

EQUIPE GRIFO. **Iniciando os conceitos da qualidade total**. São Paulo: Pioneira, 1994.

\_\_\_\_\_. **Aplicando 5S na gestão da qualidade total**. São Paulo: Pioneira, 1998.

FISCHER, George et al. **Gestão da qualidade: segurança do trabalho e gestão ambiental**. 2. ed. São Paulo: Blucher, 2009.

GARVIN, David A. **Gerenciando a qualidade**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1992.

GIL, Antonio Carlos. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

GIRARDI, Pinotti Anelise. **Implantação do Programa 5S na Empresa Addmakler Adm. e Corretora de Seguros LTDA**. Itajaí, 2008.

ISHIKAWA, K. **Controle de Qualidade total à maneira japonesa**. Rio de Janeiro: Campus, 1993.

KOTLER, Philip; KELLER, Kevin Lane. **Administração de Marketing**:12. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006. p.397.

LAPA, Reginaldo P. BARROS F, Antonio M., Alves, José F. **Praticando os 5 Sensos**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1998.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Metodologia científica**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

MARSHALL JUNIOR, Isnard. **Gestão da Qualidade** [et al.] – Rio de Janeiro: FGV Management, 2008. 9 ed.

MEZOMO, J. C. **Gestão da Qualidade na Saúde: princípios básicos**. Barueri, SP: Manole, 2001.

OLIVEIRA, Otávio J. (Org.). Gestão da Qualidade: Introdução à História e Fundamentos. In: \_\_\_\_\_. **Gestão da Qualidade: tópicos Avançados**. São Paulo: Cengage Learning, 2004. cap.1, p.3-20.

OSADA, Takashi. **Housekeeping, 5S's: Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu, Shitsuke**. 4. ed. São Paulo: Instituto IMAN, 2010.

PEREIRA, Luiz Carlos Bresser; SPINK, Peter. **Reforma do Estado e administração pública gerencial**. 3. ed. São Paulo: Fundação Getúlio Vargas, 1999.

PERTENCE, Poliana Prioste; MELLEIRO, Marta Maria. Implantação de ferramenta de gestão de qualidade em hospital universitário. **Esc Enferm USP**, São Paulo, v. 1, p. 1024-1031, mar./2010. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v44n4/24.pdf>>. Acesso em: 12 jul. 2016.

RIBEIRO, Haroldo. **A base para a qualidade total: 5S um roteiro para a implantação bem sucedida**. Salvador: Casa da Qualidade, 1994.

SANTOS, Antonia Angélica Munis Dos; GUIMARÃES, Edna Almeida; BRITO, Giliard Paulo De. Gestão da Qualidade: Conceito, princípio, Método e ferramentas. **Revista científica Intermeio**, Fortaleza, v. 1, n. 2, p. 10/ 2013.

SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS (SEBRAE). **Curso De olho na qualidade: 5S's para os pequenos negócios**. Disponível em: <[www.sebrae.com.br](http://www.sebrae.com.br)> Acesso em: 20 de Julho de 2016.

SILVA, Júlio César da. **Sistema Especialista conjugado a um sistema CAD para avaliar e diagnosticar os conhecimentos de um estudante sobre colagem no desenho técnico**. 1994.

SILVA, Antomar Marins e. **Housekeeping: eliminando o desperdício com 5S**. Rio de Janeiro, 2008.

VERGARA, Sylvia Constant. **Projetos e Relatórios de Pesquisa em Administração**. 13. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

VERGARA, Sylvia Constant. **Métodos de Pesquisa em Administração**. 5 ed. São Paulo: Atlas, 2012.

**ANEXO A:** Formulário de Avaliação dos três primeiros Sensos de Ribeiro (1994, p.97).

**Departamento:** \_\_\_\_\_

	<b>Objeto da Avaliação</b>	<b>Como verificar</b>	<b>Nota (1 a 5)</b>
<b>S E I R I</b>	Organização de materiais	Acúmulo de materiais nas mesas, armários, gavetas	
	Tratamento de recursos	Materiais largados em cima de armários	
	Otimização no uso de recursos	Objetos separados em locais de fácil acesso	
	Utilização de recursos	Materiais sem utilização	
	<b>PADRÃO DO SEIRI (%)</b>		
<b>S E I T O N</b>	Ordem da guarda dos materiais	Empilhamento de materiais sobre outros	
	Tempo de acesso para localizar materiais	Identificação de materiais	
	Localização	Sinalização à distância	
	Disposição de compartimentos	Lay-out	
	Quantidade de materiais	Mesas, cadeiras, armários, lixeiras, materiais de escritório em quantidade adequada	
	<b>PADRÃO DO SEITON (%)</b>		
<b>S E I S O</b>	Higiene	Sujeira acumulada	
	Preocupação com a saúde	Níveis de poluição	
	Ambiente físico	Paredes, pisos, vidros, mesas, cadeiras e sofás sujos	
	Limpeza sistemática	Depósitos de descartes cheios ou quantidade insuficiente	
	Limpeza regular	Sujeira Acumulada	
	<b>PADRÃO DO SEISO (%)</b>		

## ANEXO B: Roteiro de Avaliação dos Sentos

### CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO – SEIRI (Descarte)

ITEM	NOTA				
	1	2	3	4	5
<b>Acúmulo de materiais nas mesas e superfícies horizontais</b>	Não há evidência de preocupação em não deixar acumular materiais.	Mesmo com a justificativa de acúmulo de materiais é temporário : ainda há bastante quantidade.	Há materiais sobre mesas e superfícies horizontais, porém sem causar má impressão.	Há poucos materiais, porém alguns sem identificação.	Os poucos materiais existentes encontraram-se identificados.
<b>Materiais largados em cantos de parede, em cima de armários ou em outras superfícies horizontais.</b>	Observa-se despreocupação em definir destino de vários materiais.	Há justificativa de que os materiais largados serão descartados, mas não estão identificados.	Há poucos materiais largados, porém não causam transtornos.	Há alguns materiais largados, porém com identificação.	Não há materiais largados.
<b>Materiais similares em um mesmo local</b>	Observam-se vários materiais similares próximos, e às vezes sob responsabilidade de uma mesma pessoa, com pouco nível de utilização.	Apesar das justificativas, ainda é evidente a não-otimização de recursos.	Algumas pessoas ainda mantêm materiais similares.	Há poucos materiais similares em um mesmo ambiente.	Não há materiais similares em um mesmo ambiente. Os que existem têm um alto grau de utilização.
<b>Materiais</b>	Muitos materiais que não têm mais utilização são mantidos, sem plano evidente de descarte.	Muitos materiais sem utilização são mantidos, porém há um plano para descarte.	São mantidos materiais utilizados com baixa frequência.	Algumas pessoas ainda mantêm poucos materiais sem utilização, ou materiais usados com baixa frequência.	Todos os materiais mantidos são utilizados com frequência.

### CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO – SEITON (Ordenação)

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

### CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO – SEISO (Limpeza)

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

**ANEXO C: Formulário de Auditoria de Ribeiro (1994, p.98)**

	<b>Objeto da Avaliação</b>	<b>Como verificar</b>	<b>Nota (1 a 5)</b>		
<b>S E I R I</b>	Organização de materiais	Acúmulo de materiais nas mesas, armários, gavetas			
	Tratamento de recursos	Materiais largados em cima de armários			
	Otimização no uso de recursos	Objetos separados em locais de fácil acesso			
	Utilização de recursos	Materiais sem utilização			
	<b>PADRÃO DO SEIRI (%)</b>				
<b>S E I T O N</b>	Ordem da guarda dos materiais	Empilhamento de materiais sobre outros			
	Tempo de acesso para localizar materiais	Identificação de materiais			
	Localização	Sinalização à distância			
	Disposição de compartimentos	Lay-out			
	Quantidade de materiais	Mesas, cadeiras, armários, lixeiras, materiais de escritório em quantidade adequada			
<b>PADRÃO DO SEITON (%)</b>					
<b>S E I S O</b>	Higiene	Sujeira acumulada			
	Preocupação com a saúde	Níveis de poluição			
	Ambiente físico	Paredes, pisos, vidros, mesas, cadeiras e sofás sujos			
	Limpeza sistemática	Depósitos de descartes cheios ou quantidade insuficiente			
	Limpeza regular	Sujeira Acumulada			
<b>PADRÃO DO SEISO (%)</b>					
<b>S E I K E T S U</b>	Práticas Sistemáticas do 5S	Elaboração de Rotinas do 5S e sistemática de reconhecimento			
	Eliminação de fontes de sujeira	Elaboração de Planos e listas de pendência			
	Ambiente agradável	Locais ventilados, iluminados e sem poluição			
	Acesso rápido e sem desgaste às informações e recursos	Exploração de controle visual			
	Apresentação pessoal	Elaboração de Rotinas do 5S			
	Postura profissional	Elaboração de Rotinas do 5S			
<b>PADRÃO SEIKETSU (%)</b>					
<b>S H I T S U K E</b>	Cumprimento do que foi estabelecido	Cumprimento das Rotinas do 5S			
		Pontualidade			
		Guarda de objetos em locais definidos			
		Redução de recursos para manutenção da limpeza (pessoas e tempo de limpeza)			
		Roupas limpas e pessoas asseadas			
<b>PADRÃO SHITSUKE (%)</b>					
<b>PADRÃO ATUAL (%)</b>		<b>PADRÃO ANTERIOR (%)</b>		<b>EVOLUÇÃO (%)</b>	



## ANEXO D: Roteiro de Auditoria dos Sentos

### Critérios de Avaliação - SEIKETSU

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO - SEIKETSU (Asseio)					
ITEM	NOTA				
	1	2	3	4	5
Elaboração de rotinas do 5S, e sistemática de reconhecimento.	Não há rotinas do 5S. A prática é aleatória	Algumas rotinas são estabelecidas, mesmo assim só para algumas equipes	São estabelecidas rotinas para toda a equipe. Não há sistemática de reconhecimento	A sistemática de reconhecimento não é oficializada. Se for, não satisfaz o ego da equipe	Há uma sistemática de reconhecimento oficial e que satisfaz o ego da equipe
Elaboração de planos e listas de pendências	Não há planos para eliminação das anormalidades	Há algumas listas de pendências, porém não há definições de prazos e responsabilidades	Há listas de pendências com definições de prazos e responsabilidades, porém, estão desatualizadas	As listas de pendências estão atualizadas	As listas de pendências estão atualizadas e há um plano para eliminá-las
Locais ventilados, iluminados e sem poluição	As condições dos locais de trabalho provocam desgastes físicos anormais	Há algumas anormalidades nas condições dos locais de trabalho que prejudicam os colaboradores da empresa	As condições dos locais de trabalho são boas, necessitando de algumas melhorias	O local de trabalho é isento de poluição. Pequenos ruídos ou algumas lâmpadas queimadas ainda existem	O local de trabalho oferece conforto e segurança
Exploração de controle visual	Não há evidência de controle visual. Há dificuldades para detectar o controle das coisas	Há algumas formas de promover visualmente o controle das coisas, porém, são esporádicas e oriundas de iniciativas isoladas	O controle visual está presente em boa parte do local de trabalho, embora não seja muito operacional	Muitas pessoas já desenvolveram seus controles visuais, porém não há padronização nem utilização de cores. O controle ainda não é em tempo real	Há controle visual em todos os ambientes e compartimentos. A utilização de cores e o controle em tempo real já estão plenamente em operação

### Critérios de Avaliação – SHITSUKE

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