

**FUNDAÇÃO EDUCACIONAL DE ITUVERAVA
FACULDADE DE FILOSOFIA, CIÊNCIAS E LETRAS.**

JOÃO MARCELO GOMIERO

**BENEFÍCIOS, DIFICULDADES E DESAFIOS DE IMPLANTAÇÃO DO
PROGRAMA 5S :UM ESTUDO DE CASO DE EMPRESA DE AUTOPEÇAS EM
ITUVERAVA (SP)**

ITUVERAVA

2020

JOÃO MARCELO GOMIEIRO

**BENEFÍCIOS, DIFICULDADES E DESAFIOS DE IMPLANTAÇÃO DO
PROGRAMA 5S :UM ESTUDO DE CASO DE EMPRESA DE AUTOPEÇAS EM
ITUVERAVA (SP)**

**Trabalho de conclusão de curso apresentado à
Faculdade de Filosofia Ciências e Letras de
Ituverava, Fundação educacional de
Ituverava, para obtenção do título de bacharel
em Engenharia de Produção.**

Orientador: Prof. Dr. Ciro Sergio Abe

ITUVERAVA

2020

JOÃO MARCELO GOMIEIRO

**BENEFÍCIOS, DIFICULDADES E DESAFIOS DE IMPLANTAÇÃO DO
PROGRAMA 5S :UM ESTUDO DE CASO DE EMPRESA DE AUTOPEÇAS EM
ITUVERAVA (SP)**

**Trabalho de conclusão de curso apresentado à
Faculdade de Filosofia Ciências e Letras de
Ituverava, Fundação educacional de
Ituverava, para obtenção do título de bacharel
em Engenharia de Produção.**

Ituverava, ____ de novembro de 2020.

Orientador: _____
Dr. Ciro Sergio Abe

Examinador(a): _____

Examinador(a): _____

RESUMO

O presente trabalho tem por objetivo fazer um estudo de caso de uma pequena empresa de Autopeças localizada na cidade de Ituverava -SP, valendo-se dos conceitos da ferramenta de origem japonesa denominada 5S. A ferramenta 5 S possibilita vantagem competitiva ao conduzir os trabalhadores a posturas adequadas com relação aos preceitos propostos pela Gestão da Qualidade Total (GQT). O intuito é gerar um ambiente fértil ao desenvolvimento dos processos da empresa. Para embasar a análise da organização escolhida, desenvolve-se uma revisão bibliográfica a respeito do tema com conteúdo obtido por meio do Google Acadêmico, páginas virtuais especializadas, bem como livros impressos. O estudo de caso permitiu constatar que a empresa ganhou em dinamismo, imagem, organização, ordenação, limpeza e relações interpessoais. Ações efetivas de melhoramento do funcionamento da empresa e de valorização do trabalho de cada um dos funcionários ficaram nítidas após os processos avaliativos.

Palavras-chave: Programa 5S. GQT. Melhoramento. Processos avaliativos.

SUMMARY

This study aims to make a case study of a small auto parts company located in the city of Ituverava -SP, using the concepts of the tool of Japanese origin called 5S. To support the analysis of the chosen organization, a bibliographic review is developed on the topic with content obtained through Google Scholar, specialized virtual pages, as well as printed books. The 5 S tool provides competitive advantage when leading workers to appropriate postures in relation to the precepts proposed by Total Quality Management (TQM). The aim is to generate a fertile environment for the development of company processes. The case study showed that the company gained in dynamism, image, organization, ordering, cleanliness and interpersonal relationships. Effective actions to improve the functioning of the company and to value the work of each employee became clear after the evaluation processes.

Keywords: 5S Tool. TQM. Improvement. Evaluation processes.

LISTA DE QUADROS

| | |
|--|----|
| Quadro 1 – Ferramentas básicas de gestão de qualidade (Programa 5S) | 17 |
|--|----|

SUMÁRIO

| | |
|--|-----------|
| 1 INTRODUÇÃO..... | 07 |
| 2. REVISÃO DE LITERATURA..... | 09 |
| 2.1 Definições, histórico, benefícios e características do programa 5 S..... | 09 |
| 2.1.1 <u>Seiri</u> | 12 |
| 2.1.2 <u>Seiton</u> | 12 |
| 2.1.3 <u>Seiso</u> | 13 |
| 2.1.4 <u>Seiketsu</u> | 14 |
| 2.1.5 <u>Shitsuke</u> | 14 |
| 2.1.6 <u>Integração dos cinco sentidos</u> | 15 |
| 2.2. Aplicabilidade, adaptações e benefícios das ferramentas 5s..... | 16 |
| 2.3.Dificuldades de implementação, consequência das falhas e realização de processos avaliativos..... | 18 |
| 3 METODOLOGIA..... | 21 |
| 4 ESTUDO DE CASO..... | 22 |
| 4.1. Apresentação da empresa..... | 22 |
| 4.2. Análise (antes da Implementação do Programa 5S) | 22 |
| 5 RESULTADOS E DISCUSSÕES (APÓS A IMPLEMENTAÇÃO DO PROGRAMA 5S) | 26 |
| CONSIDERAÇÕES FINAIS..... | 29 |
| REFERÊNCIAS..... | 30 |
| ANEXOS..... | 32 |

1. INTRODUÇÃO

A ferramenta 5 S, utilizada na gestão de qualidade dos processos de produção industriais, é considerada de grande valia para o desenvolvimento de um ambiente organizacional em que prevaleça a eficiência adquirida por meio dos benefícios trazidos justamente pelo uso da ferramenta 5 S.

Embora o contexto em que cada empresa está inserida seja importante para definir as melhores características de gestão a serem atribuídas, as diretrizes estipuladas pelo 5 S fornecem parâmetros válidos para a realidade de qualquer organização empresarial e até mesmo outras. A questão é saber utilizar a ferramenta adaptando-a às necessidades especiais de cada firma.

O presente trabalho consiste em um estudo de caso de uma empresa de Autopeças localizada no município de Ituverava (SP), com relação à implementação da ferramenta de gestão 5 S em seus hábitos de gestão. Para sustentar o estudo de caso específico proposto, os tópicos iniciais da pesquisa dialogam com os autores dessa área para fazer um breve histórico do sistema, definir os conceitos essenciais, elencar os benefícios da utilização dessa ferramenta, bem como as formas de aplicação dela e de superar as dificuldades de implementação das ações.

Todas essas informações são obtidas por meio de uma pesquisa bibliográfica e revisão de literatura a respeito da temática apresentada. As principais fontes de busca foram o Google Acadêmico, páginas virtuais especializadas, bem como livros impressos que também contribuíram para a realização da revisão bibliográfica.

Quanto aos esforços das instituições para adequar suas ações a melhores maneiras de aproveitar seus recursos humanos, materiais e financeiros, a definição da gestão da qualidade auxilia no estabelecimento de diretrizes e potencializa a eficiência da rotina produtiva por meio dos padrões de comportamento (CAMPOS, 2014).

O método da ferramenta 5 S possibilita vantagem competitiva ao conduzir os trabalhadores a posturas adequadas com relação aos preceitos propostos pela Gestão da Qualidade Total (GQT). O intuito é gerar um ambiente fértil ao desenvolvimento dos processos da empresa (CAMPOS, 2005).

Considera-se a GQT como “o sistema de atividades dirigidas para proporcionar satisfação aos consumidores e aos funcionários de uma empresa; com responsabilidade e autoridade, maior faturamento e menor custo”. (CARPINETTI, 2012 *apud* COUTINHO;

AQUINO, 2015, p. 177). A GCT se relaciona diretamente com a ferramenta 5 S, já que esta visa envolver os integrantes da organização em prol não apenas da empresa, mas também dos próprios funcionários (CARPINETTI, 2012 *apud* COUTINHO; AQUINO, 2015).

A organização dos tópicos do artigo segue a lógica de complexidade dos assuntos, ou seja, inicia-se a pesquisa pela abordagem da definição dos termos GCT e 5 S, passando pelo levantamento de informações e culminando na análise específica da empresa selecionada para realização do estudo de caso. A apresentação da empresa escolhida é feita no início do próprio tópico destinado ao estudo de caso.

2. REVISÃO DE LITERATURA

2.1. Definições, histórico, benefícios e características do Programa 5S

A ideia do programa 5s foi elaborada pelo japonês Kaoru Ishikawa no ano de 1950 no contexto posterior à Segunda Guerra Mundial e, por esse motivo, teve inspiração nas necessidades do país e nos esforços para reconstruí-lo. Por ter se mostrado eficiente tanto para a reorganização das empresas quanto para a reestruturação da economia do Japão, o programa 5 s permanece efetivo na realidade organizacional japonesa até os dias atuais (DAYCHOUW, 2007). A proposta desse programa é “transformar o ambiente das organizações e a atitude das pessoas, melhorando a qualidade de vida dos funcionários, diminuindo desperdícios, reduzindo custos e aumentando a produtividade das instituições” (DAYCHOUW, 2007, p. 148).

Além de se encaixar no contexto japonês de pós-guerra, a ferramenta 5 S corresponde às expectativas de gestores exigentes, cuja preocupação está em desenvolver práticas de administração capazes de possibilitar que a empresa sobreviva em mercados cada vez mais concorridos.

Ao tratar desse programa e modelo de administração, percebe-se o destaque dado para a questão da qualidade como um norteador das ações administrativas. Faz-se relevante, pois, explicar a conceituação de qualidade, ou seja, o que os profissionais e os estudiosos da área entendem por qualidade. De acordo com Campos (2014, p. 25), “um produto ou serviço de qualidade é aquele que atende perfeitamente, de forma confiável, de forma acessível, de forma segura e no tempo certo, as necessidades do cliente”.

Segundo Garvin (2002) e Carvalho (2005) apud Martinelli (2009), a evolução da qualidade passou por quatro eras desde o início do século XX até os dias atuais: inspeção; controle estatístico do processo; garantia da qualidade; e gestão total da qualidade.

- A) Inspeção: tem como principal interesse a verificação e vê a qualidade como um problema a ser resolvido, enfatizando a uniformidade do produto por meio dos instrumentos de medição. Os profissionais da qualidade desempenham papel de inspeção, classificação, contagem, avaliação e reparo, sendo o departamento de inspeção o encarregado pela qualidade. Remonta ao início do século XX;

- B) Controle estatístico do processo: interessa-se pelo controle e também enxerga na qualidade um problema a ser resolvido. Apesar de focar menos na inspeção, a ênfase também está na uniformidade dos produtos. Quanto aos métodos, destacam-se as ferramentas técnicas e estatísticas. Os profissionais dedicam-se, sobretudo, à solução de problemas e à aplicação de métodos estatísticos. A responsabilidade pela qualidade está nas mãos dos departamentos de fabricação e engenharia;
- C) Garantia da qualidade: concentra-se na coordenação e no enfrentamento proativo dos problemas a serem resolvidos. Preocupa-se com toda a cadeia de fabricação (desde o projeto até o mercado), além da contribuição dos grupos funcionais para evitar falhas de qualidade. Os métodos utilizados são os programas e sistemas, sendo papel dos profissionais da qualidade o planejamento, a medição da qualidade e o desenvolvimento de programas. Nesse caso, todos os departamentos são considerados responsáveis pela qualidade, embora a alta administração se envolva superficialmente no planejamento e execução das diretrizes de qualidade;
- D) Gestão Total de Qualidade: tem interesse no impacto estratégico, visando uma diferenciação em relação à concorrência. Enfatizam-se as necessidades de mercado e do cliente, valendo-se planejamento estratégico, estabelecimento de objetivos e mobilização da organização. Os profissionais trabalham com o estabelecimento de metas, educação e treinamentos, consultoria a outros departamentos e desenvolvimento de programas. Nessa era, todos dentro da empresa são responsáveis pela qualidade, inclusive a alta administração que exerce forte liderança. Remonta já à segunda metade do século XX.

Surge daí a prática do controle da qualidade total para estabelecer, manter e melhorar padrões que atendam às necessidades dos clientes por meio de visão estratégica e humanista. Trata-se de um sistema baseado na participação de todos os empregados e setores da empresa nas atividades de controle da qualidade (CAMPOS, 2014).

Dentro do controle da qualidade total estão as qualidades de produtos e serviços; de rotina da empresa; do treinamento; da informação; das pessoas; da administração; dos objetivos; dos engenheiros; e, por fim, do sistema. O foco reside nos resultados para garantir conhecimento sobre se os objetivos foram ou não atingidos (CAMPOS, 2014).

Quanto às ferramentas básicas da qualidade, elas possuem como finalidade “eliminar ou reduzir as fontes de variação controláveis em produtos e serviços” (CÉSAR, 2011, p. 14). Algumas das ferramentas de apoio à implementação dos sistemas de gestão de qualidade que são mencionadas como importantes para o desenvolvimento dos processos empresariais são estratificação, folha de verificação; diagrama de pareto; histograma; diagrama de causa e efeito (Ishikawa; fluxograma; diagrama de dispersão; *brainstorming*; gráfico de controle e 5W2H (CAMPOS, 1999 apud VIEIRA, 2017). Embora tenham sido citadas as ferramentas, trata-se apenas de registro das opções mais utilizadas, não sendo o caso aqui de desenvolver explicação sobre cada uma delas.

A relação entre a Gestão da Qualidade Total (GQT) e as ferramentas do 5 S está exatamente na capacidade que a integração desses 5 princípios básicos pode trazer para o diferencial da GQT.

No Brasil, os conceitos foram difundidos a partir de 1990 com estudos e ações da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), destacando-se também, além das empresas de manufatura, outras de serviços, hospitais, prefeituras, escolas, escritórios, supermercados, etc. (VIEIRA, 2017).

Adentrando mais especificamente nas características do programa 5 S, pode-se mencionar cada um dos cinco elementos para, posteriormente, considerá-los de maneira integrada e conjunta na realidade das organizações empresariais. Na realidade, alguns autores mencionam a existência de outros sentidos a serem incorporados aos cinco já destacados. O programa 8S surge com a proposição de três outros sentidos para se somarem ao 5S e abordarem questões da gestão de recursos humanos, treinamento, qualificação profissional, educação. Trata-se de investir na gestão de pessoas e de materiais. Os três sentidos adicionais são: Shikari Yaro (determinação e união); Shido (treinamento) e Setsuyaku (economia e combate ao desperdício) (ANTONIOLI et al, 2019).

O sentido Shikari Yaro pressupõe o trabalho com o comprometimento dos colaboradores, que eles realmente se importem com os objetivos a serem alcançados e trabalhem com união e determinação para que os processos da empresa se desenvolvam (FERREIRA, 2014)

De acordo com o sentido Shido, a organização se beneficia quando investe em seus colaboradores, qualificando-os e treinando-os sempre visando ao melhoramento das competências profissionais e consequente aproveitamento das capacidades de cada colaborador (FERREIRA, 2014)

Já pela ótica do senso Setsuyaku, os valores de ser econômico necessitam ser construídos dentro da empresa, criando uma cultura de constante vigilância em relação aos desperdícios e às oportunidades de reutilização. Além disso, é um desafio de fazer com que os colaboradores entendam que a diminuição dos custos desnecessários e a maior economicidade possuem influência direta no sucesso da empresa e na evolução dos próprios funcionários (FERREIRA, 2014)

2.1.1. SEIRI

Conhecido como senso de utilização e descarte ou ainda como de organização e seleção, ele preconiza que arranje o ambiente de trabalho de forma que os recursos necessários e disponíveis sejam facilmente encontrados. Além disso, é importante ter bom senso para descartar itens, dados, informações e materiais desnecessários ao desempenho dos trabalhos (OSADA, 1992 apud VIEIRA, 2017).

Ao tentar compreender o que está causando os excessos, pode-se prevenir o acúmulo indevido e impedir o erro recorrente da própria natureza do ser humano de guardar materiais, informações e itens desnecessários. Essa postura de combate ao acúmulo indevido por meio da prevenção é denominada por Lapa (1996) como bloqueio das causas.

Já o autor Ribeiro (1994), fornece meios mais práticos de como proceder para garantir o sucesso do senso de utilização. Segundo ele, deve-se analisar tudo no ambiente de trabalho, separando o necessário do descartável, incluindo até mesmo os estoques nessa mentalidade de utilização daquilo estritamente útil. Por fim, Ribeiro (1994) também aconselha o uso conjunto de materiais e o compartilhamento deles por trabalhadores dos mesmos segmentos.

Como benefícios imediatos dessas posturas, tem-se a liberação de espaço físico, diminuição dos gastos com manutenção, prevenção de acidentes e o consequente melhoramento do ambiente de trabalho. Todos esses benefícios incorrem na maior produtividade dos trabalhadores ao promoverem o bem-estar deles, além de transmitir uma impressão positiva da empresa ao cliente (KNOREK, 2007).

2.1.2. SEITON

Esse conceito é denominado senso de ordenação e consiste no desenvolvimento do arranjo do espaço físico para tornar funcional os trabalhos a serem realizados. Trata-se de arrumar os recursos de maneira organizada para fazer com que o fluxo tanto de pessoas como

de materiais e informações seja eficiente. Essa ordenação, quando realizada com eficácia também proporciona um sistema de controle visual ao trabalhador (KNOREK, 2007).

Como ressalta Campos et al (2005), é uma ferramenta de otimização da área de trabalho com causas e consequências relacionadas às questões de estocagem e depósito de materiais e ferramentas, garantindo segurança e rapidez aos processos produtivos da empresa.

Os principais procedimentos para a implementação do senso de ordenação, classificação e sistematização reúnem ações como classificação dos objetos; reorganização da área de trabalho; utilização de quadros de avisos; valer-se de etiquetas para identificação; etc (RIBEIRO, 1994).

Ao aplicar tais conceitos, “(...) os benefícios gerados são inúmeros, pois em um ambiente ordenado, o trabalho é mais objetivo, a produtividade é maior e eficiente, reduz-se custos, acidentes de trabalho, economiza-se tempo, entre outros benefícios” (KNOREK, 2007 apud VIEIRA, 2017, p. 26)

2.1.3. SEISO

O terceiro elemento ou conceito destacado pelo programa 5S é o senso de limpeza e, como o próprio nome sugere, concentra-se em eliminar a sujeira ou objetos estranhos e desnecessários aos processos de produção da empresa. Entende-se que ambientes sujos, desorganizados e não arrumados influenciam diretamente na saúde dos indivíduos, na produtividade deles e também no pleno funcionamento dos equipamentos de trabalho (LAPA, 1996).

A limpeza engloba também a informação que “(...) deve ser armazenada corretamente e atualizada frequentemente para garantir que dados inúteis e dispersos não afetem as tomadas de decisões. A limpeza deve ser feita de forma sistemática e encarada como inspeção” (CAMPOS et al, 2005, p. 689)

O senso de limpeza abrange até mesmo a postura que se tem com os companheiros de trabalho ao ser claro, transparente e honesto. Essa ferramenta de limpeza segue três passos: nível macro (causas gerais da limpeza); nível individual (limpeza de equipamentos e áreas específicas); nível micro (limpeza de ferramentas específicas e parte dos equipamentos) (GOMES et al, 1998).

As principais ações que permitem o êxito desse conceito é o comprometimento geral e conjunto dos funcionários com a limpeza; descoberta das causas da sujeira; educação

constante para promover a limpeza e evitar a sujeira; além da clareza e objetividade na comunicação interpessoal.

2.1.4. SEIKETSU

O senso de higiene, saúde e integridade está relacionado às condições de propiciar um ambiente não hostil, ou seja, promover situações sanitárias nas áreas de comum utilização e também estar sempre atento à higiene pessoal. No campo das informações, consiste na geração de comunicações claras, bem como prezar pela ética nas relações entre as pessoas (HABU; KOIZUMI; OHMORI, 1992).

Esse senso se une aos outros três para garantir a melhoria da qualidade de vida no trabalho por meio do comprometimento da equipe com a mentalidade da empresa e a adesão com atitudes aos objetivos da organização. Os meios mais eficientes de se trabalhar a higiene, saúde e integridade são a valorização da aparência pessoal e da empresa; manutenção das condições de controle visual; cuidados com saúde dos colaboradores, disponibilização e exigência de utilização dos equipamentos de segurança como EPIs (RIBEIRO, 1994).

Para França (2004), trata-se não apenas de uma oportunidade de melhorar as condições internas de trabalho na empresa com mais leveza, criatividade e amenidade, mas também de valorizar a imagem dela frente ao consumidor.

Em resumo, “este senso busca condições favoráveis à integridade tanto física quanto mental dos trabalhadores. Hábitos como não fazer o que é prejudicial; estabelecer condições mínimas de asseio, definem o que é o SEIKETSU” (CAMPOS *et al*, 2005, p. 690).

2.1.5 SHITSUKE

E, finalmente, abordando o último dos cinco sentidos, destaca-se a autodisciplina, a educação e o compromisso. É uma constante adaptação a novos hábitos, costumes, regras, normas, padrões e procedimentos em prol da construção tanto de um ambiente de trabalho melhor quanto de sistemas de produção eficientes (VIEIRA, 2017).

Por envolver mudança de comportamentos pessoais, esse senso é considerado o mais difícil de se consolidar. Para enraizar valores e tornar ações em hábitos saudáveis na organização, existe a necessidade de participação ativa dos envolvidos na alteração de antigos costumes (HABU; KOIZUMI; OHMORI, 1992).

A luta para moldar a cultura organizacional para que a empresa evolua em seus objetivos coletivos pede que os indivíduos combatam a própria natureza humana de ser resistente às mudanças (VIEIRA, 2017) em virtude de medo, interesse ou comodismo (HABU; KOIZUMI; OHMORI, 1992).

Algumas medidas auxiliam o desenvolvimento desse senso como o não acobertamento dos erros e a tomada de providências; compartilhamento de valores e visão da empresa; criar rede de críticas construtivas (CAMPOS et al, 2005).

Como benefícios da aplicação desse senso tem-se o aperfeiçoamento pessoal; consolidação do compromisso; desenvolvimento de educação e cortesia; maior eficiência dos trabalhos em grupo; e melhoria da qualidade ao seguir padrões diante das atividades individuais e participativas (GOMES et al, 1998).

2.1.6 INTEGRAÇÃO DOS CINCO SENSOS

Após retratar cada um dos sentidos em tópicos distintos, pode-se empreender uma relação entre eles e como funcionam conjuntamente conectados à realidade das empresas. De acordo com Silva (1994, p.14), “os 5S podem criar um ambiente propício à implantação de programas de qualidade e produtividade”.

Em síntese, todos os elementos são trabalhados concomitantemente, pelo fato de que:

(...) a cultura organizacional (e de todos que nela estão) deve estar voltada para satisfação do cliente. Desta forma as barreiras técnicas e não-técnicas devem ser trabalhadas de forma gradual, incremental e contínua, para que todos indivíduos da organização percebam os benefícios da prática dos bons hábitos (CAMPOS et al, 2005, p. 690)

A implantação conjunta dos 5S reduz as chances de ocorrerem acidentes em virtude do estabelecimento de padrões organizados. Além disso, melhora-se a capacidade de produção da empresa com o aumento do comprometimento dos indivíduos e o que sustentará os 5S será justamente a disciplina em lidar com os novos hábitos e costumes (RIBEIRO, 2009 apud VIEIRA, 2017).

O que se deve evitar é a perda do foco ou a concepção simplista de que o 5S direcione apenas à dimensão física das organizações, deixando de lado a importante ideia da mudança de atitudes e hábitos por parte dos colaboradores da empresa. Lembrando que as dimensões a serem exploradas pelo 5S são a física (layout), a intelectual (realização de

tarefas) e a social (ações cotidianas e de relacionamentos interpessoais) (COUTINHO; AQUINO, 2015).

A implementação do 5S possibilita o sucesso da Gestão da Qualidade Total “(...) se houver trabalho em grupo, com plena integração entre os colaboradores em todos os níveis da organização e com diálogo amplo e franco” (SANTOS, 2011, p. 25).

2.2.APLICABILIDADE, ADAPTAÇÕES E BENEFÍCIOS DAS FERRAMENTAS 5S

Após expor cada um dos 5 sentidos e desenvolver os conceitos elaborados pelos autores, avança-se para a discussão da aplicabilidade, das adaptações e dos benefícios da implantação do 5S nas organizações.

Primeiramente, pode-se constatar que não basta apenas implantar o sistema a qualquer momento. “A ferramenta 5S geralmente é implementada após a sensibilização e integração dos funcionários, algumas empresas denominam o início da transformação como o dia D. Por fim, ações corretivas para eventuais desvios são desenvolvidas quando não há o cumprimento do que foi planejado” (COUTINHO; AQUINO, 2015, p. 179-180).

Daychouw (2007) recomenda a criação do que ele denomina de Comitê 5S, cuja função seria reunir-se com a Comissão de Qualidade e com os dirigentes para esclarecer os planejamentos, além de abordar os possíveis obstáculos a serem vencidos. Dentre as ações capazes de serem promovidas por esse comitê estão a realização do Dia D, boletins, informativos, apresentação dos ideais da ferramenta 5S, realização de treinamentos com os funcionários, encorajar os multiplicadores do programa, etc.

O processo de implementação do programa 5S prevê três etapas principais que são a preparação, a implantação e a manutenção. Na preparação, tem-se a sensibilização das pessoas envolvidas; a estruturação do Comitê 5S; o *check list* (registro da atual situação); e o plano de implantação. Já a implantação engloba os preparativos para lançamento do programa; e o registro dos resultados obtidos. E, por fim, a manutenção requer ações para a continuidade do programa; e treinamentos constantes (VIEIRA, 2017).

Com a implementação bem sucedida após a realização de todas as etapas descritas, os benefícios gerais para a empresa são muitos e abrangem diversos setores da organização com níveis de hierarquias diferentes. Em suma, as vantagens mais visíveis são:

redução da quantidade de materiais, equipamento mobiliário e equipamentos em desuso nas áreas de trabalho (produção e escritório), maior disponibilidade de espaço e melhor distribuição do ambiente organizacional, minimização do

desperdício, economia de tempo nas atividades por procura de material, redução de acidentes, reaproveitamento de materiais, parceria das equipes de trabalho e melhoria da limpeza no ambiente de trabalho (COUTINHO; AQUINO, 2015, p. 180)

Mas colocar o programa 5S em prática suscita dificuldades, obstáculos e divergências a serem eliminadas ou minimizadas. Ao lidar com seres humanos, sabe-se que as mudanças não acontecem momentaneamente, pois requerem tempo de assimilação das informações e dos novos hábitos cultivados no ambiente de trabalho.

Quanto às ferramentas básicas da qualidade, elas possuem como finalidade “eliminar ou reduzir as fontes de variação controláveis em produtos e serviços” (CÉSAR, 2011, p. 14). Algumas das ferramentas de apoio à implementação dos sistemas de gestão de qualidade que são mencionadas como importantes para o desenvolvimento dos processos empresariais são estratificação, folha de verificação; diagrama de pareto; histograma; diagrama de causa efeito (Ishikawa; fluxograma; diagrama de dispersão; *brainstorming*; gráfico de controle e 5W2H (CAMPOS, 1999 apud VIEIRA, 2017).

Quadro 01 – Ferramentas básicas de gestão da qualidade (Programa 5S)

| FERRAMENTAS | O QUE É | PARA QUE UTILIZAR |
|-----------------------------------|--|--|
| FOLHA DE VERIFICAÇÃO | Planilha para a coleta de dados | Para facilitar a coleta de dados pertinentes a um problema |
| DIAGRAMA DE PARETO | Diagrama de barra que ordena as ocorrências do maior para o menor | Priorizar os poucos, mas vitais. |
| DIAGRAMA DE CAUSA E EFEITO | Estrutura do método que expressa, de modo simples e fácil, a série de causa de um efeito (problema) | Ampliar a quantidade de causas potenciais a serem analisadas |
| DIAGRAMA DE DISPERSÃO | Gráfico cartesiano que representa a relação entre duas variáveis | Verificar a correlação entre duas variáveis |
| HISTOGRAMA | Diagrama de barra que representa a distribuição da ferramenta de uma população | Verificar o comportamento de um processo em relação à especificação |
| FLUXOGRAMA | São fluxos que permite a visão global do processo por onde passa o produto | Estabelecer os limites e conhecer as atividades |
| GRÁFICO DE CONTROLE | Gráfico com limite de controle que permite o monitoramento dos processos | Verificar se o processo está sob controle |
| BRAINSTORMING | É um conjunto de ideias ou sugestões criado pelos membros da equipe que permite avanços na busca de soluções | Ampliar a quantidade de opções a serem analisadas. |
| 5W1H | É um documento de forma organizada para identificar as ações e a responsabilidade de cada um. | Para planejar as diversas ações que serão desenvolvidas no decorrer do trabalho. |

Fonte: (CAMPOS, 1999 apud VIEIRA, 2017)

2.3.DIFICULDADES DE IMPLEMENTAÇÃO, CONSEQUÊNCIA DAS FALHAS E REALIZAÇÃO DE PROCESSOS AVALIATIVOS

A realidade das organizações e empresas pressupõe intensa relação dos indivíduos com maquinários e ferramentas e também contatos interpessoais. Por esse motivo, a implantação do programa 5S esbarra em dificuldades provenientes de vários setores e mesmo dos preconceitos e senso-comuns que impedem as pessoas de aderirem a novos hábitos no ambiente de trabalho.

Um dos motivos de desentendimentos no desenvolvimento do 5S é que:

(...) por ser teoricamente muito simples, as pessoas costumam não compreender toda a sua abrangência, restringindo seu alcance ao mundo físico. Perde-se a grande oportunidade que o 5S oferece: que é a mudança de conduta das pessoas, quanto aos hábitos e atitudes. (...) O 5S deve acontecer em três dimensões distintas: física, intelectual e comportamental (FRANÇA, 2004 apud VIEIRA, 2017, p. 22).

Outra questão levantada, desta vez, por Ribeiro (2009), é a falta de comprometimento de fato dos setores de supervisão com as diretrizes do programa 5S. Isso impede a sincronia entre a ferramenta e o sistema de gestão da empresa e dificulta o revigoração das práticas propostas pelo programa (COUTINHO; AQUINO, 2015)

Santos (2011) destaca a dificuldade cotidiana de manter as ações de padronização e disciplina, havendo necessidade de sempre serem lembrados a fim de evitar o esquecimento dos funcionários e garantir a continuidade do programa. A permanência das mudanças comportamentais só é adquirida com o tempo na medida em que novos hábitos vão se consolidando e os resultados das posturas começam a tornar-se mais nítidos (SANTOS, 2011).

Fatores como o perfil do empresário e a falta de experiência dele, o foco dos indicadores de desempenho apenas em aspectos financeiros, desafio de integração inicial dos colaboradores, falta de constância de propósitos, alegação de falta de tempo, ausência de planos estratégicos de longo prazo, falta de visão dos funcionários para o crescimento da empresa, excesso de burocracia, muita rotatividade de funcionários também influenciam diretamente no êxito ou não do sistema de gestão da qualidade e, conseqüentemente, do programa 5S (ANHALON; ZOQUI; PINTO, 2005).

Com relação às consequências das falhas, muitos são os desdobramentos negativos para a empresa a depender dos tipos de erros ocorridos:

Como a atividade fim da empresa está relacionada com um processo fabril, qualquer falha pode trazer grandes prejuízos que podem comprometer não apenas a segurança dos funcionários, mas também sua imagem no mercado. Assim estabelecer uma atmosfera preventiva, por parte da conduta humana, que crie e estimule mudanças de hábitos e atitudes, se faz necessário para que se obtenha uma melhor utilização dos recursos e eficiência dos processos produtivos (COUTINHO; AQUINO, 2015, p. 184)

Uma das maneiras de se medir, notificar e mensurar tanto as dificuldades quanto as falhas nos empreendimentos empresariais no tocante ao desenvolvimento do programa 5S é a realização constante e eficiente de processos avaliativos. Na realidade, trata-se de uma alternativa de destacar não só os erros cometidos, mas também os pontos positivos que se destacaram pelo acerto das ações.

A eficiência das avaliações é relevante para todo o processo administrativo, pois permite um feedback das medidas implementadas e o balanço dos resultados obtidos. Entretanto, “implantar sistemas de avaliação de desempenho em ambientes organizacionais tem sido um grande desafio para os profissionais da área de recursos humanos” (ABBAD, 1994 apud ABBAD; LIMA; VEIGA, 1996, p. 38)

Segundo Grilo (1982), a avaliação fracassa quando há centralização excessiva dos procedimentos, pouca participação do avaliado no processo, setores de chefia despreparados para lidar com avaliações, além de casos de ligação entre avaliações e promoções funcionais (GRILO, 1982)

Vale ressaltar que não há um modelo pronto que seja garantia de eficiência de avaliação para toda e qualquer organização, já que “um modelo de avaliação de desempenho, para ser bem-sucedido, deve respeitar as características culturais da organização que o adota” (ABBAD; LIMA; VEIGA, 1996, p. 38).

Quanto às características essenciais para que a avaliação contemple de fato a realidade da empresa e demonstre preocupações condizentes com o contexto em que ela está inserida,

Os sistemas de avaliação devem ser justos e imparciais, baseados em padrões de desempenho atingíveis, objetivos e claros, apoiados na realidade dos cargos ou postos de trabalho. Para tal, é necessário pesquisar os padrões desejáveis de desempenho junto aos ocupantes dos cargos e às respectivas chefias (ABBAD; LIMA; VEIGA, 1996, p. 39).

Ainda quando seja identificado um funcionário ou um setor específico teoricamente responsável pela falha, não se trata de atribuir-lhes a culpa isolada dos acontecimentos e puni-los severamente apenas como um recurso de intimidar os demais trabalhadores. Deve-se levar em conta se o suporte organizacional também não foi responsável por parte do erro cometido, além disso, o foco na resolução dos problemas ao invés da simples punição dos envolvidos pode deixar uma mensagem de que a empresa presa pela sua equipe e está mais interessada em contornar a situação do que constranger possíveis culpados.

Não se trata, entretanto, de banalizar os resultados obtidos por meio das avaliações, pois elas são valiosas para garantir o constante aperfeiçoamento das atividades da empresa. Ao mesmo tempo em que não se aconselha simplesmente jogar a culpa em indivíduos e setores isoladamente, também não é uma boa ideia ignorar falhas que são frequentemente detectadas pelos processos avaliativos.

3. METODOLOGIA

A presente pesquisa conta com um estudo de caso proposto com o intuito de exemplificar e ilustrar os benefícios, as dificuldades e os desafios de se implantar o programa 5S, adaptando-o à realidade específica de cada empresa. Para tal, selecionou-se a organização empresarial de autopeças em virtude da proximidade geográfica da sede física e também do prévio contato e conhecimento das instalações. Trata-se de uma empresa localizada no município de Ituverava (SP).

De antemão, destaca-se também a questão da empresa demonstrar um campo propício tanto para o debate das ideias do programa 5S quanto uma abertura de seu quadro de funcionários para a tentativa de colocar as diretrizes em prática.

A análise foi realizada levando em conta, primeiramente, a situação atual da empresa com relação aos cinco sentidos (Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu e Shitsuke) e, posteriormente, a integração entre eles após as propostas de aprimoramento das relações interpessoais dos funcionários e colaboradores da organização.

Além disso, a organização das informações referentes à empresa estudada foi feita obedecendo ao critério de expor primeiramente a situação encontrada antes da implementação do programa e a realidade observada com as mudanças consequentes do projeto colocado em prática.

O estudo enquadra-se na concepção de pesquisa-ação elaborada por Tauchen (2007) quando estabelece que é uma modalidade de pesquisa em que há engajamento do pesquisador com o intuito de solucionar de maneira prática os problemas reais da empresa observados durante a realização da pesquisa.

Em um primeiro momento, descrever-se-á a empresa escolhida para o estudo de caso, apresentando suas principais características, bem como o contexto de atuação de suas atividades. Só após essa etapa é que se realiza a análise da situação empresarial e a organização da empresa sempre com foco nos fundamentos do programa 5S e nas teorias já apresentadas nos tópicos anteriores, segundo as contribuições científicas dos autores especializados nessa área.

Optou-se por disponibilizar as imagens ilustrativas dos ambientes e processos da empresa apenas nos anexos deste trabalho para evitar quebra do ritmo das análises e também para facilitar a comparação das modificações ocorridas com a implementação do programa 5S.

4. ESTUDO DE CASO

4.1. APRESENTAÇÃO DA EMPRESA

A empresa está localizada no município de Ituverava (SP), contando com uma estrutura física de dois ambientes de escritório, uma área de armazenamento de estoque e uma sala de reparo das peças. Ao todo são 4 funcionários que se dedicam às atividades de revenda das peças automotivas no local ou para cidades da região.

Uma taxa de 80% das peças é vendida fora do estabelecimento físico da empresa, pois os funcionários levam até os locais de demanda em Ituverava e região.

Quanto à organização do espaço físico, percebe-se que o maquinário está estabelecido de acordo com as possibilidades do ambiente, que não é espaçoso, mas que permite alojar todos os equipamentos e os funcionários. Em virtude dessa limitação de espaço, surgem algumas dificuldades que serão pontuadas no tópico seguinte de análise do processo de produção da organização.

A empresa dedica-se a atender à demanda da cidade e da região, prestando serviços de qualidade, confiança e agilidade de entrega das mercadorias. O perfil dos clientes são proprietários de automóveis que precisam de auxílios rápidos, descomplicados e com preços acessíveis para resolverem problemas e manterem seus veículos em funcionamento. O comércio é realizado com pessoas que nem sempre possuem conhecimento aprofundado a respeito das máquinas e, portanto, precisam confiar na honestidade, clareza e transparência dos funcionários.

4.2. ANÁLISE (ANTES DA IMPLEMENTAÇÃO DO PROGRAMA 5S)

A empresa tem conseguido retorno financeiro satisfatório para se manter no mercado local e regional, porém se pode diagnosticar algumas falhas no gerenciamento de algumas etapas do processo provenientes de equívocos de planejamento, planos de ações e de organização do ambiente interno da empresa. Para seguir um caminho lógico na análise, a ideia é levar em conta cada um dos cinco sentidos do programa 5 S para, posteriormente, ligá-

los entre si a fim de obter uma conclusão a respeito das melhores medidas a serem tomadas para o desenvolvimento das atividades da empresa.

Embora a empresa esteja completando 10 anos de existência em 2020, ela ainda não desenvolveu nenhum programa 5S nesse período. Os funcionários e colaboradores se esforçam por manter o ambiente organizado, limpo e dinâmico, mas isso não quer dizer que tenham conhecimento das ferramentas 5S.

Por esse motivo, em um primeiro momento, foram apresentados os sentidos do programa e proposta uma análise crítica com relação às ações já realizadas por eles e um reconhecimento das atividades até então ignoradas. Por se tratar de uma empresa de pequeno porte, as reuniões aconteceram com todos os integrantes da equipe, o que facilitou a assimilação das informações essenciais ao sucesso do programa.

Após esclarecer todos os cinco sentidos, constatou-se o nível de organização da empresa com relação a cada um deles. De acordo com o sentido de utilização, descarte, organização e seleção (Seiri), percebeu-se que os funcionários possuíam conhecimento da localização dos utensílios de trabalho e dos recursos necessários para desenvolver as atividades. Eles eram, pois, facilmente encontrados, mas isso não implica em dizer que eles estivessem depositados nos locais mais apropriados para garantir a total agilidade da produção, ou seja, perdia-se tempo considerável na busca de ferramentas que bem poderiam estar mais próximas. Além disso, havia o costume de juntar itens desnecessários que eram obtidos no decorrer dos processos de venda ou reparo das peças automotivas.

Levando em conta o sentido de ordenação (Seiton), avança-se no sentido de rearranjo do espaço físico para dinamizar as atividades realizadas pelos funcionários. Como se pode perceber pelo relato do sentido anterior, a funcionalidade da localização dos materiais não era plena, mesmo que os trabalhadores soubessem exatamente onde encontrar cada ferramenta. A colocação do maquinário, das ferramentas e mesmo dos funcionários garantia o funcionamento da empresa, mas o fluxo não era propriamente dinâmico. Havia, portanto, subaproveitamento do espaço físico e de arranjo de maquinários ou utensílios de trabalho. Todas essas falhas dificultavam o controle visual por parte dos trabalhadores e, conseqüentemente, perda de tempo ao se deslocarem em busca de ferramentas ou para utilizarem máquinas específicas.

Outro ponto falho observado, foi a questão da estocagem das peças automotivas prontas para a comercialização, pois o local destinado a guardá-las no período anterior à saída para venda acabava por demandar um espaço físico excessivo em uma empresa, cuja área de trabalho já não era tão grande.

A otimização desses processos com segurança e rapidez passa pela necessidade de melhor ordenação dos objetos e reorganização da área de trabalho para obter maior objetividade e produtividade.

Tendo como base o senso de limpeza (Seiso), destaca-se que, de maneira geral, a limpeza do chão, dos maquinários e dos utensílios é satisfatória nos ambientes de escritório, contribuindo positivamente para a saúde e eficiência da equipe. Quanto aos locais de contato mais direto com as peças, os automóveis e as máquinas, a limpeza não é um ponto forte, visto que, por se tratar de um setor em que realmente se lida com muita sujeira e resíduos, muitos funcionários passam a não se preocupar tanto com os aspectos sanitários e não tentarem ao menos minimizar a sujeira.

Outro fato negativo apontado é a ausência de limpeza com relação aos dados e informações como, por exemplo, anotações de pedidos (quantidades, qualidades e especificidades de produtos adquiridos por cada cliente). Alguns dados menos relevantes poderiam ceder lugar a outros mais essenciais que tornariam a produção ainda mais ágil e eficiente.

Quanto à limpeza, clareza e honestidade no relacionamento entre os indivíduos, a empresa preza pela transparência nos diálogos, negociações e permite que os funcionários tenham acesso às informações de forma democrática e não autoritária. Isso permite que a comunicação interpessoal flua normalmente e evite mal-entendidos.

Já pela ótica do senso de higiene, saúde e integridade (Seiketsu), o fato da limpeza dos ambientes de escritórios estar geralmente bem feita facilita a promoção de locais com condições sanitárias adequadas. A ressalva acontece quanto às outras áreas de estoque e que lidam diretamente com as peças. Por mais que instalações como banheiro sejam mais utilizadas pelos próprios funcionários, eles poderiam esforçar-se para minimizar os defeitos sanitários causados por sujeira ou empecilhos inerentes à área de atuação da empresa.

Os funcionários pecam um pouco ao não considerarem a aparência física como parte integrante desse senso. Isso não chega a comprometer o processo produtivo da empresa, mas, no futuro, pode vir a influenciar aspectos negativos na imagem da organização em relação a seus clientes.

Os cuidados com saúde são frequentes e bem controlados, até mesmo por que a empresa ainda não conta com um quadro extenso de funcionários e a preocupação com a qualidade de vida deles pode ser mais humanizada e individualizada.

Outra falha recorrente no cotidiano da empresa é a maneira de utilização dos equipamentos de segurança, os EPIs, visto que todos os funcionários recebem os itens, mas,

no decorrer do dia e das atividades desenvolvidas, costumam não os utilizar todo o tempo ou o fazem de formas parciais.

E, por fim, o senso de autodisciplina, educação e compromisso (Shitsuke) mostra-se produtivo na empresa, já que os funcionários nutrem relações harmoniosas entre si e se sentem à vontade para cobrarem maior comprometimento, caso notem algum tipo de diminuição do interesse pessoal dos indivíduos. Além disso, os funcionários já estão cientes das personalidades específicas de cada um deles e sabem lidar com os diferentes tipos de temperamento, motivações e frustrações.

No entanto, a empresa demonstra dificuldade em promover mudanças de hábitos, quebra de costumes e definição de novas regras de conduta. Por estarem juntos há muito tempo e terem se acostumado a fazer tudo da mesma forma, eles não se questionam com frequência se novos modos de produção trariam mais benefícios para a organização. Para estarem em constante adaptação tanto ao mercado consumidor quanto às exigências da cadeia produtiva, a empresa precisa trabalhar essa questão da resistência às mudanças.

Na somatória dos cinco sentidos do programa 5S, nota-se que a empresa peca em muitos aspectos, mas possui potencial para evoluir e desenvolver habilidades de organização, limpeza, comprometimento e saúde que trarão benefícios a curto, médio e longo prazo. Não se trata de propor que a empresa se afaste de suas características de essência ou mude totalmente o seu perfil ou de seus funcionários e colaboradores. A questão é saber adequar tais essências com ganhos gradativos de rotina de trabalho, imagem institucional e valorização das etapas de produção.

5. RESULTADO E DISCUSSÃO

Para efeito de organização e lógica de apresentação dos resultados e discussões, faz-se exposição de acordo com cada um dos sentidos do programa 5S e só posteriormente tem-se a interrelação entre eles.

Quanto ao sentido de utilização, descarte, organização e seleção (Seiri), aos poucos os próprios funcionários foram reorganizando os materiais levando em conta a frequência de utilização, o uso individual ou compartilhado e a rapidez de acesso a eles. Houve ganho de produtividade, agilidade e melhor controle de uso dos maquinários, ferramentas e espaços físicos. Além disso, os funcionários passaram a ter mais atenção para a questão de acúmulo de materiais desnecessários aos trabalhos, realizando sempre que possível uma revisão dos itens acumulados e encaminhando para descarte aqueles inutilizados.

Para melhorar a questão da organização e do sentido Seiri, foram propostos exercícios de observação e reflexão a respeito dos itens que eram de fato essenciais aos serviços realizados e aqueles que poderiam ser descartados sem prejuízos para as atividades. Ao fazer com que eles parassem e fizessem um reconhecimento visual do ambiente de trabalho, a ideia foi dar-lhes autonomia para que eles mesmos pudessem perceber o excesso de materiais, ferramentas e utensílios.

As medidas também proporcionaram melhor bem-estar com um campo visual mais organizado, limpo e funcional. Outro ponto positivo foi o fato de que eles mesmos analisaram e auxiliaram na proposição das mudanças e responderam positivamente aos resultados obtidos.

Houve também liberação de espaço físico tanto nos dois escritórios quanto no estoque e sala de reparos, bem como garantia de mais segurança aos funcionários e transmissão de impressão positiva da empresa aos clientes.

Com base no sentido de ordenação (Seiton), após as reuniões e análises, a mentalidade dos funcionários foi sendo modificada aos poucos e eles passaram a compreender como mudanças em critério (mesmo que pequenas e graduais), estavam alterando o espaço físico de trabalho deles, melhorando o fluxo de pessoas e materiais e o aproveitamento da estrutura da empresa para melhor atender aos clientes.

Em resumo, observou-se um aumento da funcionalidade dentro da empresa ao aprimorar a dinâmica de trabalho em conjunto dos funcionários. O subaproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros passou a ser menos acentuado, contribuindo também para a valorização da mão-de-obra.

Com o aumento do controle visual, o direcionamento das ações ficou mais claro, diminuindo a perda de tempo em delegação de funções ou divisão de tarefas. A própria questão dos estoques de peças automotivas também sofreu impacto positivo, pois os funcionários começaram a se preocupar mais com a disposição, armazenamento e classificação dos itens. Foram evoluções que proporcionaram mais objetividade para as ações dos funcionários e produtividade direcionada.

Tomando como pressuposto o senso de limpeza (Seiso), os funcionários em geral evoluíram na compreensão de que a limpeza não é um privilégio e necessidade apenas dos setores de gestão e escritórios. Mesmo que as atividades de peças automotivas muitas vezes gerem sujeira, isso não quer dizer que não dê para se esforçar em diminuí-la. Além de influenciar também na questão de utilização e ordenação dos materiais (já citados anteriormente), a limpeza está diretamente ligada com a saúde e, conseqüentemente, com a garantia da eficiência dos trabalhadores.

Quanto às formas de lidar com dados e informações, os funcionários dos escritórios foram orientados a trabalhar melhor com planilhas, tabelas e serem mais claros e concisos ao repassarem pedidos, tarefas e melhores maneiras de execução das atividades.

Já com relação à transparência, honestidade e clareza das relações interpessoais, compreenderam a importância de manter as boas relações, cuidando sempre para que se mantenham saudáveis e evoluam em confiança e reciprocidade. Além disso, por se tratar de uma empresa de pequeno porte, a forma democrática de acesso e distribuição das informações tem se mostrado importante para que todos os funcionários se sintam valorizados e realmente parte integrantes dos processos da empresa.

Os resultados e discussões relacionados ao senso de higiene, saúde e integridade (Seiketsu), demonstram que as condições sanitárias dos locais como estoque e sala de reparo de peças, que deixavam a desejar, com o tempo, passaram a ser compreendidas pelos colaboradores e começaram a entender que eles podem sim cuidar para que os efeitos da sujeira sejam menos intensos para que isso traga um efeito benéfico também para a imagem do cliente ao não fazer o prejudicial para si nem para os companheiros de trabalho.

Na aparência física, a mentalidade anterior também passou a ser questionada e os funcionários buscaram possibilidades de melhorar os aspectos pessoais por compreenderem que essa postura causa um impacto positivo tanto para eles quanto para os clientes. Mesmo que tenha sido constatada a boa preocupação com a saúde dos colaboradores, eles demonstraram interesse em manter essa qualidade e ampliá-la ao estarem sempre atentos a

sinais de desânimo, desmotivação ou queda de produtividade que podem ser indícios de distúrbios de saúde.

Após demonstrações de casos de acidentes e queda de produtividade ocasionados pela ausência ou mal uso dos EPIs, os funcionários passaram a ser mais vigilantes consigo mesmos e com os companheiros, sem que isso se tornassem cobranças excessivas e desconfortantes entre eles, pois a ideia era criar o hábito de críticas construtivas entre eles e sem quebrar a leveza dos relacionamentos. Não se pensou ainda em punições pelo fato que a adesão já demonstrou melhoras e a quantidade de funcionários permite um controle sem necessidade de sistemas de punições.

Por fim, destaca-se o senso de autodisciplina, educação e compromisso (Shitsuke) com a constatação positiva de que os funcionários se encontram motivados e comprometidos com missão, valores e visão da empresa. Trata-se de se manterem vigilantes para que essas qualidades não diminuam ao longo do tempo e, pelo contrário, que eles estejam cada vez mais integrados em contribuir para o sucesso da empresa. Além disso, quanto mais convivência pacífica e produtiva houver entre eles, mais haverá conhecimento e respeito das características pessoais de cada um.

Mesmo que a empresa e os funcionários demonstrem certa relutância em abandonar antigos hábitos detectados como improdutivos ou maléficos à organização, eles se mostraram atentos às sugestões e dispostos a entenderem a possibilidade de implantarem algumas das medidas desde que convencidos a respeito da efetividade delas.

Ao final do processo de implementação do programa 5S, a empresa e os funcionários conseguiram lidar com suas inseguranças sobre as alterações nos processos de trabalho e foram aos poucos abrindo espaço para as novas dinâmicas propostas na medida em que passaram a ver os resultados positivos do programa refletirem nos números da empresa e transformarem a organização em uma empresa mais rentável, lucrativa, dinâmica e com ambiente de trabalho mais ameno.

Após as mudanças, não houve alteração na identidade da empresa ou na missão, visão e valores que já eram previamente estipuladas desde o surgimento da organização e cujos ideais os funcionários não viam necessidade de alteração, visto que já se encaixava nos serviços prestados e na motivação dos funcionários em cumpri-los.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Mesmo se tratando de um estudo de caso específico, a revisão bibliográfica realizada nesta pesquisa proporcionou a exposição da história de surgimento do programa 5S, bem como o contexto e o local em que foi desenvolvido. Tudo isso precisa ser revisitado e revisto quando se propõe a aplicação das ferramentas 5S na realidade atual. Embora os senso possuam máximas que valham para qualquer empresa e/ou organização, é importante destacar que existem necessidades de adaptação das teorias às especificidades de cada empresa.

A própria implementação do sistema 5S, como visto no estudo de caso, passa por dificuldades diversas desde o conservadorismo dos membros da empresa até o trabalho constante de abandonar velhos hábitos e costumes considerados prejudiciais ao desenvolvimento da empresa. Ao propor a modificação de aspectos estruturais, organizacionais e até mesmo de hierarquia das organizações, as alterações precisam demonstrar resultados práticos, visto que é isso que faz com que os empresários e funcionários tenham adesão aos processos das mudanças.

Os benefícios da implementação, primeiramente de cada senso separadamente, e depois com a integração entre eles tem o poder de mostrar aos descrentes ou conservadores que os esforços de análise das práticas da empresa valem a pena, pois culminam tanto na eliminação de materiais e ações desnecessárias quanto orientam os funcionários a respeito das melhores maneiras de se proceder no decorrer de suas atividades.

No caso específico do estudo de caso deste artigo, percebeu-se que a empresa ganhou em dinamismo, imagem, organização, ordenação, limpeza e relações interpessoais. O que antes suscitou dúvidas nos funcionários com relação às reais necessidades de mudanças, ficou nítido como ações efetivas de melhoramento do funcionamento da empresa e de valorização do trabalho de cada um dos funcionários.

Por fim, destaca-se a importância de um processo avaliativo sério, coerente e criterioso para dar a dimensão do trabalho realizado com a implementação do programa 5S e expor de maneira clara e objetiva aos empresários e funcionários a eficiência das medidas tomadas, evidenciando como antigas posturas habituais impactavam negativamente na realidade da empresa.

REFERÊNCIAS

- ABBAD, G. S; LIMA, G. B. C.; VEIGA, M. R. M. Implantação de um sistema de avaliação de desempenho: métodos e estratégias. **Revista de Administração**, São Paulo, v. 31, n. 3, p. 38-52, 1996.
- ANHALON, R.; ZOQUI, E. J.; PINTO, J. S. Principais dificuldades vivenciadas na implementação de um sistema de gestão da qualidade adaptado em empresas incubadas na região de Jundiaí. **ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO**, v. 25, Porto Alegre, 2005.
- CAMPOS, R. *et al.* A ferramenta 5S e suas implicações na gestão da qualidade total. **Simpep–Simpósio de Engenharia de Produção**, v. 12, p. 685-692, 2005.
- CAMPOS, V. F. **Gerenciamento da rotina do trabalho do dia-a-dia**. Nova Lima, Minas Gerais: INDG Tecnologia e Serviços LTDA, 2014.
- CAMPOS, V. F. **TQC – Controle da Qualidade Total, no estilo japonês**. Nova Lima, Minas Gerais, 2005.
- CÉSAR, F. I. G. **Ferramentas básicas da qualidade**. Biblioteca24horas, 2011.
- COUTINHO, F. M. J.; AQUINO, J. T. Os 5S como diferencial competitivo para o sistema de gestão da qualidade: estudo de caso de uma empresa de aços longos. **Revista Gestão Org**, v. 13, n. 2, p. 176-186, 2015.
- DAYCHOUW, M. **40 Ferramentas e técnicas de gerenciamento**. Rio de Janeiro: Brasport, 2007.
- FRANÇA, A. **O programa 5S sem Segredos: um roteiro para implementar o Programa 5 S em sua organização**. 2004. Disponível em < <https://www.banasqualidade.com.br>>. Acesso em 10 set. 2020.
- GOMES, D. *et al.* **Aplicando 5S na gestão da qualidade total**. São Paulo: Pioneira, 1998.
- GRILLO, A. N. Avaliação de desempenho: a experiência brasileira na administração pública. **Revista de Administração**, v.17, n.1, p.24-38, 1982.
- HABU, N.; KOIZUMI Y.; OHMORI Y. **Implementação do 5S na prática**. Campinas: Editora Icea, 1992.
- 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 set. 2020.
- LAPA, B. A. **Praticando os 5 Sentidos, Qualitymark**. Editora, Rio de Janeiro, RJ, 1996.
- MARTINELLI, F. B. **Gestão da qualidade total**. Curitiba: Iesde, 2009.
- RIBEIRO. H. **5S: A base para a Qualidade Total**. Salvador. BA: Casa da Qualidade. 1994.

RIBEIRO, L. D. M. **Avaliação da Aplicação e do Desenvolvimento do Programa 5 "S" no Setor de Manutenção Industrial de uma Usina de Processamento de Cana-de-açúcar.**

2009. Disponível em:

<http://revistas.fca.unesp.br/index.php%20p/energia/article/view%20/147/91>. Acesso em 14 set. 2020.

SANTOS, L.M. Avaliação da aplicação do Programa 5S como ferramenta de qualidade na gestão rural. 2011. **TCC** (Tecnólogo em Planejamento e Gestão para o Desenvolvimento Rural), Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade de Ciências Econômicas, Balneário Pinhal, 2011.

SILVA, J. M. **5S o ambiente da qualidade**. 2º. ed. Belo Horizonte: Littera Maciel, 1994.

TAUCHEN, J. A. Um modelo de gestão ambiental para implantação em instituição de ensino superior. **Dissertação** (Mestrado em Engenharia), Universidade Passo Fundo, Faculdade de Engenharia e Arquitetura, Passo Fundo, 2007. Disponível em:

<http://tede.upf.br/jspui/bitstream/tede/222/1/2007JoelTauchen.pdf>. Acesso em: 20 out. 2020.

VIEIRA, C. A. O programa 5s como ferramenta de gestão da qualidade na agroindústria do Instituto Federal do Triângulo Mineiro - Campus Uberaba. 2017. **Dissertação** (Mestre em Ciência e Tecnologia de Alimentos), Instituto Federal Triângulo Mineiro, Uberaba, 2017.

ANEXOS**Imagem 01 – Escritório (ANTES)**

Fonte: Arquivo da empresa

Imagem 02 – Escritório (DEPOIS)



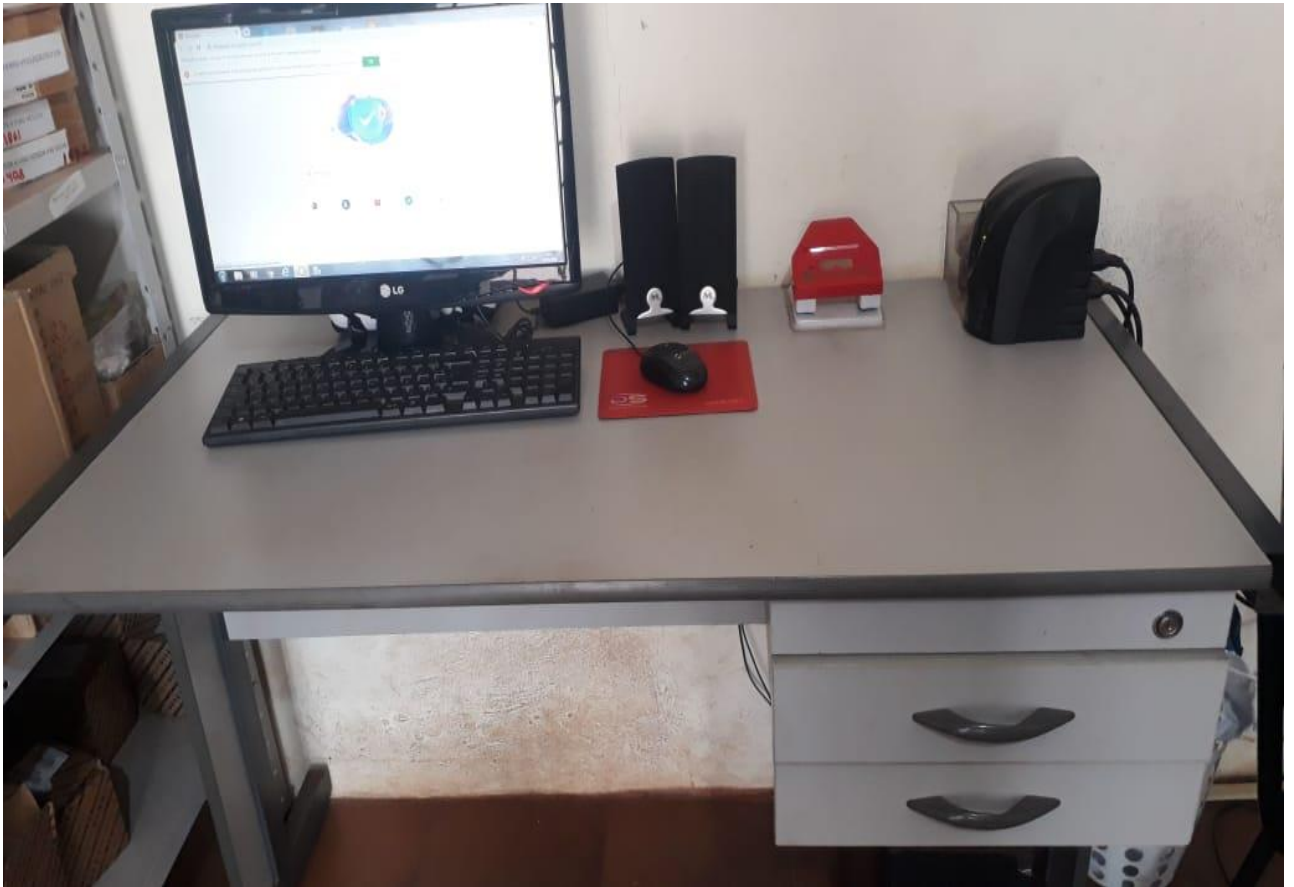
Fonte: Arquivo da empresa

Imagem 03 – Mesa (ANTES)



Fonte: Arquivo da empresa

Imagem 04 – Mesa (DEPOIS)



Fonte: Arquivo da empresa

Imagem 05 – Estoque I (ANTES)



Fonte: Arquivo da empresa

Imagem 06 – Estoque I (DEPOIS)



Fonte: Arquivo da empresa

Imagem 07 – Estoque II



Fonte: Arquivo da empresa

Imagem 08 – Estoque II (DEPOIS)



Fonte: Arquivo da empresa

Questionário aplicado aos funcionários da empresa

- 1- Você se sente satisfeito em trabalhar na empresa?
- 2- Você se sente confortável quando está no ambiente de trabalho?
- 3- Você está constantemente motivado para desenvolver suas atividades da maneira mais eficiente possível?
- 4- O estoque da empresa é organizado?
- 5- Os materiais estão bem estocados, livres de deterioração, oxidação, umidade, e estão identificados
- 6- Há desperdício de materiais?
- 7- Os ambientes estão devidamente limpos?
- 8- As prateleiras estão organizadas?
- 9- O acesso a itens necessários está adequado, fácil funcional e seguro?
- 10- Os pagamentos são efetuados na data estipulada?
- 11- Os horários são seguidos e respeitados por todos?
- 12- São utilizados Equipamentos de Proteção Individual (EPIs)?
- 13- Como é feita a divisão das tarefas e das responsabilidades dos serviços?
- 14- Você confia em seus companheiros de trabalho?
- 15- Os colaboradores zelam pela limpeza e cuidados do seu ambiente de trabalho?
- 16- De modo geral, há uma boa convivência e respeito mútuo entre os funcionários?
- 17- No local de trabalho, todas as condições estão seguras, livre de acidentes?
- 18- Em que você acha que a empresa pode melhorar?