



UNIVERSIDADE DE GURUPI

CURSO DE ADMINISTRAÇÃO

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

**FERRAMENTA DE QUALIDADE “5S”: ESTUDO NO SENAI
UNIDADE DE GURUPI-TO**

**Acadêmico(a): Thaynara Dias de Souza
Professor(a) Orientador (a): Adm. Claudeilda de Moraes Luna, Esp
Área de Concentração Gestão Estratégica**

Gurupi, Dezembro de 2019

FERRAMENTA DE QUALIDADE “5S”: ESTUDO NO SENAI UNIDADE DE GURUPI-TO

THAYNARA DIAS DE SOUZA

Este Projeto foi julgado adequado e aprovado para a continuidade do Trabalho de
Conclusão do Curso junto a Universidade de Gurupi.

.....
Profa. Eliza Magalhães do Prado Barcellos, Esp.
Coordenadora do Curso de Administração

.....
Profa. Claudeilda de Moraes Luna, Esp.
Coordenadora de Estágio do Curso de Administração

Apresentada a Banca Examinadora, integrada pelos Professores:

.....
Prof. Claudeilda de Moraes Luna, Esp.
Orientadora

.....
Prof. Adm. Liliani Pagliarini, Esp.
Banca Examinadora

.....
Prof. Adm. Phamilla Lima Ribeiro
Banca Examinadora

FERRAMENTA DE QUALIDADE “5S”: ESTUDO NO SENAI UNIDADE DE GURUPI-TO

SOUZA, Thaynara Dias de ¹
LUNA, Claudeilda Morais ²

RESUMO

O 5S é uma ferramenta da qualidade composta por palavras originárias do Japão, iniciadas pela letra S, sendo elas Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu, Shitsuke, que traduzidas para o português passam a ser chamadas de Senso Utilização, Ordenação, Limpeza, Saúde e autodisciplina, a ferramenta tem o intuito de aprimorar o comportamento dos colaboradores possibilitando mudanças de hábitos e atitudes a fim de proporcionar um ambiente de trabalho com qualidade com a intenção de impulsionar a produtividade. Pretende-se com esse trabalho identificar se há aplicação da ferramenta da qualidade “5S” na empresa SENAI-DR TO, pois acreditasse que a ferramenta 5S da qualidade na prática poderá contribuir para o aumento da produtividade, da qualidade e atingimento das metas organizacionais. Para a realização da pesquisa inicialmente foi utilizado à pesquisa bibliográfica com o olhar de diversos autores a respeito do tema e posteriormente foi aplicado um questionário estruturado com todos os 60 colaboradores da unidade e uma entrevista também estruturada com a gestora, sendo tabulados por meio de gráficos e tabelas possibilitando maior clareza nos resultados, sendo assim é possível concluir que na empresa em questão, foi possível diagnosticar que há aplicação da ferramenta da qualidade 5S conforme os autores do tema expõem, porém existem pontos dentro dos sentidos de limpeza, saúde e autodisciplina que devem ser aperfeiçoados.

Palavras-chave: Ferramenta 5S. Qualidade. Gestão da qualidade

ABSTRACT

The 5S is a quality tool composed of words originating in Japan, beginning with the letter S, which are Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu, Shitsuke, which translated into Portuguese, are now called Sense Use, Ordering, Cleanliness, Health and Discipline, the tool aims to improve employee behavior by enabling changes in habits and attitudes in order to provide a quality work environment with the intention of boosting productivity. The aim of this work is to identify if there is application of the quality tool “5S” in SENAI-DR TO company, because it believed that the 5S quality tool in practice could contribute to the increase of productivity, quality and achievement of organizational goals. Initially, the bibliographic research was used with the eyes of several authors on the subject and a structured questionnaire was applied to all 60 employees of the unit and a structured interview with the manager was tabulated by graphs. and tables allowing greater clarity in the results, so it can be concluded that in the company in question, it was possible to diagnose that there is application of the 5S quality tool as the authors of the theme expose, but there are points within the senses of cleanliness and health that must be perfected.

Key Words: 5S tool. Quality. Quality management

¹Acadêmica de Administração, Universidade de Gurupi-UnirG, thaynaradiassouza@outlook.com

²Pós graduação em Planejamento e gestão empresarial, Centro Universitário Monte Serrat, cmluna@uol.com.br

1 INTRODUÇÃO

O mundo está passando por mudanças constantemente, o avanço tecnológico e a gestão do conhecimento impulsionaram a competitividade e as empresas estão cada vez mais preocupadas em manter e melhorar a qualidade de seus produtos e serviços. O desenvolvimento de uma organização depende de seu gerenciamento, que por sua vez também deve priorizar suas metas e rentabilidade para continuar sendo competitiva no mercado.

Segundo Rodrigues (2006), a ferramenta 5S originou-se no Japão na década de 50, é considerada como um modelo ou ferramenta de educação e iniciação à qualidade nas organizações. É formado por cinco sentidos, Seiri (Senso de Utilização), Seisou (Senso de Limpeza), Seiton (Senso de Ordem), Seiketsu (Senso de Saúde) e Shitsuke (Senso de Disciplina). Este programa é recomendado com a finalidade de melhoria da qualidade, aumento de produtividade e diminuição de desperdícios.

Rodrigues enfatiza ainda que a utilização correta da ferramenta acontece quando todos os sentidos estão em perfeita harmonia, não sendo recomendado utilizar de forma separada ou mesmo com a ausência de um dos sentidos.

O Programa 5S, como ficou mundialmente conhecido, busca através da otimização da utilização, ordem, limpeza, saúde e disciplina, o comprometimento e a participação do trabalhador em relação a fatores básicos e que consistem em pré-requisitos à implantação de um programa de melhoria (RODRIGUES, 2006, p. 214).

Considerando o gerenciamento fundamental para toda e qualquer organização na obtenção de resultados positivos, pretende-se com esse trabalho identificar se há aplicação da ferramenta 5Ss na empresa pesquisada, pois acredita-se que essa ferramenta da qualidade na prática poderá trazer bons hábitos de utilização, organização, limpeza, segurança e autodisciplina assim podendo contribuir para o aumento da produtividade, da qualidade e atingimento das metas organizacionais.

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 conservá-lo arrumado e limpo, manter as condições padrão e a disciplina necessária para a execução de um bom trabalho (OSADA, 1992, p.203).

Ribeiro (2006) relata que a ferramenta 5S foi elaborada por um Engenheiro de Química, Japonês no qual se chama Drº Kaoru Ishikawam, indica que foi na busca de proporcionar um ambiente de trabalho com qualidade a fim de impulsionar a produtividade. Criado no Japão, já na década de 50, tinha como propósito organizar o país após o término da Segunda Guerra Mundial, (CALEGARE 1999).

No estado do Tocantins o Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - SENAI -DR - TO foi fundado em 1992, sendo umas das instituições a compor a Federação das Indústrias do Estado do Tocantins – FIETO. O SENAI –DR TO conta com a seguinte estrutura: uma sede que fica na cidade de Palmas, capital do estado, e possui unidades operacionais e centros avançados nas cidades de: Araguaína, Palmas, Paraiso, Porto Nacional, Xambioá, Colinas, Taquaralto e Gurupi.

O Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial na Unidade de Gurupi – SENAI, localizado na cidade de Gurupi, é uma instituição privada brasileira de interesse público, sem fins lucrativos, com personalidade jurídica de direito privado, que atua no ramo de serviços e vem formando milhões de trabalhadores em todo o território Brasileiro dès da sua criação em janeiro de 1942 pelo decreto-lei 4.048.

A pesquisa ocorreu na unidade operacional de Gurupi do SENAI – DR TO denominada de Centro Integrado de Atividade do Trabalhador - CT Albano fundada em 19 de fevereiro de 1998, dispondo de uma grande variedade de cursos para toda rede industrial e comunidade em geral, localizada na Rua Joaquim Batista de Oliveira, Nº 161 Vila Alagoana, e conta com 60 colaboradores distribuídos em 21 áreas tais como: Gerencia, Coped, Secretaria escolar, Planejamento corporativo, Administrativo Corporativo, Ralações com mercado corporativo, Uniti corporativo. Biblioteca, Serviço de tecnologia e Inovação-STI.

O envolvimento de todos os colaboradores é primordial para que assim haja sucesso em alcançar a satisfação tanto do cliente quanto profissional. O Autor Juran (1993) diz que a gestão da qualidade é um questionamento que envolve todos os funcionários da organização e que a melhoria sempre continua de produtos e processos do local.

Para Alvarez (2010) a ferramenta 5S deve começar da alta administração até chegar ao nível operacional, então se deve começar de cima para baixo. Ribeiro (1994) fala que a alta gestão deverá estar por dentro de todo o processo, passando credibilidade e confiança para conduzir a ferramenta 5S juntamente com colaboradores à frente deste método e que não adianta fazer uma possível proposta de implementação do programa em toda organização se a alta gestão não tiver ao menos conhecimento sobre o assunto. Tanto a alta gestão como os funcionários devem está alinhados com o que a empresa deseja, para que obtenha o resultado satisfatório com o programa.

2 METODOLOGIA

Para Fonseca (2002) (...) metodologia é o estudo da organização, dos caminhos a serem percorridos, para se realizar uma pesquisa ou um estudo, ou para se fazer ciência.

Basicamente significa o estudo dos caminhos, dos instrumentos utilizados para fazer uma pesquisa científica.

Os autores Calais (2010) e Gil (2002) salientam que o delineamento da pesquisa apresenta a parte inicial do trabalho científico, e é o elemento para começar elaboração da pesquisa que envolve tanto a diagramação quanto a coleta de dados. Campos (2000) diz que demonstram o tipo de investigação que será realizada e sua relação com as variáveis.

A pesquisa bibliográfica trás conceitos e referências a fim de deixar ainda mais claro a ferramenta 5S. Lakatos e Marconi (2001, p. 183) diz que a bibliografia tem o propósito de colocar o pesquisador em familiaridade com tudo o que foi dito, escrito ou filmado sobre estabelecido assunto.

A pesquisa bibliográfica possibilita que possa cruzar às referências a respeito da ferramenta 5S juntamente com os dados já organizados, o autor Vergara (2000), explica que “a pesquisa bibliográfica é aperfeiçoada a partir do material já elaborado, principalmente de livros e artigos científicos que tem grande participação no levantamento de informações básicas para qualquer temática”.

Neste estudo foi aplicado um questionário estruturado para todos os colaboradores do SENAI - DR –TO, os 60 colaboradores responderam o instrumento de pesquisa que estava estruturado em dois blocos, o primeiro buscava informações socioeconômicas como o grau de escolaridade, faixa etária, sexo, estado civil e tempo de serviço prestado para empresa e o segundo bloco contava com 5 perguntas sobre cada senso da ferramenta 5S.

As técnicas de pesquisa são fundamentais no artigo, a fim de definir os modelos necessários para a coleta de dados, com a intenção de chegar ao resultado do objetivo proposto no artigo, foi utilizado o questionário estruturado, que segundo Gray (2012) “é um dos métodos mais utilizados para coleta de dados primários, ele permite uma abordagem analítica e explora as relações entre as variáveis”.

Gil (2007) também expõe que a entrevista estruturada, se desenvolve por uma lista já determinada de perguntas que seguem a mesma ordem e as mesmas perguntas para todos os entrevistados. Foi realizada também uma entrevista com a gestora, instrumento estruturado em 3 blocos, um contendo perguntas sobre o seu perfil, o outro com 5 perguntas para cada senso da ferramenta 5S e o último buscava a percepção acerca da ferramenta dentro do SENAI DR-TO.

Além da aplicação dos questionários e entrevista realizada, utilizou da observação participante, uma vez que a pesquisadora consiste em está presente no local que foi efetuado o presente estudo, em virtude de fazer parte do quadro de colaboradores do SENAI DR-TO

facilitou essa observação. O autor Rúdio (2002) enfatiza que a “observação participante possui um sentido mais amplo, pois sua definição é mais vasta e não se trata em apenas ver e sim em explorar, ele também diz que é uma das formas mais frequentes para se analisar e conhecer pessoas e diversos outros fenômenos”.

A observação participante ocorreu durante toda a realização deste estudo, a aplicação do questionário deu-se durante os meses de outubro e novembro do mês corrente, nos três períodos de funcionamento da empresa. Já a entrevista com a gestora foi realizada durante o mês de novembro e a mesma se disponibilizou para maiores esclarecimentos se necessário.

Á tabulação de dados foi feita por meio de gráficos para as perguntas socioeconômicas e tabelas para as perguntas sobre a ferramenta 5S a fim de obter melhor clareza sobre as informações obtidas. Segundo Gil a composição do processo de análise de dados se dá por meio da modalidade de pesquisa quali-quantitativa que “interpreta as informações quantitativas por meio de símbolos numéricos e os dados qualitativos mediante a observação, a interação participativa e a interpretação do discurso dos sujeitos” (KNECHTEL, 2014, p. 106).

3 REVISÃO DE LITERATURA

3.1 GESTÃO DA QUALIDADE

A gestão da qualidade é entendida como um elemento estratégico indispensável para o desenvolvimento da competitividade e produtividade dentro do ambiente empresarial, a importância da gestão da qualidade deriva através de um grande período de evolução do conceito e da prática de gestão da qualidade, para que podemos mencionar o conceito de qualidade é necessário voltarmos no tempo em busca da sua história. (LOBO,2010).

A qualidade vem de muito tempo atrás, segundo o autor Lobo (2002) já nos séculos XVIII e XIX, a qualidade era relacionada ao conhecimento dos artesões daquela época e que facilitava a relação entre cliente e produção, uma vez que quando cliente observava que a peça era de qualidade o artesão poderia conseguir efetuar aquela venda e posteriormente fidelizar aquele cliente.

O autor Quintella (1994) relata que foi na segunda guerra mundial que os japoneses observaram que precisariam aprimorar seus conhecimentos, com o intuito de obter uma qualidade satisfatória nos seus produtos e serviços, relatam ainda que nos anos 70 e 80 os EUA e o Japão eram os maiores influenciadores e impulsionaram o processo de qualidade no mundo.

Já no Brasil segundo o Jorge Luiz Silveira Donerles um consultor Brasileiro, disse que as empresas brasileiras só começaram a se preocupar com a qualidade a partir de 1980, entretanto apenas em 1990 quando se teve a abertura do mercado internacional que na verdade as empresas sentiram na pele a real necessidade de aumentar a qualidade e a produtividade de seus negócios.

Nos dias atuais as empresas estão sempre em busca do reconhecimento de seus produtos e serviços por parte da sociedade, utilizando-se de métodos e equipamentos sofisticados em seus processos, a qualidade de um serviço ou produto diferencia diretamente cada concorrente em um mercado promissor, este diferencial é capaz de diminuir custos e tornar mais eficiente os processos a fim obter lucro para a empresa.

Para Pinto e Alvez (2012, p.22):

A qualidade passou a ser essencial no mundo contemporâneo e nas empresas atuais, as mesmas já não debatem a respeito da necessidade ou não de se investir em qualidade, e sim como irão manter em crescente a qualidade já imposta em seus produtos e serviços, tendo como objetivo atender as expectativas dos potenciais clientes e de sua fidelização.

Paladini (2012) relata que foram vários estudiosos que o ajudaram a desenvolver e a construir a definição de qualidade, ele explica também que alguns desses estudiosos que o ajudaram neste papel tão especial, deveriam ser chamados de ‘Gurus’ da qualidade. Um dos que pode ser considerado como Guru da qualidade é o autor Deming (2003) “ele define a qualidade como um método sem erros e que a dedicação em buscar a qualidade deve sempre enfatizar nas necessidades presentes e futuras do consumidor”.

Para o Autor Paladini,

A gestão da qualidade é notadamente direcionada para ações em busca de maior contato com o cliente, definição de seus interesses, preferências, exigências, necessidades, conveniências, enfim, tudo o que ele possa considerar relevante no processo de prestação do serviço (PALADINI, 2004, p. 193).

Por fim Juran (1993) diz que a “gestão da qualidade é um questionamento que envolve todos os funcionários da organização e que a melhoria sempre continua de produtos e processos do local, para assim alcançar uma satisfação o cliente”.

Podemos observar que a qualidade tem uma grande parcela para a contribuição do sucesso de uma empresa, a cada dia as mudanças no mundo dos negócios faz com que as empresas e organizações busquem o aprimoramento da qualidade dentro do local de trabalho, assim estarão à frente de seus concorrentes. Para que possa ocorrer sem nenhum erro, existe ás chamadas ferramentas da qualidade no qual tem o objetivo de ajudar a solucionar processos que estão ocorrendo errado.

Dentre as ferramentas da qualidade, temos o “5S” que tem como objetivo desenvolver

melhorias dentro da empresa, tais como organização, o bem-estar dos colaboradores, autodisciplina e a produtividade do local. A seguir serão expostos conceitos e explicação sobre cada senso da ferramenta 5S.

3.2 FERRAMENTA 5S

A ferramenta 5S ou os cinco sentidos é um conjunto de conceitos ou metodologias simples, que tem a capacidade de mudar o humor, o ambiente de trabalho, o modo de conduzir as atividades de rotinas e as atitudes dentro da empresa.

O 5S é procedente das palavras Japonesas, iniciadas pela letra S, nas quais segundo Osada (2004), são definidos conforme definição abaixo:

1. SEIRI – Senso de utilização, arrumação, organização, seleção;
2. SEITON – Senso de ordenação, sistematização, classificação;
3. SEISO – Senso de limpeza, zelo;
4. SEIKETSU – Senso de asseio, higiene, saúde, integridade; e,
5. SHITSUKE – Senso de autodisciplina, educação, compromisso.

O primeiro é o Senso Seiri, em seguida vêm os sentidos Seiton, Seiso, Seiketsu e o último Shitsuke, o autor Ribeiro (1994) diz “que as cinco atividades participantes do programa buscam aprimorar o comportamento das pessoas possibilitando mudanças de hábitos e atitudes”.

SEIRI (Senso de utilização): Para Ribeiro (1997 p.99) é “separar o que é utilizado do que não é ou mais precisamente do útil e inútil dando destino correto a cada objeto”.

Compreende que o senso de utilização é separar materiais, equipamentos, informações e dados, eliminando os impróprios das atividades do dia-a-dia (GONZALEZ, 2005).

Na linguagem do 5S significa distinguir o necessário do desnecessário, tomar as decisões difíceis e programar o gerenciamento pela estratificação, para livrar-se do desnecessário. Ocupar-se das causas para eliminar o desnecessário, impedindo que se transforme em problemas. (OSADA, 1992, p.27)

Osada (2004) define as principais vantagens do Senso SEIRI.

- a) Aumento do espaço físico.
- b) Retirar armários e materiais em excesso.
- c) Acabar com os itens fora de uso.
- d) Eliminação de dados ultrapassados.
- e) Eliminação do inútil.

Os benefícios do senso são a liberação de espaço, reaproveitamento de recursos e diminuição de custos (BALLESTERO-ALVAREZ, 2010). Silva (1996) também cita outras vantagens do senso como, reciclagem de materiais escassos, remanejamento de pessoas.

O Senso Seiri mostra a sua indispensabilidade dentro da empresa, ele ajuda a identificar os excessos de materiais e descartar de forma correta, para que assim evitem o acúmulo desnecessário dentro da empresa. Ele dá abertura para o próximo senso (Senso Seiton) seja eficaz.

SEITON (Senso de arrumação – organização-ordenar) para Ballestero-Alvarez (2010) é o “local aonde podem guardar os recursos e objetos mais importantes. Deste modo a ideia é ter um lugar correto para cada coisa, cada um deve ter seu lugar. Possibilitando ao funcionário encontrar rapidamente o objeto”.

Ordenar é guardar as coisas necessárias, de acordo com a facilidade de acessá-las levando em conta a frequência de utilização, o tipo e o peso do objeto, como também uma sequência lógica praticada, ou de fácil assimilação. Quando se tenta ordenar as coisas, necessariamente o ambiente fica mais arrumado, mais agradável para o trabalho e, conseqüentemente, mais produtivo. (RIBEIRO, 1994, p. 18)

Osada (2004) diz que “deve determinar a forma ideal, de se organizar e guarda as coisas”. Seiton demonstra sua seriedade no modo como deve ser colocado em prática, à resistência e a desorganização por parte dos funcionários poderá colocar o senso em risco, por isso Ribeiro (2010) descreve as vantagens do senso seiton:

- a) Redução do cansaço físico e deslocação desnecessária.
- b) Aumento da eficiência no fluxo de pessoas e materiais.
- c) Utilização do tempo disponível corretamente.
- d) Ajuste da estrutura para objetos específicos.

Pode ressaltar que este senso deve ter um planejamento, pois é ele que irá indicar onde iremos acomodar, organizar e priorizar a forma que vão ser guardado os itens de uma empresa. Também ajuda a melhorar hábito dos colaboradores e a progredir os processos locais.

SEISO (Senso de Limpeza): O Seiso propõe eliminar as impurezas verificando o porquê delas, ou seja, a causa da sujeira (RIBEIRO,1994).

Lapa (1998) “lembra também que é interessante evitar o foco da sujeira, pois é mais importante não sujar do que ficar limpando”.

Limpar é eliminar a sujeira, inspecionando para descobrir e atacar as fontes de problemas. A limpeza deve ser encarada como uma oportunidade de inspeção e de reconhecimento do ambiente. Para tanto, é de fundamental importância que a limpeza seja feita pelo próprio usuário do ambiente. (RIBEIRO, 1994, p. 18).

A limpeza é de suma importância, pois é capaz de aumentar a vida útil de

equipamentos e materiais, é que as empresas podem fazer notas informativas e colocar em departamentos lembrando os benefícios do senso Seiso.

Osada (2004) define quais são as vantagens.

- a) Ambiente mais prazeroso.
- b) Precaução para que não aconteça acidentes.
- c) Sanar desperdícios.
- d) Evolução positiva da imagem interna e externa da organização.

O próximo senso está ligado ao senso de limpeza, serve para que o colaborador tenha uma boa produtividade, além de organização e limpeza, ele deverá ter uma boa saúde e higiene no ambiente de trabalho para que tenha produtividade. É isso que o Senso SEIKETSU – Senso de asseio, higiene e saúde propõem.

SEIKETSU – (Senso de asseio, higiene, saúde): Conforme expõe Ribeiro (1994), o Seiketsu consiste basicamente em padronizar todos os procedimentos, hábitos, processos e regras de modo que sejam mantidos os três primeiros S anteriores, mantendo a higiene e a limpeza.

Bittencourt (2010) fala da importância da identificação dos problemas que afeta a saúde dos colaboradores sejam elas físicas, mental ou emocional e que se deve vistoriar em que condições os banheiros, refeitórios, salas e áreas de descansos se encontram.

Manter o asseio é conservar a higiene, tendo o cuidado para que os estágios de organização, ordem e limpeza, já alcançados, não retrocedam. Isto é executado através da padronização de hábitos, normas e procedimentos. (RIBEIRO, 1994, p. 19)

Gonzalez (2005) ainda cita das vantagens do Seiketsu:

- a) Preservação da saúde dos colaboradores.
- b) Redução dos riscos de contaminação.
- c) Ações de bons hábitos de higiene pessoal.
- d) Redução dos riscos de acidentes trabalhistas.
- e) Motivar autoestima de seus colaboradores.

O Senso Seiketsu busca melhoria da saúde e higiene dentro do ambiente organizacional, tendo como objetivo alavancar a produtividade dos colaboradores e redução de acidentes trabalhistas.

O último senso se trata da disciplina, que é cumprir o que foi estabelecido para que ocorra tudo dentro do planejado, o autor Kalkman (2002) ressalta que só depois que colaboradores estiverem praticando os 4 sentidos anteriores, vão estar prontos para desenvolver o último senso.

SHITSUKE – (Senso de autodisciplina, educação, compromisso). Para Osada (2004) ter autodisciplina é desenvolver todos os sentidos em uma ideologia de vida, criando bons hábitos e estabelecendo a qualidade total.

O Shitsuke é o cumprimento rigoroso daquilo que for estabelecido entre as pessoas (regras de convivência), bem como das normas e procedimentos vigentes, sem necessitar monitoramento, é uma atitude de respeito ao próximo. (RIBEIRO, 2006, p. 186).

Ribeiro (1994 p.19), “fala que ser disciplinado é obedecer a regras que foram impostas e tudo que foi proposto pelo grupo, sendo um sinal de respeito a todos”.

De acordo com Gonzalez (2005), as vantagens do senso de autodisciplina são:

- a) Contribuição dos colegas de trabalho.
- b) Objetivos bem definidos.
- c) Avanço nas relações interpessoais
- d) Imagem da empresa bem vista.
- e) Satisfação dos clientes.

Este senso reflete o compromisso que todos os colaboradores deverão ter dentro da empresa, não bastará apenas um realizar este senso e os demais não, pois sua eficácia não atingirá o que foi colocado no planejamento.

Neste quadro apresentam-se as terminologias, adotadas para cada senso e suas principais qualificações, benefícios e vantagens.

Quadro 01: Terminologias 5S

SENSOS	TERMINOLOGIAS ENCONTRADAS	TERMINOLOGIAS ADOTADAS	BENEFÍCIOS	VANTAGENS
Seiri	- Eliminação -Descarte -Utilidade	-Utilidade	Liberar espaços.	Disponíveis apenas documentos e ferramentas úteis.
Seiton	-Arrumação -Organização -Ordenação	-Ordenação	Melhor aproveitamento do tempo.	Facilidade de acesso ao que se necessita.
Seiso	-Inspeção -Limpeza	-Limpeza	Reduz extrativo de documentos, ferramentas e	Possibilita um ambiente de

	-Zelo		quebra de máquinas.	trabalho limpo.
Seiketsu	-Asseio -Higiene -Saúde -Padronização	-Padronização	Aprimoramento constante de procedimentos.	Melhora o entendimento de todos referente aos processos.
Shitsuke	- Autodisciplina -Supervisão Independente -Autocontrole	-Disciplina	Mantém o ambiente limpo e organizado	Melhoria continua.

Autor: Fernando de Souza

Nesta etapa obtiveram-se conceitos importantes para o conhecimento e desenvolvimento da ferramenta de qualidade 5S: Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu e Shitsuke (May,2013).

4 DISCUSSÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

Para realizar o que foi definido no objetivo deste artigo, é necessário ser discutido os resultados da pesquisa. De acordo com o que foi mencionado anteriormente, foi aplicada uma entrevista e um questionário sobre a ferramenta da qualidade “5S” entre os meses de outubro e novembro, o primeiro com a gestora do SENAI que obteve três blocos, o primeiro bloco teve 5 perguntas socioeconômicas como o sexo, idade, grau de escolaridade, estado civil e tempo de serviço, o segundo bloco conteve 5 perguntas para cada S e o último bloco teve como objetivo buscar a percepção da gerente acerca da implantação do 5S na empresa.

O segundo questionário foi aplicado com os colaboradores do SENAI o mesmo foi dividido em dois blocos o primeiro com perguntas socioeconômicas, e o segundo com cinco perguntas para cada S. Na sequência vem a exposição dos resultados obtidos.

4.1 PERIL SOCIOECONÔMICO DOS COLABORADORES DO SENAI

Gráfico 1: Sexo

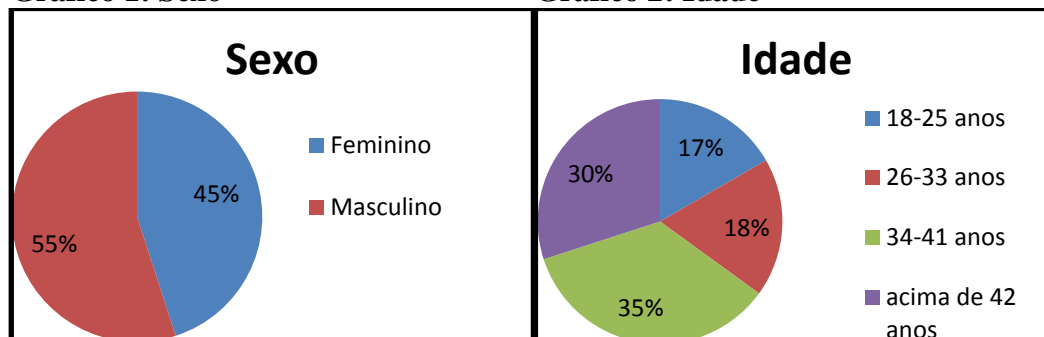
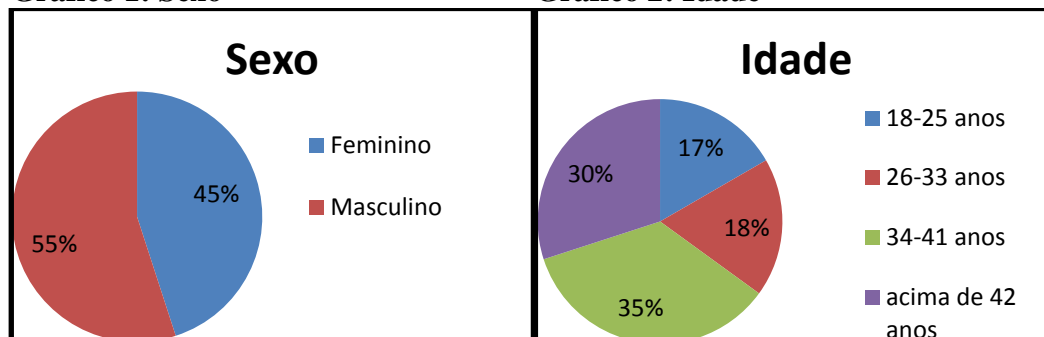


Gráfico 2: Idade



Fonte: Dados Primários, 2019

No gráfico 1 é possível observar que há uma diferença mínima entre os sexos, o masculino consiste em 55% e o feminino 45%, isso se dá pelo fato do crescimento da mulher em busca do seu espaço no mercado de trabalho.

Quando questionados sobre a faixa etária, foi possível constatar que há uma predominância da faixa de 34 a 41 anos e acima dos 42 anos que juntos somam 65%, esse grupo pode ser caracterizado pela vasta experiência no mercado de trabalho. É acerca dos mais jovens com faixa etária acima dos 18 até os 33 anos que somados dá 35% é um grupo que está iniciando sua vida profissional em busca de experiência e conhecimento no mercado.

Gráfico 3: Grau de Escolaridade

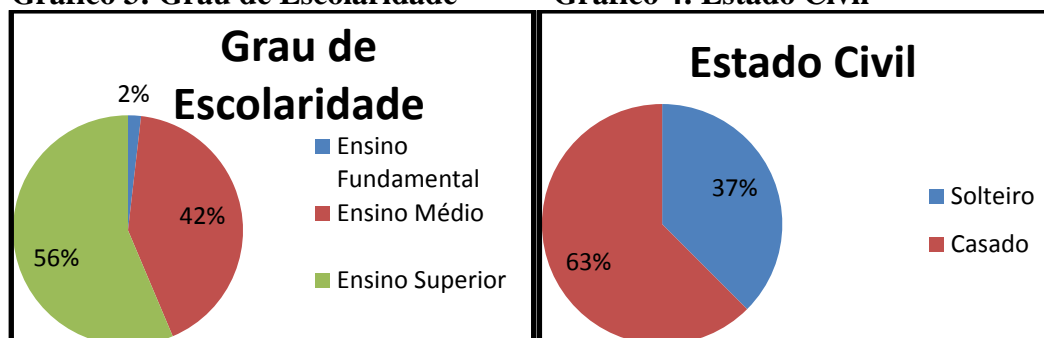
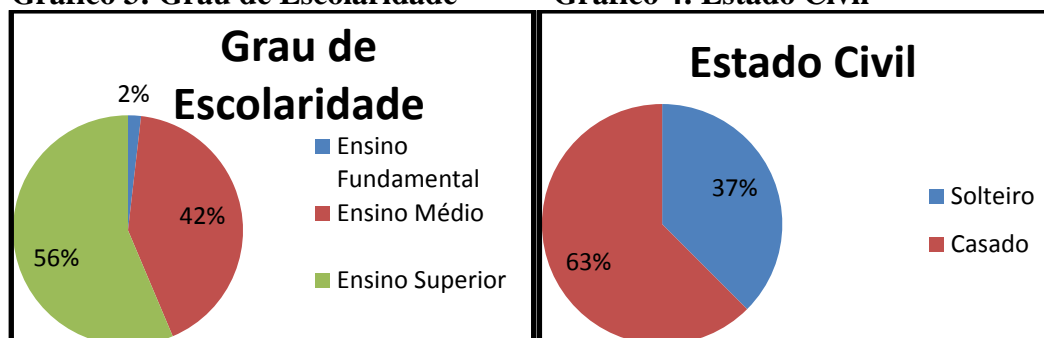


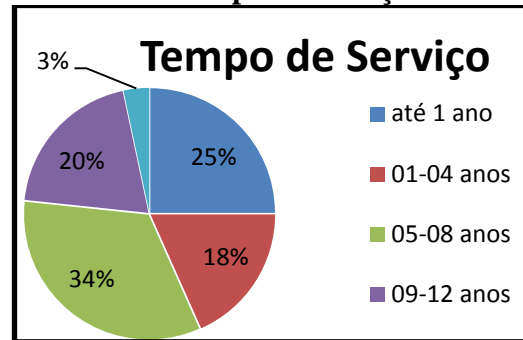
Gráfico 4: Estado Civil



Fonte: Dados Primários, 2019

No Ensino superior o percentual é de 56% do total. Portanto há uma parte dos colaboradores com conhecimentos superiores, já o grupo com ensino médio é composto por 42% e o de ensino fundamental por 2%. O que indica que os funcionários do SENAI se preocupam em ampliar seus conhecimentos.

O gráfico 4, representa que 63% dos colaboradores do SENAI são casados tendo uma grande diferença do percentual dos funcionários solteiros que são de 37%.

Gráfico 5: Tempo de serviço

Fonte: Dados Primários, 2019

Relacionado ao tempo de serviço dos colaboradores do SENAI, é relevante ressaltar que 25% trabalham no local até um ano. De 1 ano a 4 anos é caracterizado por 18%, enquanto de 05 a 08 anos tem o maior índice com 34%, seguido por quem trabalha entre 09 e 12 anos com 20% e acima de 13 anos tem o menor índice com 3%. O SENAI busca a fidelização e a capacitação de todos os funcionários, através de treinamentos para que os mesmos estejam capazes de trabalhar de forma competente em suas determinadas áreas.

No segundo bloco serão abordadas questões sobre o 5S no SENAI-DR TO.

4.2 AVALIAÇÃO SOBRE O 5S

“O 5S é uma ferramenta notável, interativo e impulsionador da qualidade, favorecendo o conhecimento necessário a todos os participantes para as atividades e manutenção apropriada às suas funções” questionou-se Santos et al (2006).

Em seguida, o segundo bloco trata de perguntas sobre o entendimento dos colaboradores acerca da ferramenta 5S dentro do SENAI, para cada senso foram realizadas cinco perguntas com respostas como: nunca, raramente, às vezes, muitas vezes e sempre.

Tabela 1

1º S – Seiri (Utilização)						
Perguntas	Nunca	Raramente	Às vezes	Muitas vezes	Sempre	Total
Há instrumentos, ferramentas ou objetos não necessários na área?	4	30	20	3	3	60
Os materiais de uso estão em quantidade adequada no local de	0	6	10	25	19	60

trabalho?						
Estes materiais estão devidamente arrumados e armazenados?	0	5	7	29	19	60
O acesso aos itens utilizados todos os dias estão adequados?	0	0	10	26	24	60
O aspecto visual da empresa analisada pode ser considerado agradável?	0	0	6	27	27	60

Fonte: Dados Primários, 2019

Quando questionados se existem materiais desnecessários na área, 30 colaboradores responderam raramente e 20 às vezes. Já 25 disseram que muitas vezes e 19 Sempre em relação à quantidade dos materiais, estariam adequadas no local de trabalho. Compreenda-se assim que os materiais encontram-se devidamente arrumados e armazenados, pois 29 colaboradores responderam que muitas vezes e 19 sempre. À respeito do acesso aos materiais, 26 disseram que muitas vezes e 24 sempre, isso quer dizer que os acessos estão adequados para o dia-a-dia. Quando indagados sobre o SENAI ser uma empresa agradável, os colaboradores responderam de forma positiva sendo que 27 responderam muitas vezes e a mesma quantidade responderam sempre.

Podemos observar que os resultados extraídos das perguntas do senso de utilização foram todos de formas positivas demonstrando ser um ambiente agradável e condizendo com o que alguns autores dizem sobre o primeiro Senso da ferramenta. O autor LOBO (2012) diz que o seiri é capaz de identificar instrumentos, ferramentas e materiais que sejam necessários e desnecessários, os que são desnecessários são descartados, mandados para a manutenção ou vão para o almoxarifado de forma correta e sendo reposicionados os que são necessários. Outro autor retrata que o seiri também tem o intuito de combater o desperdício dos materiais, a partir do consumo adequado dos recursos existentes na empresa (RIBEIRO, 2010).

Acerca da organização dos materiais Campos (2004), indaga que o seiri tem a ver com organização e na administração de uma empresa torna-se importante para controlar cada material em um local determinado e adequado. Quando o senso é colocado em prática mesmo de forma involuntária, trás diversos benefícios como o autor Knorek (2007) “explica a liberação de espaço físico, a melhoria do ambiente de trabalho, á diminuição de custos e de possíveis acidentes”.

Por fim o primeiro S demonstra que o Senai passa ser uma empresa agradável, que busca não acumular objetos desnecessários nos departamentos, deixando apenas os utilizáveis no dia-a-dia de forma que a quantidade não interfira nos processos. Os objetos também são armazenados de forma corretas e com fácil acesso aos mesmos.

Tabela 2

2º S – Seiton (Organização)						
	Nunca	Raramente	Às vezes	Muitas vezes	Sempre	Total
Os materiais e ferramentas do local são identificados corretamente?	1	1	10	29	19	60
Os locais de armazenamento de materiais e ferramentas permitem a conservação dos mesmos?	0	0	12	27	21	60
Os materiais encontram-se em local próprio e bem localizado facilitando o acesso aos mesmos?	0	0	13	32	15	60
Durante o trabalho, as bancadas/armários e locais de trabalho são mantidos em ordem?	0	0	9	33	18	60
O aspecto visual do SENAI, de modo geral, encontra-se organizado?	0	0	8	32	20	60

Fonte: Dados Primários, 2019

Ao serem questionados se os materiais são identificados corretamente, 29 colaboradores responderam muitas vezes, e 19 sempre estão identificados, a respeito do armazenamento se o mesmo permite a conservação desses materiais 27 disseram que muitas vezes possibilitam a conservação de forma correta e 19 sempre. Com relação ao local dos materiais 32 responderam muitas vezes e 15 sempre, estão em local próprio facilitando ao seu acesso, já 33 pessoas responderam que muitas vezes e 18 sempre sobre as bancadas, armários e departamentos serem mantidos em ordem. É quando questionados se o SENAI encontra-se organizado 32 colaboradores responderam muitas vezes e 20 sempre de forma otimista.

O Senso de organização para Silva (2004) baseia-se em determinar locais corretos e medidas para estocar, guardar materiais, ferramentas e outros equipamentos de maneira que esses itens não sofram danos. Outro autor diz que a administração, deve determinar um local acessível aos materiais, ferramentas e afins, para que possam ser encontrados em pouco tempo (CAMPOS, 2004).

O segundo S mostra que as ferramentas, materiais que são utilizados no local são identificados corretamente e que são armazenados da forma que sua conservação seja eficaz e não traga danos aos mesmos, tendo uma facilidade em serem encontrados, pois tem seus

lugares determinados e bem localizados em virtude dos móveis sempre mantidos em ordem, demonstrando que a empresa passa ser um local organizado. Esse senso significa colocar as coisas nos seus merecidos lugares, para que se tenha acesso rápido, evitando-se a perda de tempo na procura por materiais, equipamentos, ferramentas e afins (LOBO, 2012).

Tabela 3

3º S – Seiso (Limpeza)						
	Nunca	Raramente	Às vezes	Muitas vezes	Sempre	Total
Os equipamentos estão limpos, organizados e em bom estado de conservação?	0	0	14	30	16	60
Os armários e as ferramentas e materiais neles contidos, assim como as paredes, estão limpos?	0	5	15	26	14	60
Os produtos existentes no processo estão sujos a ponto de comprometer sua qualidade?	29	16	9	5	1	60
Existe lixo espalhado pelo chão?	14	29	13	2	2	60
Os sanitários são limpos? ;	0	0	8	27	25	60

Fonte: Dados Primários, 2019

Em relação à limpeza, organização e conservação dos materiais, 30 colaboradores responderam que muitas vezes e 16 sempre, visa que a manutenção de um ambiente limpo e agradável com a eliminação da sujeira, quando perguntados se os armários, ferramentas, materiais e paredes estão limpos, 26 disseram que muitas vezes e 15 às vezes estão despoluídos, já 29 colaboradores responderam que nunca e 16 raramente tem produtos que possam prejudicar sua qualidade no SENAI, quando questionados se existe lixo espalhado pelo chão do SENAI, 29 responderam que raramente, 14 nunca, 13 às vezes e 2 responderam para muitas vezes e sempre, somando os três últimos é possível constatar que há um número significativo com 17 pessoas respondendo que existe lixo no chão, já sobre a limpeza dos sanitários 27 disseram que muitas vezes e 25 sempre querem dizer que a empresa preza pela limpeza.

O senso de limpeza revela uma preocupação do Senai acerca da limpeza dos equipamentos, móveis, paredes e produtos que são utilizados para manter os processos em ordem e rodando corretamente, buscam garantir um ótimo estado de conservação de todos

seus materiais e sempre empenhados em deixar organizados, quanto aos pátios e banheiros a empresa mantém eles o mais limpo possível, conforme o resultado acima houve um ponto que trouxe preocupação pois um número significativo respondeu que existe lixo espalhado no chão isso significa que o senso não é colocado em prática de forma eficaz, o senso de limpeza diz que além de limpar é preciso identificar a fonte de sujeira e as respectivas causas, de forma que se possam bloquear as causas (LAPA, 2010).

Ao se eliminar a sujeira na empresa passa-se uma boa impressão do ambiente e como resultado incorpora aos colaboradores e aos clientes um afeto de satisfação frente ao ambiente limpo da empresa (VANTI, 1999).

Tabela 4

4º S – Seiketsu (Segurança- Saúde)						
	Nunca	Raramente	Às vezes	Muitas vezes	Sempre	Total
Os equipamentos de proteção coletiva do SENAI são eficientes?	0	0	8	26	26	60
Existe no setor alguma condição considerada insegura?	16	14	14	11	5	60
Os aparelhos luminosos estão limpos e em funcionamento?	0	2	10	31	17	60
Os colaboradores zelam a limpeza da sua área de trabalho?	0	3	5	28	24	60
Os uniformes estão limpos e adequados?	2	0	8	23	27	60

Fonte: Dados Primários, 2019

A cerca dos equipamentos de proteção serem eficientes, 26 colaboradores responderam muitas vezes e outros 26 sempre. Já a respeito da existência de algum setor considerado inseguro 16 disseram nunca, 14 raramente ,14 às vezes, 11 muitas vezes e 5 sempre, somando os três últimos percentuais consta de 30 pessoas disseram que pode existir condição insegura em algum setor, contrariando o que o senso preza que é a segurança e saúde dos colaboradores. Em relação aos aparelhos luminosos 31 responderam muitas vezes e 17 sempre uma parte significativa dos colaboradores disseram que muitas vezes os aparelhos luminosos estão limpos e em funcionamento não prejudicando o andamento do serviço e processo nos departamentos do Senai. Sobre os colaboradores zelarem da limpeza do seu departamento 28 expressaram as vezes e 24 disseram sempre. Com relação aos uniformes 23 relataram muitas vezes e 27 sempre, encontram-se limpos e adequados.

No quarto senso refere-se aos colaboradores como um todo, em termos de saúde e segurança, os equipamentos de proteção coletiva existentes no local são eficientes, o autor Abrantes (2007) diz que o senso tem participação na prevenção de acidentes, por isso envolve a segurança no trabalho e melhorias na qualidade de vida do trabalhador. Uma parte significativa diz pode existir algum departamento com condição insegura, sendo um ponto que deverá ter atenção e trabalhar de forma mais árdua neste ponto.

Já acerca dos uniformes estarem limpos e adequados visa melhorar tanto o aspecto pessoal quanto profissional dos trabalhadores, e os colaboradores colaboram com a limpeza da estrutura do SENAI e dos seus departamentos o autor Silva (1994) afirma que cada colaborador é responsável pela limpeza de sua própria área, sendo assim zelando do seu departamento.

Tabela 5

5º S – Shitsuke (autodisciplina)						
	Nunca	Raramente	Às vezes	Muitas vezes	Sempre	Total
Os 5S's são abordados no local de trabalho?	16	7	6	22	9	60
Todos respeitam os avisos de não fumar, utilizar protetor auricular e proteção respiratória?	1	4	19	25	11	60
No local de trabalho, todas as condições estão seguras e livres de acidentes?	0	1	17	31	11	60
Todos estão utilizando uniformes?	9	14	17	20	0	60
De modo geral, o SENAI passa a impressão de ser um ambiente disciplinado?	0	0	4	24	32	60

Fonte: Dados Primários, 2019

Os colaboradores ao serem questionados se no local de trabalho são abordados acerca da ferramenta da qualidade 5S, 16 disseram que nunca foram e 22 responderam que muitas vezes foram abordados no local, percebe-se que é necessário melhorar o processo de informações no que rege a ferramenta de qualidade 5S. O autor Imai (2007) diz que o 5S é bom-senso que pode ser explicado, ensinado e praticado para o desenvolvimento humano e profissional.

Sobre respeitar os avisos de não fumar e usarem itens de segurança, 25 expressaram

que muitas vezes respeitam é 19 as vezes, demonstrando que a maioria dos colaboradores seguem as orientações da empresa. Já em relação às condições serem seguras e livres de acidentes 31 afirmaram que muitas vezes estão e 17 responderam às vezes, evidenciando o cuidado com a saúde e segurança dos colaboradores.

Quanto á interrogativa sobre todos estarem utilizando uniformes 20 responderam que muitas vezes, 17 às vezes é 14 raramente. Neste ponto mostrou-se oportunidade de melhoria, uma vez que o uso do uniforme pode ajudar na imagem da empresa. No quesito ambiente disciplinado, a maioria dos colaboradores disseram que a empresa tem o ambiente de trabalho disciplinado, pois 32 responderam sempre e 24 muitas vezes.

Para o senso de autodisciplina apresentar um resultado satisfatório e necessários que todos os demais sentidos estejam entendidos, compreendidos e praticados pelos colaboradores. A pesquisa mostrou que os colaboradores buscam respeitar as normas e avisos para que haja boa convivência nos departamentos e seguros contra possíveis acidentes, passando assim ser enxergados por clientes como um local disciplinado que busca a qualidade dos seus serviços prestados a população, neste senso houve um ponto no qual devem melhorar que foi acerca do uso do uniforme mostrou-se oportunidade de melhoria. No senso de autodisciplina, busca intensificar o desenvolvimento da disciplina e manter todos os outros sentidos em processo (MARTINS; LAUGENI, 2005). Este senso reflete o compromisso que todos os colaboradores deverão ter dentro da empresa.

4.3 PERCEPÇÃO DA GESTORA SOBRE A FERRAMENTA 5S

Realizada entrevista com a gestora do SENAI, foi constatado que a mesma tem o ensino superior completo, com idade acima dos 42 anos, sendo solteira e com o tempo de casa acima dos 13 anos.

Ao ser indagada acerca do senso de Utilização, a gestora esclarece que às vezes há materiais em excesso ou desnecessários na empresa, em questão do estado de conservação, acesso rápido, quantidade correta, utilização diariamente dos materiais, equipamento e ferramentas a mesma respondeu que muitas vezes estão coerentes com que o senso traz e que sempre estão guardados de forma correta não trazendo danos a esses materiais, sobre os equipamentos de segurança e emergência ela aponta que muitas vezes estão em locais corretos e seus inspeções estão em dias. Este senso consiste em deixar nos departamentos da empresa, somente o que é de extremamente necessidade, utilizando-se os materiais, equipamentos e ferramentas com harmonia e sabedoria.

Já sobre o senso de organização, a mesma cita que as áreas estão muitas vezes demarcadas contendo placas e avisos de segurança tendo fácil visualização. Ela menciona também que os materiais e afins sempre estão guardados em locais específicos e em bom estado de uso, apesar de a gerente ter respondido de forma positiva para as questões acima, a mesma revela que às vezes tem tubulações que impede a passagem dos colaboradores e que muitas vezes existem materiais sucateados e às vezes defeituosos nas áreas. O senso é capaz de aprimorar os processos de departamentos em virtude de definir diversos critérios para sua utilização, como demarcação de áreas, colocar placas e avisos diversos, é a organização dos materiais.

Ao ser argumentada sobre os padrões de limpeza ela disse que muitas vezes são suficientes para manter as áreas limpas, e que os lixos sempre são jogados fora obedecendo à seletividade, mantendo muitas vezes a limpeza dos banheiros em dias e controlando as principais fontes de sujeitas, a gestora relata de forma positiva que as áreas externas ao local seguem os mesmos padrões internos. O senso de limpeza demonstra cuidado acerca da estrutura da empresa, e estando ligado ao senso de saúde uma vez que o espaço e cuidado e limpo ele não compromete a saúde de ninguém.

Para o senso de saúde a gestora expressou que sempre os colaboradores demonstram asseio a cerca da sua higiene pessoal, e que muitas vezes a organização do local é mantida adequadamente com ventilação e iluminação. Já os EPC'S sempre estão em condições de uso e em números suficientes para serem utilizados é por último ela relata que a postura dos colaboradores às vezes é adequada na empresa. Mantendo a ética e postura nos relacionamentos interpessoais no local.

Em relação ao senso de autodisciplina, a gestora citou que às vezes tem impressões abandonadas nas impressoras, porém é realizado de forma constante um processo de conscientização sobre desperdício de material, de tempo e prejuízo financeiro e ambiental que podem ser ocasionados por excesso de impressões desnecessárias. A gestora reforçou ainda e que mantém somente o que é necessário no ambiente, esses materiais são corretamente identificados, conservados e limpos muitas vezes, passando impressão de ser um ambiente limpo é que á conservação do patrimônio da empresa e de modo geral a boa convivência e respeito entre os colaboradores. O senso de autodisciplina representa o compromisso que as pessoas têm no local de trabalho, seguindo e se comprometendo com os procedimentos, normas e padrões estabelecidos pela empresa.

4.4 PERCEPÇÃO DA GESTORA SOBRE A IMPLANTAÇÃO DA FERRAMENTA 5S

Ao ser questionada se há contato com a ferramenta 5S a mesma confirma que sempre, isso ajuda já que ao ser implantada ferramenta deve ter o conhecimento da alta gestão da empresa. Sobre se introdução da ferramenta no SENAI melhoraria o seu desempenho em suas atividades diárias, e se beneficiaria a organização dos colaboradores, a gestora diz que sempre dando uma afirmativa.

A ferramenta 5S tem como objetivo melhorar ao ambiente organizacional disseminando os seus sentidos em todos os pontos da empresa, sendo colocado em prática de forma correta ele irá aprimorar tanto as atividades cotidianas como a organização dos materiais ou afins.

Com a apresentação e sua implantação a ferramenta trará melhorias ao SENAI, a gestora respondeu que sempre, a mesma traz benefícios como, liberação de espaços, melhor aproveitamento do tempo, reduz extrativo de documentos, ferramentas e quebra de máquinas, aprimoramento constante de procedimentos e mantém o ambiente limpo e organizado.

Quando indagada se está disposta para que a implantação da ferramenta aconteça a mesma responde que sim.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo teve como objetivo identificar se há aplicação da ferramenta 5Ss na empresa SENAI - unidade operacional de Gurupi. Sendo assim a pesquisa atingiu o objetivo, constatando, que o primeiro S da ferramenta, segundo a percepção dos colaboradores e gestores o Seiri demonstra que a empresa é reconhecida por ter um ambiente agradável, que busca não acumular objetos desnecessários nos departamentos, deixando apenas os utilizáveis no dia-a-dia de forma que a quantidade não interfira nos processos. Os objetos também são armazenados de forma correta e com fácil acesso aos mesmos.

O senso de organização mostra que as ferramentas, materiais que são utilizados no local são identificados corretamente e que são armazenados da forma que sua conservação seja eficaz e não traga danos aos mesmos, tendo uma facilidade em serem encontrados, pois tem seus lugares determinados e bem localizados em virtude de os móveis serem sempre mantidos em ordem, demonstrando que a empresa passa ser um local organizado.

O senso de limpeza revela uma preocupação do Senai acerca da limpeza dos equipamentos, móveis, paredes e produtos que são utilizados para manter os processos em

ordem e rodando corretamente, buscam garantir um ótimo estado de conservação de todos seus materiais e sempre empenhados em deixar organizados, quanto aos pátios e banheiros a empresa mantém eles o mais limpo possível, conforme o resultado acima houve um ponto trouxe preocupação pois um número significativo respondeu que existe lixo espalhado no chão isso significa que o senso não é colocado em prática de forma eficaz.

No senso de saúde refere-se aos colaboradores como um todo, em termos de saúde e segurança, os equipamentos de proteção coletiva existentes no local são eficientes. Uma parte significativa diz pode existir algum departamento com condição insegura, sendo um ponto que deverá ter atenção e trabalhar de forma mais árdua neste ponto.

Para o senso de autodisciplina apresentar um resultado satisfatório e necessários que todos os demais sentidos estejam entendidos, compreendidos e praticados pelos colaboradores. A pesquisa mostrou que os colaboradores buscam respeitar as normas e avisos para que haja boa convivência nos departamentos e seguros contra possíveis acidentes, passando assim ser enxergados por clientes como um local disciplinado que busca a qualidade dos seus serviços prestados a população, neste senso houve um ponto no qual devem melhorar que foi acerca do uso do uniforme mostrou-se oportunidade de melhoria.

Podemos concluir que a gestora tem o interesse na implantação da ferramenta, uma vez que foi diagnosticado pontos de ações da ferramenta “5Ss” já sendo utilizado no SENAI, mais ficou indiciado que é necessário melhorias nos sentidos de limpeza, saúde e autodisciplina, por isso fica sugerido em outro momento o processo de implantação da ferramenta 5S na empresa.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICA

_____. 5S's barreiras & soluções: porque algumas empresas fracassam enquanto outras alcançam resultados extraordinários com o 5S? Salvador: Lis, 1997.

APPOLINÁRIO, Fabio. Dicionário de Metodologia Científica. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2011. 295p.

BALLESTERO – ALVAREZ, María Esmeralda. Gestão de qualidade, produção e operações. São Paulo: Atlas, 2010

BOGDAN, R. S.; BIKEN, S. Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos. 12.ed. Porto: Porto, 2003.

CERVO, A. L. BERVIAN, P. A. Metodologia científica . 5.ed. São Paulo: Prentice

- Correia, M. C. (1999). A Observação Participante enquanto técnica de investigação. *Pensar Enfermagem*, 13(2), 30-36.
- CORTADA, James W. TQM: gerência da qualidade total/James W. Cortada, Heitor Luiz Murat de Meirelles Quintella; tradução Eliane Kanner. – São Paulo: Makron Books, 1994.
- DEMING, William Edwards. Saia da crise. São Paulo: Futura, 2003.
- GONZALEZ, E. F. Aplicando 5S na construção civil. Florianópolis: UFSC, 2005
- GONZALEZ, E. F. Aplicando 5S na construção civil. Florianópolis: UFSC, 2005.
- GRAY, David. E. Pesquisa no mundo real. 2. Ed. Porto Alegre: Penso, 2012.
- Hall, 2002
- IMAI, M.. Gemba Kaizen: A commonsense, low-cost approach to management. *Das Summa Summarum des Management*, p. 7-15, 2007.
- JURAN, J. M. Juran na liderança pela qualidade. São Paulo: Pioneira, 1993
- KNECHTEL, Maria do Rosário. Metodologia da pesquisa em educação: uma abordagem teórico-prática dialogada. Curitiba: Intersaberes, 2014.
- KNOREK, R. Apostila da disciplina Gestão da Qualidade, curso Administração de Empresas, Desenvolvendo a Gestão da Qualidade Total: uma aplicação do programa 5S 81 na empresa rural. 2007, Disponível: <http://www.unc.br/mestrado/docs/KNOREK.pdf>. Acesso em: 09 de novembro de 2019
- LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. Fundamentos metodologia científica. 4.ed. São Paulo: Atlas, 2001.
- LAPA, R. P.; BARROS FILHO, A.; ALVES, J. F. Praticando os cinco sentidos. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1998.
- LOBO, Renato Nogueiro. Gestão da qualidade. 1. ed. 3. reimpr. São Paulo: Érica, 2012.
- MARTINS, P. G.; LAUGENI, F. P. Administração da produção. 2. ed. rev. São Paulo: Saraiva, 2005.
- MATTAR, F. N. Pesquisa de marketing. 3.ed. São Paulo: Atlas, 2001.
- MINAYO, Maria Cecília de Souza. O desafio do conhecimento. 11 ed. São Paulo: Hucitec, 2008.
- OSADA, T. 5S's: cinco pontos-chaves para o ambiente da qualidade total. 3. ed. São Paulo: IMAM, 1992.

OSADA, T. *House 5S's: cinco pontos chaves para o ambiente da qualidade total*. São Paulo: IMAM, 2004.

OSADA, T. *House 5S's: cinco pontos chaves para o ambiente da qualidade total*. São Paulo: IMAM, 2004.

OSADA, T. *House 5S's: cinco pontos chaves para o ambiente da qualidade total*. São Paulo: IMAM, 2004.

PALADINI E. P. *Gestão da qualidade: teoria e prática*. 3ª ed. Rio de Janeiro: Atlas, 2012.

PALADINI, Edson Pacheco. *Gestão à qualidade: teoria e prática*. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2004

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

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

RIBEIRO, H. *Guia de Implantação do 5S*. São Caetano do Sul: PDCA Ed, 2010. 184 p.

RIBEIRO, Haroldo. *A bíblia do 5S, da implantação a excelência*. Primeira edição – Salvador: Casa da qualidade, 2006.
Rio de Janeiro: Atlas, 2000.

RODRIGUES, M. V. *Ações para a qualidade GEIQ: gestão integrada para a qualidade padrão seis sigma, classe mundial*. 2. ed. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2006.

SANTOS, et al. *Implantação do 5S para qualidade nas empresas de pequeno porte na região central do Rio Grande do Sul*. In: SIMPÓSIO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 13, 2006, Bauru. Anais. São Paulo: Simpep, 2006. Disponível em: <http://www.simpep.feb.unesp.br/anais/anais_13/artigos/889.pdf>. Acesso: 09 de nov. de 2019

SILVA, J.M. *5S – O Ambiente da Qualidade*: Belo Horizonte: Fundação Christiano Ottoni, 1994. 160 p.

VERGARA, Sylvia C. *Projetos e relatórios de pesquisa em administração*. 3.ed.