



**CENTRO UNIVERSITÁRIO FAMETRO
CURSO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO**

RAUL VÍTOR BEZERRA CARVALHO

**FERRAMENTA 5S: APLICAÇÃO EM UMA PRESTADORA DE SERVIÇOS DE
PILATES**

FORTALEZA

2021

RAUL VÍTOR BEZERRA CARVALHO

FERRAMENTA 5S: APLICAÇÃO EM UMA PRESTADORA DE SERVIÇOS DE
PILATES

Esta monografia apresentada no dia 07 de junho de 2021 como requisito para a obtenção do grau de bacharel em Engenharia de Produção da Faculdade Metropolitana da Grande Fortaleza – FAMETRO – tendo sido aprovado pela banca examinadora composta pelos professores abaixo:

FORTALEZA

2021

C331f Carvalho, Raul Vítor Bezerra.
Ferramenta 5S : aplicação em uma prestadora de serviços de pilates. / Raul Vítor Bezerra Carvalho. – Fortaleza, 2021.
55 f. ; 30 cm.

Monografia – Curso de graduação em Engenharia de Produção, Fortaleza 2021.
Orientação: Prof^a. Dra. Karla Lúcia Batista Araújo.

1. Programa 5S. 2. Qualidade. 3. Padronização. I. Título.

CDD 658.4013

RAUL VÍTOR BEZERRA CARVALHO

FERRAMENTA 5S: APLICAÇÃO EM UMA PRESTADORA DE SERVIÇO PILATES

Esta monografia apresentada no dia 07 de junho de 2021 como requisito para a obtenção do grau de bacharel em Engenharia de Produção da Faculdade Metropolitana da Grande Fortaleza – FAMETRO – tendo sido aprovado pela banca examinadora composta pelos professores abaixo:

BANCA EXAMINADORA

Prof^a. Dr^a. Karla Lúcia Batista Araújo

ORIENTADOR – CENTRO UNIVERSITÁRIO FAMETRO – UNIFAMETRO

Prof. Me. Joaquim Rodrigues de Lima Neto

MEMBRO – CENTRO UNIVERSITÁRIO FAMETRO – UNIFAMETRO

Prof. Me. Leonardo Lenin Marques de Brito

MEMBRO – UFC – UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus pelo dom da vida, pela ajuda e proteção, pela sua força e presença constante, e por me guiar à conclusão de mais uma preciosa etapa de minha vida.

A minha esposa Mikaelle Carvalho e minha filha Alice Carvalho, que foram meu combustível diário até esse momento.

A instituição UNIFAMETRO por disponibilizar toda uma estrutura, sendo um meio facilitador para o aprendizado.

Aos grandes professores e mestres, por todo conhecimento disponibilizado e passado.

RESUMO

Com o mercado em constante crescimento competitivo é necessário que as organizações de serviços busquem soluções para aumentar a qualidade no ambiente de trabalho, pois é determinante para a evolução da empresa e para satisfação dos clientes. Com isso, através de pesquisas bibliográficas e um estudo de caso sobre os conceitos da ferramenta 5S e sua aplicabilidade, este trabalho se desenvolveu, com objetivo de melhorar a organização no ambiente de trabalho, estabelecer uma padronização de atendimento para com todos os clientes e uma mudança de cultura dos colaboradores em relação à organização e limpeza, com isso aperfeiçoando na utilização da ferramenta 5S. Iniciando-se por uma contextualização breve do que é o serviço, como também, uma conceituação do que é a qualidade e sua evolução histórica, seguindo por uma descrição da ferramenta 5S e sua aplicação. Finalizando com um estudo de caso em um estúdio de Pilates e concluindo com as melhorias conquistadas após a utilização do método.

Palavras-chave: Qualidade. Melhoria. Padronização.

ABSTRACT

With the Market in constant competitive growth, it is necessary for service organizations to seek solutions to increase quality in the work environment, as it is decisive for the evolution of the company and for customer satisfaction. With this, through bibliographic research and case study on the concepts of the 5S tool and its applicability, this work was developed, with the objective of improving the organization in the work environment, establishing a standardization of service for all customers and a changing the culture of employees in relation to organization and cleanliness, thus improving the use 5S tool. Starting with a brief contextualization of what the service is, as well as a conceptualization of what quality is and its historical evolution, followed by a description of the 5S tool and its application. Ending with a case study in a Pilates studio and concluding with the improvements achieved after using the method.

Keywords: Quality. Improvement. Standardization.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Os 5 sentidos.....	24
Figura 2 – Seiri – Senso de Utilização.....	25
Figura 3 – Seiton – Senso de Organização.....	27
Figura 4 – Seisou – Senso de Limpeza.....	27
Figura 5 – Etapas de implementação do Programa 5S.....	32
Figura 6 – Objetivo de cada área.....	33
Figura 7 – Avaliação quanto à estrutura.....	35
Figura 8 – Avaliação quanto à higiene.....	36
Figura 9 – Avaliação quanto ao atendimento.....	36
Figura 10 – Satisfação com a estrutura.....	39
Figura 11 – Satisfação com a higiene.....	40
Figura 12 – Satisfação com o atendimento.....	40

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Os 5 sentidos.....	18
Tabela 2 – Seiri – Senso de Utilização.....	19
Tabela 3 – Seiton – Senso de Organização.....	25
Tabela 4 – Seisou – Senso de Limpeza.....	33
Tabela 5 – Etapas de implementação do Programa 5S.....	34
Tabela 6 – Objetivo de cada área.....	34
Tabela 7 – Avaliação quanto à estrutura.....	38
Tabela 8 – Avaliação quanto à higiene.....	38
Tabela 9 – Avaliação quanto ao atendimento.....	39

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	11
1.1 Problematização e justificativas	12
1.2 Hipóteses	13
2.OBJETIVOS.....	13
2.1 Geral	13
2.2 Específicos	13
3. REFERENCIAL TEÓRICO.....	14
3.1 Serviços	14
3.1.1 Definições e características.	14
3.1.2 O Papel dos serviços na economia.	15
3.2 Pilates.....	15
3.3 Qualidade	16
3.3.1 Definições	16
3.3.2 Evolução histórica da Qualidade.	17
3.3.3 Conceito da Qualidade Total.	19
3.4 Ferramentas da Qualidade	21
3.4.1 Fluxograma	21
3.4.2 Cartas de Controle	21
3.4.3 Diagrama de Ishikawa.....	22
3.4.4 Folha de Verificação.....	22
3.4.5 Histograma.....	22
3.4.6 Diagrama de Dispersão.....	23
3.4.7 Diagrama de Pareto.....	23
3.5 Programa 5S.	23
3.6 Os 5 sentidos.	25
3.6.1 Seiri – Senso de Utilização	25
3.6.2 Seiton – Senso de Organização.	26
3.6.3 Seisou – Senso de Limpeza.	27
3.6.4 Seiketsu – Senso de Padronização.....	28
3.6.5 Shitsuke – Senso de Disciplina.....	28
3.6.6 Benefícios do Programa 5S.....	29

4. METODOLOGIA	30
4.1 Tipo de estudo	30
4.2 Local de estudo	30
4.3 Coleta de dados	31
4.4 Análise de dados	31
4.5 Etapas do estudo de caso	31
5. RESULTADOS E DISCUSSÃO	32
5.1 Objeto do estudo de caso.....	32
5.2 Caracterização da situação	33
5.2.1 Pessoal.....	33
5.2.2 Processo	34
5.2.3 Empresa	34
5.2.4 Clientes	34
5.3 Plano de Ação.....	37
5.4 Etapas de implementação das melhorias do Programa 5s	37
5.4.1 Avaliação dos clientes.....	39
6. CONCLUSÃO	42
REFERÊNCIAS BIBLIGRÁFICAS.....	43
APÊNDICES	47

1. INTRODUÇÃO

O setor de serviços aumenta cada vez mais sua importância na economia global. Tanto em países desenvolvidos quanto em países em desenvolvimento o setor vem ocupando cada vez mais o espaço que antes pertencia à agropecuária e à indústria (VALOTTO, 2010). Estima-se que 70% do PIB da economia global é representado pelo setor de serviços.

Para conseguir competir nesse cenário de forte concorrência o setor de serviços passou a buscar alternativas para aumentar sua excelência operacional, reduzir custos, minimizar desperdícios e melhorar a qualidade do serviço, a fim de conseguir vantagens competitivas para com os concorrentes.

Dito isso, este trabalho, através de pesquisas bibliográficas e um estudo de caso, abordou a aplicabilidade da ferramenta 5S a uma prestadora de serviços, que no caso é um Estúdio de Pilates. Iniciou-se conceituando o que é serviços, suas características e sua importância econômica, seguindo por uma contextualização do que é qualidade e sua evolução histórica, depois descrevendo o que é a ferramenta 5S e sua aplicabilidade, encerrando com um estudo de caso em um Estúdio de Pilates.

O setor de serviços tem seu desempenho avaliado constantemente pelo consumidor, com isso todos os esforços são necessários para satisfação do cliente, elevando-se sempre o nível de serviço prestado. Para conseguir atingir esses níveis de satisfação e se manter ativa no mercado, a organização prestadora de serviços pode aplicar o Programa 5S, como ferramenta, para melhorar a organização do local de atendimento, para definir um padrão de atendimentos e aumentar a excelência operacional, resultando em uma maior satisfação dos clientes.

O Programa 5S surgiu no Japão, após a Segunda Guerra Mundial, na década de 50, quando o professor Kaoro Ishikawa desenvolve o método a fim de combater o desperdício. Após, os grandes resultados obtidos com o Programa, a ferramenta passa a ser utilizada por diversos países do mundo. O 5S aborda cinco sentidos: Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu e Shitsuke, que respectivamente significam: Utilização, Organização, Limpeza, Padronização e Disciplina. A Ferramenta 5S é a base do conceito de Qualidade Total, que é uma estratégia que tem como objetivo gerar a consciência da qualidade em todos os processos da empresa.

Conforme, Calliari (2011), a busca pela qualidade no ambiente de trabalho vem ganhando espaço em empreendimentos que permanecem em constante e crescente desenvolvimento, como etapa fundamental para alcançar o sucesso, de forma a trazer benefícios para a empresa e seus produtos.

Com isso, o presente trabalho apresenta o desenvolvimento de uma implementação da ferramenta 5S em um estúdio de Pilates, trazendo qualidade para o ambiente de trabalho e gerando satisfação nos funcionários e clientes.

1.1 Problematização e justificativas

O Pilates é um método de exercícios que tem como objetivos, principalmente, a melhoria da postura corporal, maior mobilidade articular, alívio de tensões e melhoria do sistema respiratório, essa técnica foi desenvolvida por Joseph Pilates, por volta de 1920. Com os vários benefícios apresentados com a atividade de Pilates, surgiu uma demanda grande de pessoas com intuito de praticar tal atividade, com isso surgem diversos Estúdios de Pilates, gerando uma concorrência, fazendo com que as empresas prestadoras do serviço de Pilates, estejam sempre buscando melhorias de qualidade, a fim de ganhar vantagens competitivas.

Com as informações acima citadas, surge o questionamento: Como a aplicação da ferramenta 5S, pode gerar ganhos operacionais, financeiros e vantagens competitivas para uma empresa do setor de serviços, no caso um estúdio de Pilates?

A ferramenta 5S aplicada ao setor de serviços encontrará grandes espaços de atuação. Estabelecendo metas com foco nos funcionários e clientes, como aumento da qualidade dos serviços, buscando uma organização geral da empresa, um aperfeiçoamento geral dos processos e assim gerando ganhos financeiros e competitivos.

A utilização da ferramenta 5S, conforme Falconi (2004), é um programa para todas as pessoas da empresa, do presidente aos operadores, para as áreas administrativas, de serviços, de manutenção e de manufatura.

1.2 Hipóteses

A hipótese levantada é a de que, com a crescente competitividade no setor de serviços, a ferramenta 5S vem como uma forma de otimizar processos, reduzir desperdícios, aumentar a qualidade, gerar ganhos significativos, seja nos lucros, seja na competitiva concorrência.

2.OBJETIVOS

2.1 Geral

Apresentar a aplicabilidade da ferramenta 5S em uma prestadora de serviço de Pilates.

2.2 Específicos

- Conceituar Qualidade e suas ferramentas.
- Descrever a ferramenta 5S e sua aplicabilidade.
- Levantamento dos pontos críticos do estúdio de Pilates, gerando as oportunidades de aplicação da ferramenta 5S.
- Propor e elaborar as melhorias fundamentadas pela ferramenta 5S.
- Apresentar as etapas de aplicação da ferramenta 5S.
- Mostrar os resultados obtidos com a aplicação da ferramenta 5S no estúdio de Pilates.

3. REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 Serviços

Nos tópicos seguintes serão apresentados conceitos, definições e características de serviços, como também o seu papel de importância na economia.

3.1.1 Definições e características.

Existem diversos conceitos e definições para serviços. Conforme Gronroos (1995), Serviço é uma atividade ou uma série de atividades de natureza mais ou menos intangível que normalmente, mas não necessariamente, ocorre em interações entre consumidores e empregados de serviços e/ou recursos físicos ou bens e/ou sistemas do fornecedor do serviço, que são oferecidos como soluções para os problemas do consumidor.

Segundo Fitzsimmons e Fitzsimmons (2006), um serviço é uma experiência perecível, intangível, desenvolvida para um consumidor que desempenha o papel de coprodutor. Os serviços apresentam quatro características básicas, que são a intangibilidade, a inseparabilidade, a perecibilidade e a variabilidade.

A intangibilidade, segundo Hoffman e Bateson (2003), é a característica peculiar dos serviços, o que torna incapazes de serem tocados ou sentidos da mesma que os bens físicos. Com essa característica, os consumidores buscam evidências que possam comprovar a qualidade dos serviços prestados.

A simultaneidade ou a inseparabilidade é pelo fato de que os serviços são produzidos e consumidos, na maioria das vezes no mesmo momento, fazendo com que ocorra uma forte interação entre fornecedor e cliente. Já a perecibilidade é uma característica desafiadora do setor de serviços, visto que serviços não podem ser estocados, o que torna um grande desafio para as empresas que possuem uma demanda instável. Outra característica, a variabilidade, é alta no setor de serviços, pois depende do cliente e de quem executa o serviço, com isso se faz necessário a utilização de ferramentas para minimizar essa variabilidade e garantir a qualidade do serviço prestado.

3.1.2 O Papel dos serviços na economia.

Segundo, Fitzsimmons e Fitzsimmons (2006), no início do século XX apenas três a cada dez americanos trabalhavam no setor de serviços, porém por volta de 1950 esse número aumentaria para 50%. Hoje, estima-se que a cada dez trabalhadores americanos oito são empregados no setor de serviços. Porém, esse crescimento do setor de serviços atinge nível global. Tanto em países desenvolvidos quanto em países em desenvolvimento o setor vem ocupando cada vez mais o espaço que antes pertencia à agropecuária e à indústria (VALOTTO, 2010).

Para Kon (2006), existe uma mudança na estrutura produtiva que torna o setor de serviços, tanto no que se refere a sua participação no PIB, quanto na geração de empregos. O setor de serviço é responsável por um crescimento substancial do PIB global ao longo dos anos, por volta de 1970, o setor de serviços representava cerca de 54% do PIB, hoje esse número atinge a marca de 70% do PIB global.

Segundo Rena, Vinicius (2014), o setor de serviços passou a elevar sua participação na economia brasileira, por volta de 1980. Segundo Della Rosa (2020), o setor de serviços é o mais importante da economia brasileira, sendo responsável por 70% do PIB nacional, com 67,5% da mão de obra nacional destinada ao setor de serviços.

3.2 Pilates

O Pilates surgiu por volta de 1920, técnica desenvolvida por um alemão chamado Joseph Pilates. Para Pilates (1998), o método é o controle de todos os movimentos musculares do corpo. Sendo a correta aplicação e utilização dos princípios de força que se aplicam aos ossos do esqueleto, com um completo conhecimento dos mecanismos funcionais do corpo.

Conforme Siler (2008), o Pilates é um método de condicionamento físico de sistema único de exercícios de fortalecimentos e alongamentos, melhora a

postura, tonifica músculos, dá equilíbrio e flexibilidade, unindo corpo e mente resultando em um corpo mais delineado.

O Pilates chegou no Brasil nos anos 90, através de Alice Becker, é praticado por pessoas de todas as idades. Segundo Cortez (2019), em pesquisa realizada um fabricante de aparelhos de Pilates, a MetaLife, estima-se que o Brasil possui mais de 45 mil estúdios.

Com isso, para o estúdio se manter ativo no mercado, diferenciando-se positivamente da concorrência, o zelo com a qualidade do serviço prestado deve ser trabalhado e melhorado constantemente.

3.3 Qualidade

Nos tópicos abaixo serão abordados definições e evolução histórica da Qualidade, como também o conceito de Qualidade Total.

3.3.1 Definições

De acordo com Garvin (2002), a Qualidade surgiu há milênios, e recentemente apareceu como função de gerência formal. Antigamente era voltada para inspeção e atualmente é considerada essencial para o sucesso estratégico. O mesmo autor também afirma, que o conceito de qualidade pode ser interpretado de várias formas, de acordo com a empresa ou meio que está inserido. Ainda segundo Garvin (2002) qualidade é um termo que apresenta diversas interpretações e por isso, "é essencial um melhor entendimento do termo para que a qualidade possa assumir um papel estratégico".

Assumindo esse papel estratégico o termo qualidade está vez mais presente nas empresas, fazendo com que o seu conceito seja adaptável à realidade de necessidades de cada organização. Conforme, Campos (1989), a qualidade de um produto ou serviço está diretamente ligada à satisfação total do consumidor.

A satisfação total do consumidor é à base de sustentação da sobrevivência de qualquer empresa. Essa satisfação do consumidor deve ser buscada nas duas formas, defensiva e ofensiva. A satisfação na forma defensiva se

preocupa em eliminar os fatores que desagradam o consumidor, por meio da retroalimentação das informações do mercado, já a satisfação na forma ofensiva, busca antecipar as necessidades do consumidor e incorporar esses fatores no produto ou serviço.

Segundo, Oakland (1994), qualidade é muita das vezes empregada com o significado de excelência de um produto ou serviço, mas ela também abrange outros elementos diferenciados. Para que a qualidade seja útil, é importante a avaliação das verdadeiras exigências, necessidades e expectativas do cliente.

3.3.2 Evolução histórica da Qualidade.

Segundo Garvin (2002) a qualidade em sua forma original era relativa e voltada à inspeção, inserida exclusivamente nos departamentos de produção e operações. Porém, com o papel estratégico assumido pela qualidade, as atividades relacionadas com a qualidade se ampliaram, com ela estando presente nas diversas funções de uma organização, como: diretoria, marketing, engenharia, logística. Segundo Bouer (2001), a qualidade surgiu nos Estados Unidos, no ano de 1920, através da divulgação de resultados dos trabalhos de um grupo de técnicos e estatísticos, voltados para a qualidade dos produtos, e enriqueceu seu conceito a partir de 1945, após a utilização de ferramentas e procedimentos.

A qualidade se desenvolveu ao longo dos anos graças ao enorme e sensacional trabalho dos que hoje são conhecidos como Gurus da Qualidade, que em ordem cronológica de nascimento, são eles: Walter Shewhart (1891), William Edwards Deming (1900), Joseph Moses Juran (1904), Kaoru Ishiwaka (1915), Armand Vallin Feigeibaum (1920), Philip Crosby (1926). Deming, Juran e Ishikawa são os três Gurus mais importantes. Conforme abaixo na Tabela 1.

Tabela 1 – Gurus da Qualidade.

GURUS	CONTRIBUIÇÃO PARA O CONCEITO DE QUALIDADE
Walter Shewhart	Tem como sua maior contribuição para a qualidade a introdução da estatística em processos de qualidade. Desenvolveu o PDCA, ferramenta utilizada para o desenvolvimento da melhoria contínua, como também criou o C.E.P.(Controle Estatístico do Processo).
William Edwards Deming	Foi responsável por melhorar o ciclo PDCA, implantando nas empresas um filosofia mais competitiva, buscando uma melhoria continua e a longo prazo.
Joseph Moses Juran	Desenvolveu técnicas e medidas de gestão, definindo a Qualidade em três pontos: Qualidade do projeto, Qualidade de conformidade e serviço de campo. Onde a Qualidade do projeto, estaria relacionada a pesquisa de mercado, concepção do produto e especificações do projeto. A Qualidade de conformidade, ligada a tecnologia, potencial humano e gerenciamento. Por ultimo, o serviço de campo, relacionado com a pontualidade, a competência e a integridade.
Kaoru Ishiwaka	Tem diversas contribuições para a Indústria e a Qualidade. Disseminou o Circulo da Qualidade, desenvolveu a criação do Diagrama de Causa e Efeito, conhecido também com Diagrama de Ishikawa.
Armand Vallin Feigeibaum	Com suas próprias palavras afirmava, “A qualidade é o que o usuário, o cliente, diz que é”. Para Feigeibaum, Qualidade é a soma de todos os esforços para satisfazer o cliente e com isso surge o termo Controle de Qualidade Total, o maior legado do Guru. O conceito do Controle de Qualidade Total será abordado em seguida neste trabalho.
Philip Crosby	Defensor do Defeito Zero, para o Guru a ausência de defeitos deveria ser o padrão dos sistemas de gestão. Para Crosby, os defeitos deveriam ser antecipados e evitados e não contabilizados. Defendia, o fazer certo desde a primeira vez e que a Qualidade era gratuita.

FONTE:blogdaqualidade.org (2019). Adaptado.

Com isso, notamos a evolução do conceito de Qualidade, onde na década de 50 as organizações trabalhavam com produções de grandes volumes e utilização da inspeção e do controle estatístico do processo, já nos anos 60 entra a pesquisa de mercado para entender como os clientes queriam utilizar o produto e assim desenvolve – ló. As melhorias no produto a fim de conseguir vantagens competitivas, iniciam-se na década de 70, logo nos anos 80 satisfazer as necessidades dos clientes, surpreender os clientes, era o foco. Por último, na década de 90, é direcionada ao valor do produto, pelo seu reconhecimento de utilização, vantagens competitivas e parcerias.

Tabela 2: Evolução do conceito Qualidade.

CONCEITO DE QUALIDADE	DE	DÉCADA	FOCO
Adequação padrão	ao	50	Empresa - Padronização
Adequação uso	ao	60	Cliente - Pesquisa de mercado
Adequação custo	ao	70	Métodos para melhoria
Adequação necessidades latentes	às	80	Cliente – Ferramentas gerenciais
Adequação expectativas acionistas	às de	90	Empresa – Parcerias com clientes e fornecedores

FONTE: Bouer (2001) – Adaptado.

A história da qualidade pode ser dividida em cinco fases, porém o conceito de qualidade continua a evoluir com novas melhorias nos processos, nos produtos, sempre com os objetivos de conseguir vantagens competitivas e satisfação dos clientes. Para Bouer (2001) as cinco fases da história da qualidade, podem ser divididas assim:

1. Inspeção dos Produtos
2. Controle Estatístico da Qualidade
3. Garantia da Qualidade
4. Gestão Estratégica da Qualidade
5. Qualidade Total.

3.3.3 Conceito da Qualidade Total.

As organizações para sobreviverem em um mercado cada vez mais exigente e competitivo, no qual o cliente espera que todas as suas expectativas sejam atingidas e até mesmo superadas, passaram a buscar incessantemente meios de reduzir custos, aumentar a excelência operacional de todos os processos e setores da empresa, a fim de entregar o melhor produto ao seu cliente. Com isso, os gestores passaram a utilizar o conceito de Qualidade Total.

Conforme Inshikawa (1993), o sistema de Qualidade Total, pode ser definido como uma técnica de administração multidisciplinar formada por um

conjunto de programas, ferramentas e métodos, aplicados no controle do processo de produção das empresas, visando obter bens e serviços pelo menor custo e melhor qualidade, objetivando atender as exigências e superar as expectativas dos clientes. A Qualidade Total surge após a Segunda Guerra Mundial, através dos Círculos de Controle da Qualidade, de Kaoru Ishikawa.

Segundo Feigenbaum (1994), o sistema da Qualidade Total é uma estrutura operacional de trabalho aplicável a toda a empresa, documentada em procedimentos técnicos e gerenciais, para orientar ações coordenadas de pessoas e máquinas da empresa, a fim de assegurar a satisfação do consumidor quanto à qualidade e custo econômico desta.

Falconi (1999), descreve diversos princípios da Qualidade Total, o autor afirma que os princípios garantem a competitividade das empresas no mercado. Logo abaixo, veremos os princípios da Qualidade Total, segundo o mesmo Autor:

- Produzir e fornecer produtos ou serviços que atendam às necessidades do cliente;
- Garantir a sobrevivência da organização através do lucro contínuo;
- Identificar problemas mais críticos e priorizar a solução dos mesmos;
- Tomar decisões em cima de fatos e dados concretos e não com base em experiência;
- O gerenciamento do processo deve ser preventivo, a fim de evitar que uma ação de correção ocorra de forma tardia;
- Reduzir as dispersões através do isolamento de suas causas;
- Evitar a venda de produtos defeituosos;
- Prevenir a origem dos problemas;
- Nunca permitir que o problema se repita pela mesma causa;
- Respeitar os empregados;
- Definir e garantir a execução da Visão e Estratégia da alta Direção da empresa.

Portanto, a Qualidade Total, é atingida através de um conjunto de ferramentas, programas e métodos aplicados aos processos produtivos, resultando

em redução de custos e desperdícios e melhorando a qualidade. Essas ferramentas utilizadas estão descritas de forma breve, no próximo tópico deste trabalho.

3.4 Ferramentas da Qualidade

As ferramentas da qualidade são utilizadas pelas empresas para o levantamento, registro e interpretação de dados, com isso os problemas de uma organização podem ser enxergados de forma analítica como também tratados de forma mais específicas, solucionando as causas raízes.

Segundo Corrêa e Corrêa (2012) as ferramentas clássicas da qualidade têm como objetivo auxiliar e contribuir com a gerência na tomada de decisões para a resolução de problemas ou melhorar situações.

Dentre as diversas ferramentas da qualidade, sete se destacam por apresentarem grandes resultados quando utilizadas, são elas: Fluxograma, Cartas de Controle, Diagrama de Ishikawa, Folha de Verificação, Histograma, Diagrama de Dispersão e Diagrama de Pareto. Abaixo, descrevemos todas as ferramentas de forma breve.

3.4.1 Fluxograma

Segundo Oliveira (2013), o fluxograma é uma representação gráfica que, utilizando formas geométricas como símbolos representando uma sequência de trabalho de forma analítica, caracterizando as operações, responsáveis e unidades organizacionais envolvidas.

O Fluxograma expressa o fluxo de trabalho de forma sequencial ou a sequência de um processo, com objetivo de estabelecer uma gestão à vista, a fim de facilitar o entendimento das etapas do processo.

3.4.2 Cartas de Controle

As Cartas de Controle ou Gráficos de Controle, segundo Sachkin e Kiser (1994), indicam através dos dados coletados e anotados nos gráficos, se o processo ocorre dentro de uma curva normal. Como são visuais podem dizer qual a situação atual do processo, se esta sob controle ou não.

Os Gráficos de Controle são interpretados em função de linhas horizontais, chamadas de LSC(Limite Superior de Controle) e LIC(Limite Inferior de Controle), com isso à empresa pode monitorar os seus processos.

3.4.3 Diagrama de Ishikawa

Também conhecido como Diagrama de Causa e Efeito, Gráfico de Espinha de peixe. Conforme Werkema (1995), o gráfico de Ishikawa é uma ferramenta utilizada para apresentar a relação existente entre um resultado de um processo e os fatores do processo, onde o processo é o efeito e os fatores são as causas que por razões técnicas, possam afetar o resultado considerado.

Segundo Corrêa e Corrêa (2012) o Diagrama de Causa e Efeito tem como objetivo identificar as possíveis causas raízes de um determinado problema.

O Diagrama de Causa e Efeito ajuda a descobrir causa raiz do possível problema, estruturando de forma hierárquica as causas.

3.4.4 Folha de Verificação

É uma ferramenta simples, que através de planilhas e tabelas são usados para facilitar a coleta e análise de dados. Para Paladini (1997), a Folha de Verificação são dispositivos utilizados para registrar dados. Nas quais são estruturadas de acordo com as necessidades e exigências do usuário, com isso, mostra extrema elasticidade de preparação, utilização e interpretação, porém, não devem ser confundidas com checklists, que são listagens de itens a serem verificados.

3.4.5 Histograma

Conhecido como Diagrama de Distribuição de Frequência, analisa um conjunto de dados, através de classes e a frequência que essa classe ocorreu.

Conforme Wekerma (1995), a distribuição tem como objetivo demonstrar o padrão da variação de todos os resultados que podem ser produzidos por um processo sob controle, representando, portanto o padrão de variação de uma

população. Para Lins (1993) permite a visualização de determinados fenômenos, demonstrando a frequência com que ocorrem.

3.4.6 Diagrama de Dispersão

O diagrama mostrará se existe ou não uma correlação, entre variáveis estudadas e caso haja correlação, ela poderá ser positiva ou negativa. Segundo Carvalho (2012) os diagramas de dispersão são técnicas gráficas utilizadas para visualizar e analisar as relações entre variáveis.

Conforme Paladini (1997), os diagramas resultam de simplificações efetuadas em procedimentos estatísticos usuais e são modelos que permitem rápido relacionamento entre causas e efeitos.

3.4.7 Diagrama de Pareto

Diagrama de Pareto uma ferramenta estatística para auxiliar na tomada de decisão, conhecido como regra do 80-20, onde 20% das causas são responsáveis por 80% dos problemas de uma empresa.

Para Campos (2004), O Diagrama de Pareto é uma ferramenta que contribui para ordenar e priorizar os problemas dentro de uma empresa. Tendo como objetivo dividir problemas considerados grandes em vários problemas menores transformando-os mais fáceis as soluções, permitindo que se estabeleçam metas concretas e possíveis de serem atingidas.

No próximo tópico será abordado o Programa 5S, no qual esse serve como base para aplicação das ferramentas citadas acima.

3.5 Programa 5S.

O Programa 5S, surge no Japão, após a Segunda Guerra Mundial na década de 50, foi desenvolvido por Kaoru Ishikawa. Segundo Ribeiro (2006), após a Segunda Guerra Mundial, muitos países ficaram destruídos, entre eles o Japão, conforme o mesmo autor, a capacidade de investimento do Japão era bem pequena comparada aos países da América do Norte em especial os Estados Unidos. Com

isso, conforme Ribeiro (2006), o governo japonês concentrou-se em difundir os conceitos de Qualidade nas suas indústrias, podendo melhorar assim a qualidade dos produtos.

Para Silva (1994), o Programa 5S equivale ao “jardim de infância” da Qualidade Total. O programa prepara um caminho para o sistema de gestão da qualidade e da produtividade, abordando e agindo sobre o ambiente físico e social. O mesmo Autor ainda diz que o programa tem caráter universal, e pode ser aplicado em todas as organizações públicas ou privadas, integradas ou não, em programas mais abrangentes de qualidade e produtividade.

Conforme Vanti (1999), o Programa 5S, tem origem nas iniciais das palavras japonesas, Seiri, Seiton, Seisou, Seiketsu, Shitsuke. Traduzindo para o português, respectivamente, como os sentidos de utilização, organização, limpeza, saúde e Autodisciplina.

Figura 1: Os 5 sentidos.



FONTE: Kawanami (2015).

Segundo Vanti (1999), não só a qualidade, esta ferramenta objetiva também satisfazer o cliente, motivar seus colaboradores, melhorar o ambiente de trabalho, bem como, economizar os recursos que estejam escassos, e tudo isso com baixo custo de investimento com retorno em curto prazo e alto em relação a produtividade e qualidade.

Tabela 3 : Os 5 sentidos.

SENDO (EM JAPONÊS)	SIGNIFICADO	OBJETIVO
SEIRI	UTILIZAÇÃO	Eliminar o que não é útil separando o necessário do desnecessário e descartando o que for supérfluo
SEITON	ORGANIZAÇÃO	Organizar o ambiente de trabalho arrumando as coisas nos seus lugares adequados para uso
SEISOU	LIMPEZA	Cuidar da limpeza e higiene do ambiente de trabalho
SEIKETSU	PADRONIZAÇÃO	Elaborar padrões e procedimentos a serem seguidos em relação ao definido nos 3S anteriores (utilização, organização e limpeza)
SHITSUKE	DISCIPLINA	Incorporar no dia a dia os padrões e procedimentos definidos se comprometendo em manter os sentidos na rotina de trabalho

FONTE: ferramentasdaqualidade.org/5s (2018) – Adaptado.

3.6 Os 5 sentidos.

Nos seguintes tópicos falaremos de forma individual dos cinco sentidos do Programa 5S.

3.6.1 Seiri – Senso de Utilização

Segundo Osada (1992), o senso de utilização é identificar materiais, ferramentas, utensílios, informações e dados, que sejam necessários ou não, descartando ou dando a devida destinação.

Figura 2: Seiri – Senso de utilização.



FONTE: PRH (2016)

Para Silva (1994), o primeiro senso, o senso de utilização, serve para separar o que é útil do que não é. Eliminando e descartando de forma adequada os

materiais que não serão mais úteis e destinando outros a um local onde poderão ser utilizados. Ainda segundo o mesmo Autor, o senso de utilização significa utilizar os recursos disponíveis, com bom senso e equilíbrio, evitando ociosidades e carências.

Conforme Ribeiro (2010) o senso de utilização, Seiri, tem como objetivo, combater o desperdício dos materiais, a partir da utilização adequada dos recursos existentes na empresa. Este objetivo pode ser atingido com a realização das seguintes atividades:

- Conferir e observar todos os equipamentos existentes no ambiente, retirando todos os itens e colocando no lugar somente o que for utilizar;
- Deixar próximo os materiais que são usados com mais frequência, e em lugares afastados o que se ocupa poucas vezes. Ferramentas e utensílios que não são mais utilizados podem ser enviados para outras áreas ou serem descartados;
- Deixar na área somente o que for necessário;
- Antes de descartar qualquer material, consultar outras pessoas;
- Manter as instalações e os materiais em boas condições de uso, para evitar riscos ou perdas.

3.6.2 Seiton – Senso de Organização.

O senso Seiton é encontrado com diversas traduções como ordenação, arrumação e sistematização. Para Badke (2004) o senso de organização, é para definir os locais apropriados e critérios para guardar, dispor e estocar, sejam materiais, ferramentas, utensílios e dados, facilitando o manuseio e a procura. Conforme a figura 3.

Figura 3: Seiton – Senso de organização.



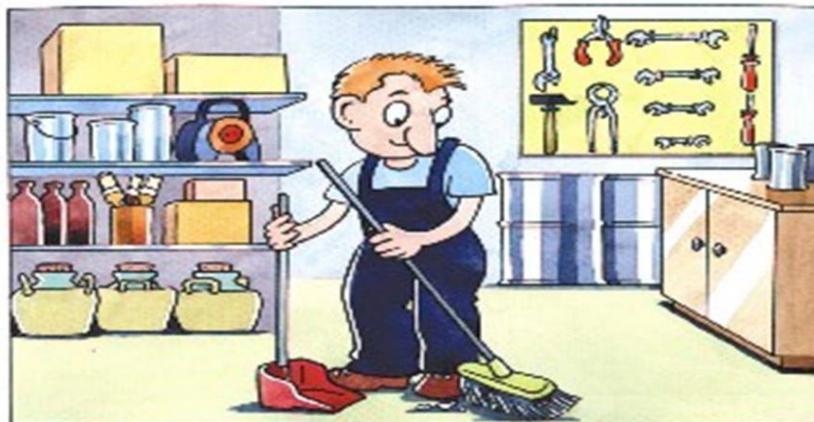
FONTE: Instituto Federal de Santa Catarina (2018)

Segundo Silva (1994) o senso de organização é arrumar os recursos de modo a facilitar e agilizar sua utilização quando necessário. Já para Ribeiro (2010) o Seiton tem como objetivo criar a cultura de segurança e otimização através da organização física do ambiente.

3.6.3 Seisou – Senso de Limpeza.

Para Colenghi (2003) Seisou significa manter o ambiente limpo, passando uma imagem positiva da organização. Principalmente, as empresas que o cliente tem contato e utiliza-se das instalações.

Figura 4: Seisou – Senso de Limpeza



FONTE: Vida de Heroi (2016).

Silva (1994) diz que o colaborador tem responsabilidade sobre a limpeza de sua estação de trabalho, e que melhor que limpar, é não sujar. De acordo com

Badke (2004), o senso de limpeza é eliminar todo e qualquer vestígio de sujeira, agindo na prevenção e eliminando todas as causas fundamentais.

Segundo Ribeiro (2010) descreve que o Seisou se baseia em criar a cultura de zelo pelas instalações e recursos através das seguintes atividades:

- Os próprios usuários devem se sentir responsáveis pela limpeza do ambiente de trabalho, mesmo que não sejam responsáveis pela limpeza, devem colaborar evitando a geração de sujeira.
- Nos locais de uso coletivo, deixar limpo e organizado para que outras pessoas possam usar.
- Verificar as lixeiras e outros coletores de resíduos, pois facilita para o pessoal da limpeza a remoção do material descartado.

3.6.4 Seiketsu – Senso de Padronização.

O Seiketsu, tem algumas traduções como senso de padronização, saúde, asseio. Para Ribeiro (1994) refere-se a padronização do comportamento, valores e práticas favoráveis a saúde pessoal dos níveis físico, mental e emocional.

Segundo Silva (1996) de acordo com Ribeiro (1994) referem-se a ao senso de padronização como o estado atingido com a prática dos 3 sentidos anteriores, acrescentando ações habituais em termos de higiene, segurança no trabalho e saúde pessoal, para que os outros sentidos não percam a eficácia.

Conforme Badke (2004), o senso de padronização, é criar condições favoráveis à saúde física e mental, garantir um local livre de agentes poluentes como também um ambiente não-agressivo, manter boas condições sanitárias nas áreas comuns, zelar pela higiene pessoal e cuidar para que as informações e comunicados sejam claros, de fácil leitura e compreensão.

3.6.5 Shitsuke – Senso de Disciplina.

O Shitsuke pode ser traduzido como o senso de disciplina como também autodisciplina, educação e compromisso, sendo um resultado da aplicação dos sentidos anteriores. Para Badke (2004), devem-se seguir os procedimentos e

aprimorar os padrões, o senso Shitsuke é aplicado através da manutenção constante da metodologia implantada na organização.

Segundo Silva (1994) afirma que aprender e disciplinar os colaboradores na aplicação da filosofia 5S, é quando o funcionário segue padrões técnicos, éticos e morais da organização, sem a necessidade de controle externo.

Conforme Ribeiro (2006) o Shitsuke é cumprimento de forma rígida daquilo que foi estabelecido entre os funcionários, bem como os procedimentos, normas, sem necessitar de monitoramento, é uma forma de demonstrar respeito ao próximo. Com isso, cria-se uma cultura estabelecida pelas seguintes atividades:

- Mesmo com ausência de monitoramento, as práticas do programa 5S devem ser mantidas na rotina;
- Cumprir todos os compromissos assumidos de forma pontual, caso não seja possível, comunicar o mais rápido possível as pessoas afetadas para tentar contornar o atraso;
- Mesmo com as cobranças, cumprir acordos e normas estabelecidas, caso não houver acordo, apresentar sugestões.
- Avaliar se as atitudes de alguns estão prejudicando outras pessoas, direta ou indiretamente.

3.6.6 Benefícios do Programa 5S.

O programa 5S pode ser aplicado a qualquer tipo de empresa, trazendo benefícios diversos para organização, possuindo também um grande fator positivo que é a sua facilidade de aplicação, seja em qualquer setor ou nível hierárquico.

Campos (1993), afirma que o Programa 5S, não é apenas uma ferramenta de limpeza, mas uma nova maneira de conduzir a empresa, gerando ganhos significativos de produtividade. Abaixo temos alguns benefícios conquistados com a implantação do Programa 5S:

- Ambiente de trabalho seguro e agradável;
- Organização do ambiente;
- Prevenção de acidentes;
- Padronização;

- Redução de perdas;
- Envolvimento da equipe;

Após a descrição dos 5 sentidos e os benefícios da aplicação do Programa 5S, seguimos para o estudo de caso em prestadora de serviços que é um estúdio de Pilates.

4. METODOLOGIA

4.1 Tipo de estudo

O presente trabalho utilizou-se de uma metodologia de pesquisa um caso exploratório, iniciando-se por uma contextualização bibliográfica do conceito de serviços e sua importância econômica, visto que o estudo de caso foi aplicado em uma prestadora de serviços que é um estúdio de Pilates, seguindo por uma contextualização bibliográfica do que é Qualidade e a ferramenta 5S, formando uma base conceitual para o presente estudo de caso.

Para Yin (2005), o estudo de caso se caracteriza por ser um estudo detalhado, fornecendo conhecimentos profundos. Segundo o mesmo Autor, o estudo de caso é uma metodologia que utiliza, geralmente, dados qualitativos, coletados a partir de eventos reais, com o objetivo de explicar, explorar ou descrever fenômenos atuais inseridos em seu próprio contexto.

4.2 Local de estudo

O estúdio de Pilates que se aplicou um estudo de caso fica localizado em Fortaleza - CE, mais precisamente na Rua 1141, 186, Bairro Conjunto Ceará. O período de análise para a realização do estudo de caso foi nos meses de janeiro, fevereiro e março de 2021.

4.3 Coleta de dados

A coleta de dados ocorreu com todos da empresa, independente de nível hierárquico. Através de um Roteiro de Observação, com estudo em três áreas: Pessoas, Empresa e Processo. (APÊNDICE A).

Com os clientes a coleta de dados se deu através de uma pesquisa de satisfação. (APÊNDICE B).

4.4 Análise de dados

Com análise de dados vem a necessidade da estruturação da implantação da ferramenta 5S, a fim de solucionar os problemas e queixas levantados, buscando melhorar o ambiente de trabalho, padronizar os atendimentos ao clientes, evitar desperdícios e construir uma cultura de melhoria contínua.

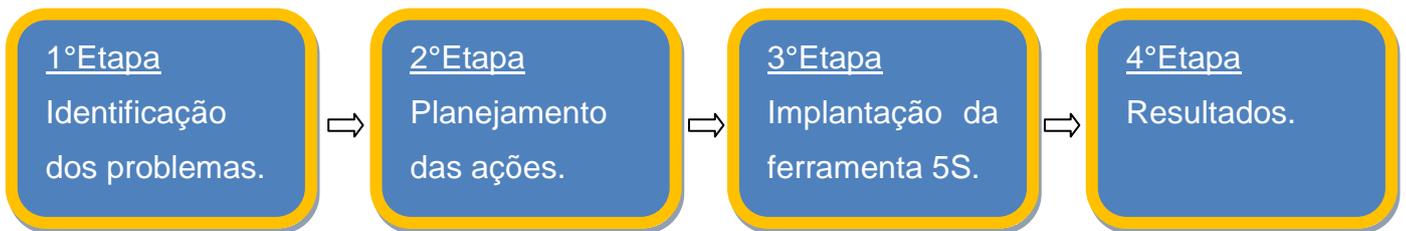
4.5 Etapas do estudo de caso

As etapas do estudo de caso e implantação do Programa 5S ocorreram da seguinte forma:

- 1ª Etapa – Identificação dos problemas: Nessa etapa inicial foram analisados os dados obtidos através das respostas adquiridas no Roteiro de Observação e nas Pesquisas de Satisfação respondidas pelos clientes do estúdio de Pilates. Com isso, foi gerada a demanda de problemas a serem solucionados pela implantação do Programa 5S.
- 2ª Etapa – Planejamento das ações: Esta etapa se dar através das necessidades que surgiram, após a análise das respostas da 1ª etapa. As ações foram planejadas de acordo com a natureza dos problemas.
- 3ª Etapa – Implantação da ferramenta 5S: Nessa etapa de implantação da ferramenta 5S são realizadas as ações de solução para cada problema identificado, logo buscando obter as melhorias desejadas com as mudanças realizadas.

- 4ª Etapa – Resultados: Avaliar os resultados obtidos, comparando-os com o cenário anterior as ações da aplicação da metodologia 5S. Criar uma cultura de melhoria contínua em todos os setores da empresa.

Figura 5: Etapas para implantação da metodologia 5S.



Fonte: Elaborado pelo Autor (2021).

5. RESULTADOS E DISCUSSÃO

5.1 Análise do estudo de caso

Os serviços oferecidos pelo estúdio de Pilates em estudo são aulas de atividades físicas da metodologia Pilates. O estúdio conta com 4 funcionários, que são eles: uma recepcionista, uma zeladora e duas fisioterapeutas.

O estúdio funciona das 6 horas e 30 minutos até as 20 horas e 30 minutos, de segunda a sexta, as aulas tem duração de 50 minutos.

Esse horário é dividido em dois períodos:

- Período A: Inicia-se as 6 horas e 30 minutos as 12 horas e 30 minutos (5 turmas).
- Período B: Inicia-se as 14 horas e 30 minutos as 20 horas e 30 minutos (6 turmas).

O horário dos funcionários é da seguinte forma:

- Zeladora: 06 horas as 15 horas.
- Recepcionista: 08 horas as 18 horas.
- Fisioterapeuta A: 06 horas e 30 minutos as 12 horas e 30 minutos.
- Fisioterapeuta B: 14 horas e 30 minutos as 20 horas e 30 minutos.

5.2 Caracterização da situação

Com a utilização do Roteiro de Observação foram colhidas as informações da situação atual da empresa, com estudo de três áreas com os objetivos desejados, conforme a ilustração abaixo mostra:

Figura 6: Objetivos de cada área.



Como citado acima, a figura mostrou os objetivos desejados por cada área, nos próximos tópicos foram descritos os problemas levantados por cada área através das respostas ao Roteiro de Observação.

5.2.1 Pessoal

Neste tópico mostrou-se os problemas da empresa em relação às pessoas, a partir do Roteiro de Observação. Foram identificadas as seguintes queixas:

Tabela 4: Problemas identificados na área pessoal.

ÁREA	PROBLEMAS OBSERVADOS
PESSOAL	Ausência de uma filosofia de trabalho em equipe.
	Falta de disciplina no cumprimento das normas.
	Pouco interesse por mudança de cultura e por uma filosofia de melhoria contínua.

Fonte: Elaborado pelo Autor (2021).

5.2.2 Processo

Agora neste tópico mostrou-se os problemas da empresa em relação aos processos, a partir do Roteiro de Observação. Foram identificadas as seguintes queixas:

Tabela 5: Problemas identificados nos processos.

ÁREA	PROBLEMAS OBSERVADOS
PROCESSO	Ausência de checklists, para limpeza e para organização na troca de turno.
	Falta de treinamento dos funcionários.
	Ausência de padronização nos atendimentos.

Fonte: Elaborado pelo Autor (2021).

5.2.3 Empresa

Para este tópico mostrou-se os problemas da empresa de uma forma mais geral, a partir do Roteiro de Observação. Foram identificadas as seguintes queixas:

Tabela 6: Problemas identificados na empresa de forma geral.

ÁREA	PROBLEMAS OBSERVADOS
EMPRESA	Falta de elaboração de normas padrões.
	Ausência de qualidade de alguns fornecedores.
	Avaliação do atendimento praticamente inexistente.

Fonte: Elaborado pelo Autor (2021).

5.2.4 Clientes

Como falado acima, um dos problemas relatados no Roteiro de Observação é uma avaliação quase inexistente dos atendimentos do estúdio, com isso foi realizada uma pesquisa de satisfação (APÊNDICE B), a fim de descobrir o

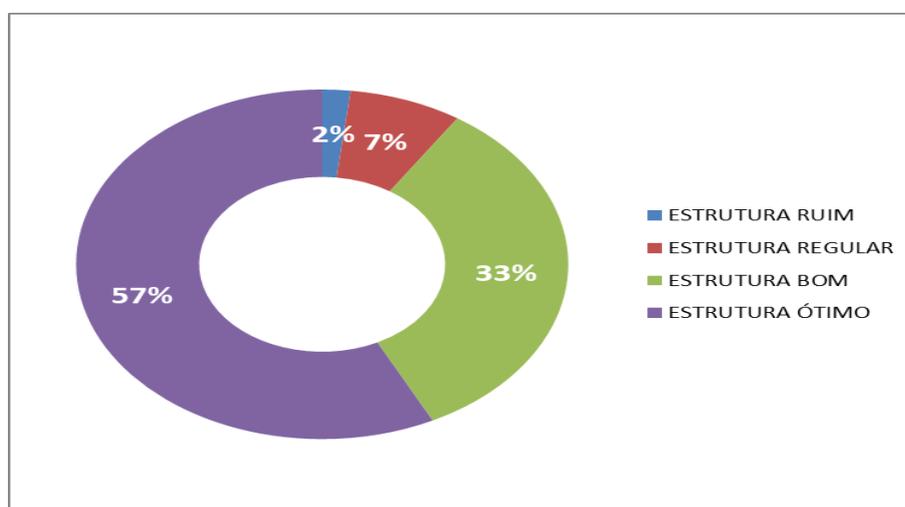
nível de satisfação dos clientes, quanto à estrutura, higiene e atendimento, fazendo com que surgissem novas oportunidades de melhorias.

O estúdio conta com 54 clientes e todos contribuíram com a pesquisa, revelando os seguintes resultados, abaixo:

Os clientes sugeriram algumas melhorias quanto a estrutura do estúdio de Pilates, citamos essas abaixo:

1. Reforma e renovação da pintura das paredes.
2. Melhoria da iluminação da recepção e do espaço de atendimentos.
3. Manutenção no ar-condicionado, pois está gerando ruído.

Figura 7: Avaliação quanto a estrutura.

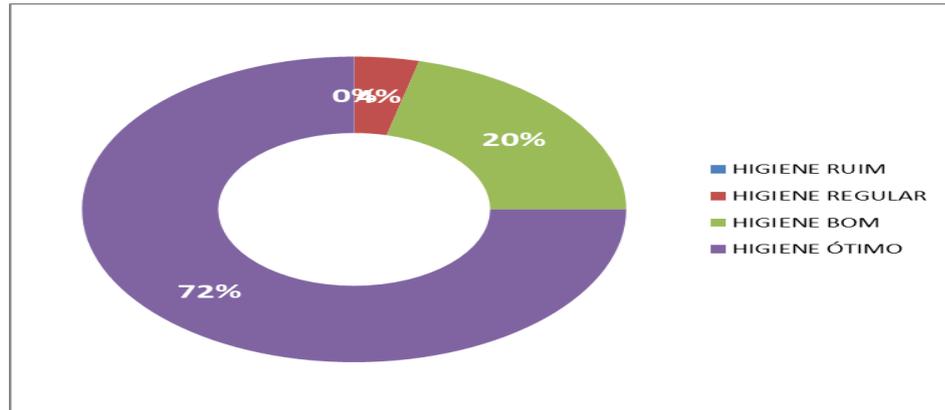


Fonte: Elaborado pelo Autor (2021)

No quesito higiene o estúdio apresentou bons números, porém alguns clientes sugeriram melhorias nesse sentido, como mostramos abaixo:

1. Melhorar e agilizar a limpeza no intervalo entre as aulas.
2. Melhorar a limpeza exterior. (calçada, escada e rampa de acesso).

Figura 8: Avaliação quanto a higiene.

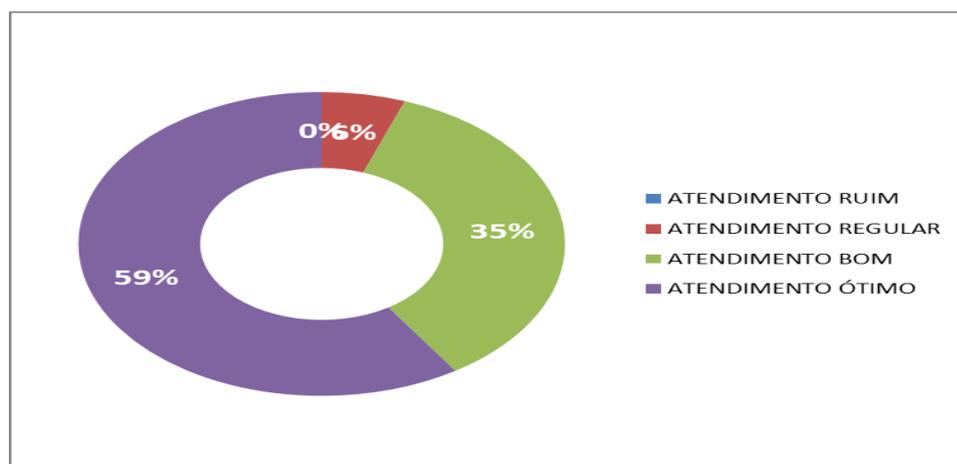


Fonte: Elaborado pelo Autor (2021).

Para o atendimento surgiram algumas oportunidades, pois surgiram algumas sugestões dos clientes, como listamos abaixo:

1. Padronizar o atendimento nos dois turnos, pois quando um cliente precisa repor uma aula em outro turno nota-se diferença. (Cordialidade e didática).
2. Organização melhor dos arquivos (fichas e monitoramentos de alunos) na recepção, pois por algumas vezes tem dificuldade ou pouca agilidade para encontrar tais documentos.

Figura 9: Avaliação quanto ao atendimento.



Fonte: Elaborado pelo Autor (2021).

Com as oportunidades de melhoria descritas acima, seguimos para a próxima etapa desse trabalho, o Plano de Ação.

5.3 Plano de Ação

Após a descrição dos problemas em cada área do estúdio de Pilates, surgem as necessidades de ações, para conseguir implantar o Programa 5S, a fim de conquistar as melhorias desejadas.

O plano de ação para a implantação da ferramenta 5S iniciou-se com uma reunião entre todos os funcionários para uma apresentação do que era a ferramenta 5S e os bons resultados conquistados com sua aplicação, após essa apresentação foi mostrado os resultados do Roteiro de Observação e da Pesquisa de Satisfação com os clientes e em seguida foi aberto um espaço para uma discussão entre todos.

Foi dado para cada funcionário um texto explicativo do que era o Programa 5S (APÊNDICE C), para que todos se familiarizassem com a ferramenta e posteriormente iniciar as etapas de implantação.

5.4 Etapas de implementação das melhorias do Programa 5s

As etapas de implementação das melhorias da ferramenta 5S se dá após o levantamento de dados sobre a situação de cada área, pessoas, processos e empresa, como também pela avaliação dos clientes, mostrando as necessidades de melhorias de desempenho e organização.

A primeira etapa de implementação da ferramenta 5S se dá na área pessoal, seguindo uma ordem dos cinco sentidos (uso, organização, limpeza, padronização e disciplina), como mostra à tabela abaixo:

Tabela 7: Melhorias na área pessoal.

PESSOAL		
SENSO	TRADUÇÃO	MELHORIA
SEIRI	USO	Funcionários aptos às melhorias.
SEITON	ORGANIZAÇÃO	Cada funcionário é responsável pela organização do seu ambiente de trabalho.
SEISO	LIMPEZA	Manter o ambiente sempre limpo (Checklist de limpeza - Apêndice C).
SEIKETSU	PADRONIZAÇÃO	Uso de farda e EPI necessários. Cordialidade e interação.
SHITSUKE	DISCIPLINA	Seguimento das normas (Apêndice D), manter os padrões, realizar os checklists.

Fonte: Elaborado pelo Autor (2021).

A segunda etapa de implementação da ferramenta 5S, se deu na área de processos, seguindo a mesma ordem dos cinco sentidos, como mostra a tabela abaixo:

Tabela 8: Melhorias área de processo.

PROCESSO		
SENSO	TRADUÇÃO	MELHORIA
SEIRI	USO	Uso dos checklists
SEITON	ORGANIZAÇÃO	Manutenção de todos os ambientes organizados, como também instrumentos e aparelhos de trabalho.
SEISO	LIMPEZA	Limpeza do ambiente em cada intervalo de aula, conforme Checklist (Apêndice C)
SEIKETSU	PADRONIZAÇÃO	Criação dos checklists, treinamento dos funcionários. Padronização em todos os turnos e setores.
SHITSUKE	DISCIPLINA	Auditar os padrões de limpeza e organização (APÊNDICE E). Manter o nível de atendimento em todas as aulas.

Fonte: Elaborado pelo Autor (2021).

A terceira etapa da implementação da ferramenta 5S, ocorreu na empresa de uma forma geral, continuando a seguir a ordem dos 5 sentidos, como mostra a tabela abaixo:

Tabela 9: Melhorias na empresa.

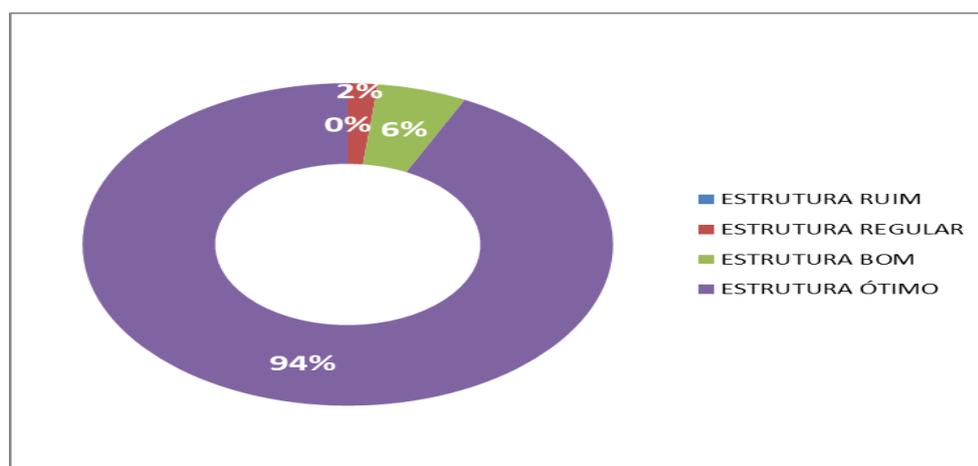
EMPRESA		
SENSO	TRADUÇÃO	MELHORIA
SEIRI	USO	Insumos de qualidade e renovação dos aparelhos
SEITON	ORGANIZAÇÃO	Criação nas normas (Apêndice D) de atendimento
SEISO	LIMPEZA	Limpeza interna e externa do estúdio mantido a todo momento.
SEIKETSU	PADRONIZAÇÃO	Estrutura e aparelhos sempre em manutenção preventiva, garantindo um padrão estrutural.
SHITSUKE	DISCIPLINA	Avaliação constante da empresa quanto, a estrutura, higiene e atendimento.

Fonte: Elaborado pelo Autor (2021).

5.4.1 Avaliação dos clientes.

Após a aplicação do Programa 5S foi realizada uma nova pesquisa com os clientes, comprovando que os objetivos de melhorias da empresa, principalmente nos aspectos de atendimento, de higiene e de estrutura, foram atingidos, conforme mostram os gráficos abaixo:

Figura 10: Satisfação com a estrutura.

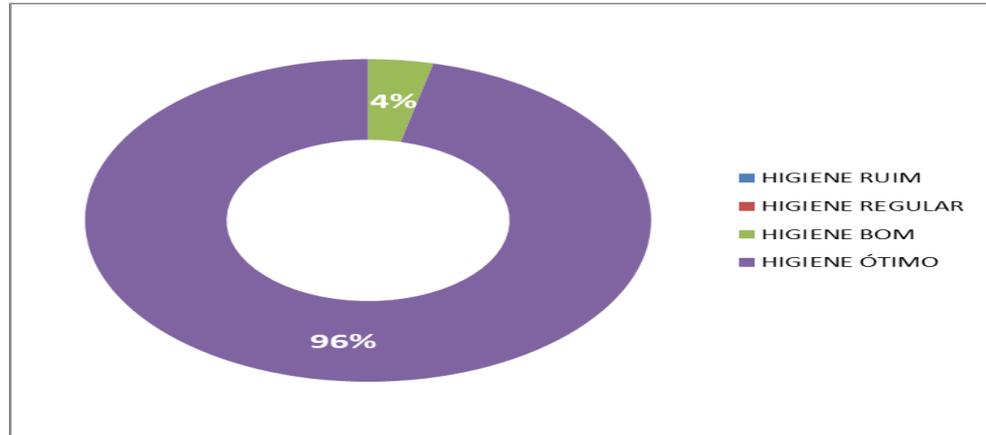


Fonte: Elaborado pelo Autor (2021).

A nova pesquisa de satisfação realizada com os clientes mostrou uma melhoria bastante significativa no quesito estrutura, onde na primeira pesquisa apenas 57% dos clientes classificavam a estrutura como ótima, porém após a

aplicação da ferramenta 5S na qual ocorreram ações de melhoria de limpeza, ações de manutenção nos aparelhos e instrumentos, como também pintura e reformas estruturais, o percentual de classificação ótima subiu para 94%.

Figura 11: Satisfação com a higiene.

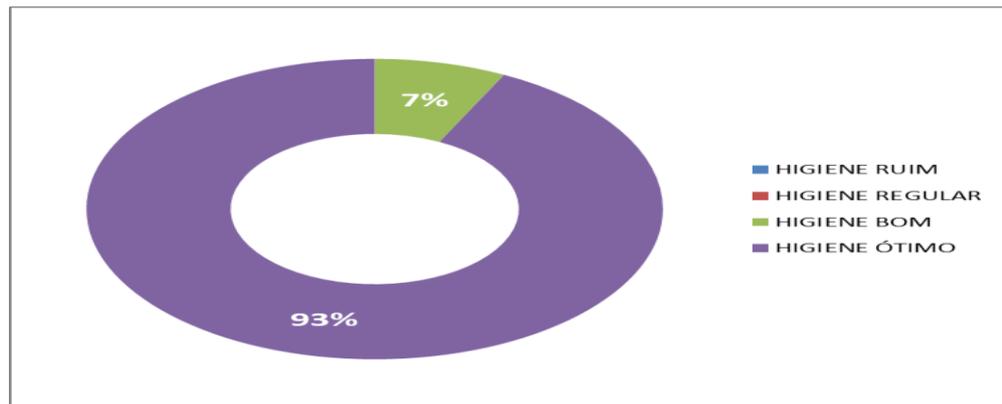


Fonte: Elaborado pelo Autor (2021).

Como mostra o gráfico acima o nível de satisfação do cliente quanto à higiene do estúdio atingiu 96% de avaliação ótima, esse número antes era de 72%.

Essa crescente positiva na avaliação se deu pela implementação da cultura de cada um cuidar, limpar e organizar sua área, como também o preenchimento do Checklist de monitoramento da limpeza.

Figura 12: Satisfação com o atendimento.



Fonte: Elaborado pelo Autor (2021).

Após o treinamento de padronização de atendimento e a implementação de uma cultura de trabalho em equipe e de busca por uma melhoria contínua, fez

com que se elevasse o nível de satisfação dos clientes, mostrando de forma clara a contribuição do Programa 5S para todas as conquistas de melhoria.

A manutenção do Programa 5S se deu por uma criação de um documento para o monitoramento da ferramenta 5S, através de um checklist (Apêndice E).

6. CONCLUSÃO

O setor de serviços no qual se encontra inserido o estúdio de Pilates apresenta cada vez mais um mercado exigente, tornando uma concorrência ainda mais acirrada, o que leva as empresas a buscarem maneiras de melhorar qualidade, racionalizar recursos, a fim de ganhar vantagens competitivas.

O Programa 5S é uma ferramenta capaz de auxiliar a qualquer tipo de empresa a atingir os objetivos citados, por ter como base ser uma filosofia de gestão.

Com isso, o estudo de caso realizado no estúdio de Pilates visou melhorar o ambiente de trabalho, contribuir para o crescimento da estrutura da empresa e elevar o nível de satisfação do cliente com o atendimento prestado.

A mudança de cultura e aplicação de novas metodologias muitas vezes sofrem resistências pela equipe ou por parte dela, porém, para o sucesso da aplicação do Programa 5S foi necessário o envolvimento e comprometimento de toda a equipe, que desde o início compreendeu o que era ferramenta 5S e quais os benefícios seriam trazidos com sua aplicação de forma correta. Com isso, este trabalho proporcionou um ganho intelectual a todos da equipe.

A aplicação do Programa 5S criou em todos os funcionários a cultura de uma melhoria contínua, uma busca por surpreender de forma positiva o cliente. Através desse sentimento criou-se uma garantia que a utilização da ferramenta será mantida como a filosofia de gestão da empresa.

Por fim, os objetivos do trabalho foram atingidos, pois o estúdio de Pilates racionalizou custos, reduziu os desperdícios, evoluiu em estrutura e o principal melhorou o seu atendimento garantindo a satisfação dos seus clientes.

REFERÊNCIAS BIBLIGRÁFICAS

BADKE, T. **5S aplicados à gestão de documentos**. 2004. Disponível em: Enc. Universitária - Revista Científica do Unisalesiano – Lins – SP, ano 2, n.5, Edição Especial, outubro 2011 17 Bibli: R. Eletr. Bibliotecon. Ci.Inf., Florianópolis, n. 22, 2º sem. 2006 88 <http://www.todeska.hpg.com.br>. Acesso em: 16 abr. 2021.

BOUER, G. **Qualidade: Conceito e Abordagens**.In: CONTADOR, J.C. (Cord).Gestão de Operações: São Paulo. Edgar Blücher, 2001. cap. 14, p.177-183.

CALLIARI, P. E.; FABRIS, I. **A importância do 5S'S na organização**. UNISEDUC, dez. 2011. p. 1-14. Disponível em: <http://www.uniedu.sed.sc.gov.br/wp-content/uploads/2014/01/Ediany-Patricia-Calliari.pdf> . Acesso em: 15 abr. 2021.

CAMPOS, V. F. **Gerência da qualidade total: estratégia para aumentar a competitividade da empresa brasileira**. Belo Horizonte: Fundação Cristiano Ottoni, 1989.

CAMPOS, V.F. **TQC Controle da Qualidade Total no estilo japonês** – Nova LimaMG. INDG Tecnologia e Serviços LTDA, 2004.

CARVALHO, M. M. et al. **Gestão da qualidade: teoria e casos**. 2 ed. Elsevier: ABEPRO, 2012.

COLENGHI, Vitor Mature. **O&M e qualidade total: uma interpretação perfeita**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2003.

CORRÊA, H. L.; CORRÊA, C. A. **Administração de produção e operações: Manufatura e serviços, uma abordagem estratégica**. 3 ed. São Paula: Atlas, 2012.

CORTEZ, D. Pilates: Benefícios para todos os gostos. Veja Saúde. jul. 2019. Disponível em: <https://saude.abril.com.br/fitness/pilates-beneficios-para-todos-os-gostos/> .Acesso em: 20 abr. 2021.

DELLA ROSA, F. **O setor de serviços e a produtividade no Brasil**. CONFECON. fev. 2020. Disponível em: <https://www.cofecon.org.br/2020/02/04/artigo-o-setor-de-servicos-e-a-produtividade-no-brasil/>. Acesso em: 03 mar. 2021.

FALCONI, C. V. **TQC – Controle da Qualidade Total**. 8. ed. Nova Lima: INDG Tec, 2004.

FALCONI, V. **TQC Controle da Qualidade Total no estilo japonês**. 8. ed. Nova Lima: INDGTecS, 1999.

FEIGEIBAUM, A. V. **Controle da qualidade total**. São Paulo: Makron Books, 1994.

FITZSIMMONS, James A.; FITZSIMMONS Mona J.; **Administração de serviços: Operações, estratégias e tecnologia da informação**. 6. Ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.

GARVIN, David A., **Gerenciando a qualidade: a visão estratégica e competitiva**, Rio de Janeiro: Qualitymark, 2002;

GRONROOS, C. **Marketing: Gereciamento e Serviços**. Rio de Janeiro: Campus, 1995.

HOFFMAN, K. D. e BATESON, J. E. G. **Princípios de marketing de serviços: conceitos, estratégias e casos**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2003.

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

KAWANAMI, S. **Os cinco pilares das empresas japonesas**. jul. 2015. Disponível em: <http://www.japaoemfoco.com/os-5-pilares-das-empresas-japonesas>. Acesso em: 20 abr. 2021.

KON, Anita. **A produção terciária**. São Paulo: Nobel, 1992.

Lins, B., 1993. **Ferramentas básicas de qualidade**. Disponível em: www.belins.eng.br. Acesso em: 20 abr. 2021.

LOVELOCK, C. **Serviços: marketing e gestão**. São Paula: Saraiva,2001.

LOVELOCK, C.; WIRTZ, J.; **Marketing de serviços, pessoas, tecnologia e resultados**. 7.ed. Editora Pearser.

OAKLANK, J.S. **Gerenciamento da Qualidade Total:o caminho para aperfeiçoar o desempenho**. São Paulo: Nobel, 1994.

OLIVEIRA, R. P. D. **Sistemas, organização e métodos**. São Paulo: Atlas, 2013.

OSADA, T. **Housekeeping: 5S's Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu, Shitsuke: cinco pontos-chaves para o ambiente da Qualidade Total**. São Paulo: Instituto IMAM, 1992.

PALADINI, E. P. **Qualidade Total na Prática – Implantação e Avaliação de Sistemas de Qualidade Total**. 2 ed. São Paulo: Atlas S.A., 1997.

PILATES. J. **Your Health**. Nova Iorque: Presentation Dynamics, 1998.

RAMOS, D. **6 Gurus da Qualidade que revolucionaram a história**. Qualiex. set. 2019. Disponível em: <http://www.blogdaqualidade.com.br/gurus-da-qualidade/>. Acesso em: 21 abr. 2021.

RENA, P. V. **O setor de serviços no Brasil**. Dissertação (Mestrado em Economia) Faculdade de Ciências e Letras, Universidade Estadual Paulista. Araraquara – SP, 2014.

RIBEIRO, H. **5S: A base para a qualidade total**. Salvador: Casa da qualidade, 1994.

RIBEIRO, H. **A bíblia do 5S, da implantação a excelência**. Salvador: Casa da Qualidade, 2006.

RIBEIRO, H. **Guia de Implantação do 5S**. São Caetano do Sul: PDCA Ed, 2010.

SASHKIN, Marshal e KISER, Kenneth J. **Gestão da Qualidade Total na Prática**. Rio de Janeiro: Editora Campus, 1994.

SILER, B. **O Corpo Pilates: um guia para o fortalecimento, alongamento e tonificação sem o uso de máquinas.** São Paulo: Summus, 2008.

SILVA, J. M. **5s: o ambiente da qualidade.** 2 ed. Belo Horizonte: Fundação Christiano Ottoni, Escola de Engenharia da UFMG, 1994.

SILVA, J. M. **O ambiente da qualidade na prática – 5S.** Belo Horizonte: Fundação Christiano Ottoni, 1996.

VALOTTO, G P. **“La expansión de las exportaciones brasileñas: la ruptura de políticas seculares.”** Observatorio de la Economía Latinoamericana 130 (2010).

VANTI, N. **Ambiente de qualidade em uma biblioteca universitária: aplicação do 5S e de um estilo participativo de administração.** Ci. Inf., Brasília, 1999.

WERKEMA, M. C. C. **Ferramentas estatísticas básicas para o gerenciamento de processos.** Belo Horizonte: Fundação Cristiano Ottoni, 1995.

YIN, R. K. **Estudo de Caso – Planejamento e Método.** Porto Alegre, Bookman, 2005.

APÊNCICE B – PESQUISA DE SATISFAÇÃO DO CLIENTE

PESQUISA DE SATISFAÇÃO DO CLIENTE					
Data:					
Turno:		NÃO É OBRIGATÓRIO SE IDENTIFICAR AO RESPONDER.			
ITEM					
ITEM	QUESTIONÁRIO(RESPONDA COM UM "X")	RUIM	REGULAR	BOM	ÓTIMO
ESTRUTURA	COMO VOCÊ AVALIA OS APARELHOS E EQUIPAMENTOS DO ESTÚDIO?				
	COMO VOCÊ AVALIA AS INSTALAÇÕES DO ESTÚDIO? PINTURA? ILUMINAÇÃO?				
HIGIENE	COMO VOCE AVALIA A LIMPEZA E ORGANIZAÇÃO DO ESTÚDIO? BANHEIRO? RECEPÇÃO? ÁREA EXTERNA?				
	COMO VOCÊ AVALIA A LIMPEZA E ORGANIZAÇÃO DOS APARELHOS E INSTRUMENTOS DO ESTÚDIO?				
ATENDIMENTO	COMO VOCÊ AVALIA O ATENDIMENTO QUANTO A EDUCAÇÃO, CORDIALIDADE E PRESTAVIDADE?				
	COMO VOCÊ AVALIA A SEGURANÇA DE NOSSO ATENDIMENTO?				
OBSERVAÇÕES:					
AGRADECEMOS SUA COLABORAÇÃO E PARTICIPAÇÃO.					

Fonte: Elaborado pelo Autor (2021).

APÊNDICE C – CHECKLIST DE LIMPEZA E ORGANIZAÇÃO.

CONTROLE DE INSPEÇÃO DE LIMPEZA E ORGANIZAÇÃO DO ESTÚDIO.										
Data:										
Turno:					Visto do Responsável:					
					Visto do Fisioterapeuta:					
ITEM	VALOR ASSEGURADO	FREQUENCIA MÍNIMA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA
1.1 Análise visual (recepção, estúdio e banheiro)	OK	A CADA INTERVALO DE AULA								
1.2 Análise visual (aparelhos, instrumentos e equipamentos)	OK	A CADA INTERVALO DE AULA								
1.3 Análise visual (organização do leiuote)	OK	A CADA INTERVALO DE AULA								
1.4 Limpeza da área externa.	OK	A CADA INTERVALO DE AULA								
1.5 Limpeza e organização da recepção	OK	A CADA INTERVALO DE AULA								
1.6 Limpeza e organização do Banheiro	OK	A CADA INTERVALO DE AULA								
1.7 Limpeza e organização do estúdio	OK	A CADA INTERVALO DE AULA								
1.7 Recolhimento e descarte do lixo.	OK	A CADA INTERVALO DE AULA								
OBSERVAÇÕES:										
Em caso de um item FORA DO PADRÃO DE LIMPEZA E ORGANIZAÇÃO, deve-se, comunicar ao responsável.										

Fonte: Elaborado pelo Autor (2021).

APÊNDICE D – NORMAS

NORMAS DO ESTÚDIO	
CUMPRIMENTO DE FORMA INTEGRAL E OBRIGATÓRIA.	
1 - DEVERES DO EMPREGADO	2 - DEVERES DA EMPRESA
1.1 Agir com honestidade.	2.1 Disponibilizar uma estrutura conforme.
1.2 Não praticar ofensas de qualquer modo.	2.2 Dar condições para os funcionários trabalharem com segurança.
1.3 Não praticar ato de disciplina.	2.3 Pagar remuneração nos dias corretos.
1.4 Respeitar toda equipe de trabalho.	2.4 Promover treinamentos de melhoria.
1.5 Cumprir seu horário regularmente.	2.5 Promover intervalos para descanso e alimentação.
1.6 Responsabilidade com uso da estrutura, aparelhos e materiais.	2.6 Investir no desenvolvimento intelectual do funcionário.
1.8 Responsabilidade com o atendimento ao cliente, sempre com cordialidade, prestatividade e educação.	2.7 Reconhecer as metas e objetivos atingidos por toda equipe.
1.8 Cumprir sua jornada de trabalho de forma integral.	2.8 Incentivar a metodologia de melhoria contínua.
1.9 Sigilo de informações	2.9 Exigir cumprimento das regras.

Fonte: Elaborado pelo Autor (2021).

APÊNDICE E – MONITORAMENTO DO PROGRAMA 5S.

MONITORAMENTO DO PROGRAMA 5S			
Data:			
Turno:			
Setor:		Visto do Responsável:	
1ºS - SEIRI - UTILIZAÇÃO	SIM	NÃO	OBSERVAÇÕES
EXISTEM FERRAMENTAS, EQUIPAMENTOS E MATERIAS QUE NÃO ESTÃO SENDO UTILIZADOS NOS LOCAIS?			
EXISTEM OBJETOS PESSOAIS NO LOCAL DE TRABALHO?			
FUNCIONÁRIOS ESTÃO SEGUINDO AS IMPLEMENTAÇÕES DE MELHORIAS?			
2ºS - SEITON - ORGANIZAÇÃO	SIM	NÃO	OBSERVAÇÕES
OS LOCAIS ONDE OS MATERIAIS SÃO GURDADOS ESTÃO IDENTIFICADOS?			
OS LOCAIS ONDE ESTÃO GUARDADOS MATERIAIS, APARELHOS E FERRAMENTAS SÃO ADEQUADOS?			
DOCUMENTOS ESTÃO GUARDADOS DE FORMA ORGANIZADA E FUNCIONAL PARA O FÁCIL ACESSO?			
CADA FUNCIONÁRIO ESTÁ MANTENDO SEU AMBIENTE DE TRABALHO ORGANIZADO?			
3ºS - SEISO - LIMPEZA	SIM	NÃO	OBSERVAÇÕES
OS EQUIPAMENTOS, MATERIAIS E FERRAMENTAS ESTÃO LIMPOS?			
CHÃO, PAREDES E BANHEIRO ESTÃO LIMPOS?			
ÁREA EXTERNA ESTÁ LIMPA?			
ÁREA INTERNA DE MODO GERAL ESTÁ LIMPA?			
4ºS - SEIKETSU - PADRONIZAÇÃO	SIM	NÃO	OBSERVAÇÕES
OS FUNCIONÁRIOS ESTÃO CONTRIBUINDO PARA A MANUTENÇÃO DO AMBIENTE LIMPO E ORGANIZADO?			
OS FUNCIONÁRIOS ESTÃO USANDO FARDA E EPI?			
OS APARELHOS ESTÃO EM BOAS CONDIÇÕES DE USO?			
O ATENDIMENTO AO PÚBLICO ESTÁ DENTRO DOS PADRÕES?			
5ºS - SHITSUKE - DISCIPLINA	SIM	NÃO	OBSERVAÇÕES
OS MONITORAMENTOS E CHEKLISTS ESTÃO SENDO REALIZADOS?			
APÓS A UTILIZAÇÃO APARELHOS, FERRAMENTAS E MATERIAS ESTÃO SENDO GUARDADOS DE FORMA CORRETA?			
AS NORMAS ESTÃO SENDO SEGUIDAS POR TODOS?			

Fonte: Elaborado pelo Autor (2021).

APÊNDICE F – TREINAMENTO DA FERRAMENTA 5S.

TREINAMENTO PROGRAMA 5S		
Data:		
Turno:		
REALIZADO POR RAUL VITOR BEZEERA CARVALHO.		
INTRODUÇÃO		
<p>O Programa 5S é uma metodologia de gestão da qualidade desenvolvida no Japão. Através de 5 sentidos : Seiri(utilização), Seiton(organização), Seisou(Limpeza), Seiketsu,(padronização) e Shitsuke(Disciplina). Tem como principais objetivos, melhorar a qualidade do ambiente de trabalho, eliminar desperdícios, reduzir custos e melhorar a qualidade de produtos e serviços.</p>		
DESCRIÇÃO DOS SENSOS		
SENDO (EM JAPONÊS)	SIGNIFICADO	OBJETIVO
SEIRI	UTILIZAÇÃO	Eliminar o que não é útil separando o necessário do desnecessário e descartando o que for supérfluo
SEITON	ORGANIZAÇÃO	Organizar o ambiente de trabalho arrumando as coisas nos seus lugares adequados para uso
SEISOU	LIMPEZA	Cuidar da limpeza e higiene do ambiente de trabalho
SEIKETSU	PADRONIZAÇÃO	Elaborar padrões e procedimentos a serem seguidos em relação ao definido nos 3S anteriores (utilização, organização e limpeza)
SHITSUKE	DISCIPLINA	Incorporar no dia a dia os padrões e procedimentos definidos se comprometendo em manter os sentidos na rotina de trabalho
ANOTAÇÕES		

Fonte: Elaborado pelo Autor (2021).

ANEXOS

Anexo A: Estúdio limpo, organizado e com uma melhor iluminação.



Fonte: Elaborado pelo Autor (2021).

Anexo B: Materiais e aparelhos em seu devido lugar.



Fonte: Elaborado pelo Autor (2021).