

IMPLANTANDO PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO (POP) COM A UTILIZAÇÃO DE MÉTODOS E FERRAMENTAS DA QUALIDADE: UM ESTUDO DE CASO BASEADO NO SETOR DE EMBALAGEM DA EMPRESA W LTDA.

AMANDA VIEIRA DOS SANTOS (FATEC MAUÁ)

amanda.santos140@fatec.sp.gov.br

CÍCERA SUELI DA SILVA CAMILO (FATEC MAUÁ)

cicera.silva4@fatec.sp.gov.br

DIEGO GUIMARÃES SIQUEIRA (FATEC MAUÁ)

diego.siqueira4@fatec.sp.gov.br

JOÃO VÍTOR SANTOS BRAIZ (FATEC MAUÁ)

joao.braiz@fatec.sp.gov.br

MARCELO GUERRA DA SILVA (FATEC MAUÁ)

marcelo.silva296@fatec.sp.gov.br

RESUMO

As empresas sempre buscam a qualidade contínua, principalmente quando diz respeito a entrega ao cliente final, onde quer ter satisfação dos produtos ou serviços adquiridos. Antes da entrega ao cliente é primordial conferir, inspecionar para garantir a integridade e qualidade do produto e/ou serviço. Ferramentas e métodos direcionados para a qualidade, como Brainstorming, Diagrama de Ishikawa e um devido planejamento com o plano de ação 5W2H, e um Procedimento Operacional Padrão (POP), bem realizado, é de suma importância a sua utilização para o conhecimento de problemas e soluções que o abrangem, fazendo com que a satisfação final seja alcançada e, portanto, gestores e funcionários têm que estar alinhados e treinados para que problemas que causariam perdas sejam previstos, sempre na direção da satisfação e garantia de qualidade em sua total integridade.

PALAVRAS-CHAVE: Procedimento. Ferramentas. Qualidade. Métodos.

ABSTRACT

Companies always seek continuous quality, especially when it comes to delivery to the final customer, where they want to be satisfied with the products or services purchased. Before delivery to the customer, it is essential to check, inspect to ensure the integrity and quality of the product and/or service. Tools and methods aimed at quality, such as Brainstorming, Ishikawa Diagram and proper planning with the 5W2H action plan, and a well-executed Standard Operating Procedure (SOP), it is of paramount importance to use them for the knowledge of problems and solutions that cover it, ensuring that the final satisfaction is achieved and, therefore, managers and employees have to be aligned and trained so that problems that would cause losses are foreseen, always in the direction of satisfaction and quality assurance in its total integrity.

Keywords: Procedure. Tools. Quality. Methods.

1. INTRODUÇÃO

O presente trabalho trata de estudo de caso da Empresa W LTDA., o qual vislumbra a real necessidade da implementação e controles da ferramenta, que assim se traduz, - Procedimento Operacional Padrão (POP), na área de logística, e, calçar os reais resultados, seja ele qual for, para a customização da organização supracitada.

A logística constitui de um combinado de etapas operacionais que ajudam a organização no desempenho que é esperado pelos clientes, especialmente no que diz respeito ao setor de embalagem, no qual não pode ocorrer prejuízos, tanto do ponto de embalar os produtos acabados, como na separação adequada e correta dos produtos.

Para conhecer e solucionar as questões que norteiam o setor de embalagem, sendo este, o ponto a ser analisado, no qual se testa a ferramenta (POP), que se configura como manual descritivo detalhado das atividades e/ou operações, será abordado para que se realize determinadas tarefas durante este artigo, que cientificamente espera colher a resposta organizadora dos sintomas que foram expostos, e, assim, reequalizando as novas operações na devida corporação.

O uso de ferramentas da qualidade também será importante para o conhecimento e tratamento do problema abordado, pois dará a todos uma visão sistêmica das causas para o efeito causado com Diagrama de Ishikawa, *Brainstorming* e 5W2H.

Tendo esta ação a decorrência de causar anomalias na produção e expedição correta dos produtos acabados, o setor de embalagens está causando transtornos, se faz necessário uma nova maneira para que todos se alinhem no objetivo de alcançar a qualidade do serviço prestado, fornecendo ao cliente final a satisfação garantida, com a necessidade de padronizar as condutas humanas ali emprestada a ponto impactar as diversas áreas produtivas, logo, requerendo assim, os ajustes de treinamento, desenvolvimento, e reestruturação dos manuais e instruções de trabalho ali composta em atividades. Ajustando assim, as novas condutas operativas de execução e aferição do trabalho.

Com objetivos específicos de utilizar as Ferramentas Diagrama de Ishikawa, *Brainstorming* e 5w2h para o conhecimento dos problemas de maneira clara, alinhar o Procedimento Operacional Padrão (POP) para todos os envolvidos no processo de embalar; comunicar a todos a importância do Procedimento Operacional Padrão (POP); apresentar uma nova alternativa POP para que todos possam se integrar e seguir o novo método proposto, o qual estará disponível a todos do setor, na busca do melhoramento das atividades do setor.

No capítulo 1, encontra-se a introdução do presente trabalho, onde é abordado pontos que ajudaram no desenvolvimento do artigo, de acordo com o problema no setor de embalagem e o uso de ferramentas e métodos da qualidade que também foram utilizados durante todo trabalho.

O capítulo 2 o embasamento teórico é discutido, onde foi norteado todos os tópicos que precisaram ser utilizados para que o problema abordado fosse discutido, analisado para possível solução.

O capítulo 3, está o desenvolvimento da temática, que discorre a metodologia utilizada e alguns pontos importantes que abordam a empresa e sua caracterização, a problematização e as análises realizadas através do *Brainstorming*, Diagrama de Ishikawa, o Plano de Ação com a metodologia 5W2H e o Procedimento Operacional Padrão (POP), reformulado, favorecendo uma análise completa e abrangente do problema ocorrido e as condições observadas para sua solução.

No capítulo 4, abrange a resolução e discussão, onde discutiu-se tudo que foi abordado durante o conhecimento e as possíveis soluções realizadas por meio das ferramentas e metodologias da qualidade, onde a colaboração de todos os envolvidos no setor.

2. EMBASAMENTO TEÓRICO

O presente artigo abordará conceitos necessários para um amplo conhecimento de como tratar e encontrar solução para o problema em questão.

2.1 Logística

A palavra logística tem procedência grega e francesa “*logistique*”, está associada a álgebra e a lógica matemática, traduzindo-a significa planejamento e realização de vários projetos.

Logística é a atividade que visa coordenar o fluxo de materiais, produtos e serviços, através de equipamentos e mão de obra especializados, chegando sua responsabilidade até o serviço de pós-venda, enfatizando a minimização de custos, a satisfação do consumidor e a conquista de vantagem competitiva (DIAS, p.132, 1993).

A logística compreende várias etapas em seu processo, na fase de recebimento, são realizadas algumas etapas de grande importância e que farão a diferença no processo final de envio ao cliente.

2.1.1 Etapa de Recebimento

O recebimento é uma fase que apresenta uma maior atenção, pois é nessa fase que consiste em definir importantes informações que suscitarão na rapidez, separação e produtividade das equipes operacionais. No recebimento, são realizadas operações que identificarão as mercadorias, inspeção e a verificação da quantidade para envio ao cliente final.

2.1.2 Verificação da Quantidade

Nesta etapa, a disposição dos materiais e/ou produtos, geralmente é realizado um processo de verificação e conferência à cega, (consiste em não ter conhecimento sobre o que irá conferir, para reduzir a incidência de provável erro humano). Posteriormente, será possível identificar as divergências entre as informações dos produtos em relação a nota fiscal.

Durante o procedimento de conferência, poderá ser coletadas informações adicionais dos produtos, como por exemplo, número do lote, condição do material, fabricação, número de série e validade, para o embalo correto deles.

2.1.3 Inspeção

Essa é uma das etapas mais importantes, porque é a fase de avaliar se os produtos estão com algum tipo de defeito ou avaria, além de recolher amostras do produto para uma posterior avaliação, sempre antes de prosseguir para outra etapa.

2.1.4 Identificação dos produtos

Nesta etapa os produtos são identificados com código de barras e essa será a referência para toda contagem ou movimentação dos produtos, desde o início até a expedição.

Este processo poderá ser feito manualmente, entretanto, é considerado ultrapassado e ineficiente para movimentação dos produtos.

2.2 Procedimento Operacional Padrão (POP)

O Procedimento Operacional Padrão (POP) tem como objetivo minimizar e padronizar ocorrências de desvios no cumprimento de tarefas que são fundamentais, para o correto funcionamento do processo, seja ele qual for.

Os procedimentos estabelecem instruções sequenciais para a realização de operações rotineiras e específicas [...]. Devem ser escritos de forma objetiva e as etapas normalmente estão numeradas. Embora não exista um modelo formal para os POP's, um formato modelo deve ser estabelecido e adotado pela empresa (MACHADO et al.,2015, p.15).

Um POP coeso, avaliza ao usuário uma correta maneira de seguir um padrão com ações tomadas dentro do previsto, garantindo a qualidade de seu trabalho, a qualquer momento, seja na troca de turno ou não, todos os envolvidos no setor, saberão como proceder, aumentando a previsibilidade dos resultados, tornando mínimo as alterações causadas em trocas aleatórias de funcionários, independente de ausência parcial, férias ou até mesmo em caso de demissão.

2.2.1 Importância do Procedimento Operacional Padrão (POP)

O POP é um importante documento, no qual expressa como é o planejamento do trabalho que será executado para alcançar a padronização dos procedimentos. O POP deve debelar todas as instruções de maneira sequencial e determinando a frequência de execução, especificando assim o responsável pela execução, listagem de equipamentos; materiais e peças utilizados em cada tarefa, descrição de procedimentos por atividades consideradas críticas; de pontos e operação proibidos de cada tarefa; um roteiro com inspeções periódicas de equipamentos da produção. Precisam ser aprovados, datados, assinados e anualmente revisados ou conforme for necessário.

Machado et al. (2015), menciona que:

Todos os empregados são responsáveis pela execução dos procedimentos. A responsabilidade pela manutenção do POP envolve a sua revisão quando necessário, o monitoramento diário de procedimentos operacionais, os registros correspondentes,

executando ou atribuindo algumas ações corretivas necessárias e a documentação das ações corretivas.

Portanto, um POP deve ser bem planejado para que todos tenham total entendimento da importância que assume na empresa, que a partir dele poderá alcançar uma boa estrutura na realização das tarefas.

2.3 Ferramentas da Qualidade

As ferramentas da qualidade são de grande importância, pois através delas são conhecidos os problemas e tratados conforme seu contexto, sempre na busca da qualidade contínua. O presente estudo, será abordado as ferramentas *Brainstorming*, Diagrama de Ishikawa e 5W2H.

As ferramentas da qualidade foram estruturadas, principalmente, a partir da década de 50, com base em conceitos e práticas existentes. Desde então, o uso das ferramentas tem sido de grande valia para os sistemas de gestão, sendo um conjunto de ferramentas estatísticas de uso consagrado para melhoria de produtos, serviços e processos (MACHADO,2012, p.46).

Segundo César (2013), cita que, “aplicação das ferramentas da qualidade apresenta características importantes e devem ser ressaltadas, pois constitui um poderoso e valioso arsenal de instrumentos para o planejamento da organização a implantação e a melhoria contínua dos esforços em busca da qualidade e da excelência.”

O presente estudo, será abordado as ferramentas *Brainstorming*, Diagrama de Ishikawa e 5W2H.

2.3.1 Diagrama de Ishikawa

Esta ferramenta é um dos instrumentos mais úteis e simples que são utilizados dentro de grupos de trabalho para começar a resolver os problemas detectados como prioritários. Também é conhecido como esqueleto ou espinha de peixe, devido a sua forma ou diagrama de causa e efeito, por ter um problema ou efeito de alguma ação como a cabeça do peixe e as espinhas vertebrais como a causa de tal efeito.

De acordo com Daychoum (2013):

O Diagrama Espinha de Peixe ou Diagrama de Ishikawa é uma ferramenta gráfica utilizada pela Administração para o Gerenciamento e o Controle da Qualidade em diversos processos. Esse diagrama permite a percepção das relações entre causas e efeitos que intervêm em qualquer processo.

É tradicional classificar essas causas, principalmente na área da produção, onde são colocados em tópicos na espinha de peixe, que podem ser em máquina, matéria-prima, métodos, meio ambiente, mão-de-obra e medida.

2.3.2 Brainstorming

A ferramenta *Brainstorming* é conhecida como tempestade de ideias, com objetivo de identificar situações pontuais que esteja prejudicando um processo ou serviço.

De acordo com Webster (1993), menciona que “o *Brainstorming* funciona muito bem em problemas simples, se usado adequadamente e se, para as primeiras tentativas, se escolherem pessoas reconhecidas por sua capacidade de ter ideias com apreciável facilidade.”

Segundo Daychoum (2013), a meta do *Brainstorming* é “obter uma lista abrangente de opiniões que podem ser abordadas mais tarde no processo de análise. Sob liderança de um facilitado, as pessoas geram ideias sobre o assunto em pauta.”

No *Brainstorming* todos são encorajados a contribuir, e qualquer coisa que atrapalhe nessas contribuições é negativa. É vital que os participantes da equipe do projeto reconheçam que todas as ideias têm valor.

2.3.3 5W2H

A terminologia 5W2H tem origem nos termos da língua inglesa *What, Who, Why, Where, How e How Much* (O que?, Quem?, Por quê?, Onde?, Quando?, Como? e Quanto?). Esta ferramenta pode ser aplicada em várias áreas do conhecimento, servindo como um bom planejamento.

O 5W2H auxilia na execução e controle das tarefas, podendo levar a economia de tempo e dinheiro – afinal, quando bem implementado, as dúvidas dão lugar à produtividade. Tudo fica mais claro, e a atribuição de atividades de cada envolvido será beneficiada. Ou seja, líderes e colaboradores saberão exatamente o que fazer, quando, onde, de que forma, quanto custa etc. (DERMONI, 2021).

É método que incide em perguntas com a intenção de obter informações importantes e relevantes que serão utilizadas para o planejamento dentro do que for proposto, como na área da embalagem, expedição, por exemplo. Esta ferramenta pode ser aplicada em várias áreas do conhecimento, servindo como um bom planejamento.

3. DESENVOLVIMENTO DA TEMÁTICA

A metodologia, problemas e possíveis soluções foram abordados para uma visão sistêmica de como solucionar a questão pertinente.

3.1 Metodologia

O presente artigo constitui-se de um estudo de caso, que abordará levantamento bibliográfico, com pesquisa bibliográfica, realizadas em artigos científicos, livros de

especialistas na área, *Web Sites* acadêmicos, com abordagem qualitativa e quantitativa com método indutivo.

3.2. Caracterização da organização/empresa

O presente estudo de caso se baseia na Empresa W, localizada na região do Grande ABC, no estado de SP, atuando no mercado desde 1988, estando presente em outros países com a exportação de seus produtos, no ramo de silicone, produzindo diversos tipos de soluções inovadoras e tecnológicas, atendendo com qualidade as necessidades dos clientes.

A empresa possui Certificações Internacionais como ISO 900: 2015 (Sistema de Gestão da Qualidade), boas práticas de fabricação, as quais são exigidas pela autoridade sanitária brasileira com Certificação RDC-216: 2013, ISO 13485 (Dispositivos Médicos – Sistema de Gestão da Qualidade), ISO 14001 (Sistema de Gestão Ambiental), IATF 16949 (Específico para Indústria Automotiva) e VDA 6.3 (Qualificar Auditores de Processo).

Atua com soluções adequadas em silicone, para cada tipo de aplicação necessária, como alimentício, hospitalar, automotivo, doméstica, elétrica, industrial etc. com sua missão, visão e valores alinhados à qualidade.

3.3 Problematização da Empresa W LTDA.

O setor de embalagens é o ponto de estudo desse artigo, configurando-se como estudo de caso. Está ocorrendo a falta de padronização ao embalar os produtos acabados, vindos da produção. Sintoma este que decorre de algumas alternativas que ora se expõe em estudo devido à falta de treinamento dos funcionários ao seguir o manual descritivo do setor, com isso, não há uma inspeção rígida e atenção redobrada na verificação do conteúdo da nota fiscal, em relação ao lote, cliente etc., ocasionando na mistura de produtos colocados nas caixas para serem entregues aos clientes, com isso, desencadeando reclamações, possíveis descartes de produtos não conformes (por defeitos) pela falta de inspeção.

3.3.1 Análise através do *Brainstorming*

Para uma análise consistente, foi utilizado o método *Brainstorming*, realizado com a contribuição de alguns funcionários do setor de embalagem, que expressaram seus pontos de vistas e opiniões acerca das inconsistências ocorridas no setor.

De acordo com todas as opiniões que se assemelhavam, foram apresentadas as cinco questões que mais foram pontuadas e colocadas em um quadro, onde todos puderam classificá-las com uma nota em que era definidas como: um (pouco preocupante); dois (preocupante) e três (muito preocupante), conforme Figura 1.

Figura 1: Análise por meio do *Brainstorming*

Brainstorming					
Problemas	Possível falta de manutenção das máquinas	Falta de treinamento dos funcionários	Falta de acompanhamento das instruções e procedimentos de trabalho	Falta de inspeção rígida dos produtos acabados	Produtos com defeitos e/ou avarias
Funcionários					
Funcionário 1	2	3	3	3	3
Funcionário 2	2	3	2	2	2
Funcionário 3	2	3	3	3	3
Funcionário 4	3	3	3	3	2
Funcionário 5	2	3	3	3	3
Total	11	15	14	14	13
Escala: 1 – Pouco Preocupante, 2 – Preocupante, 3 – Muito Preocupante					

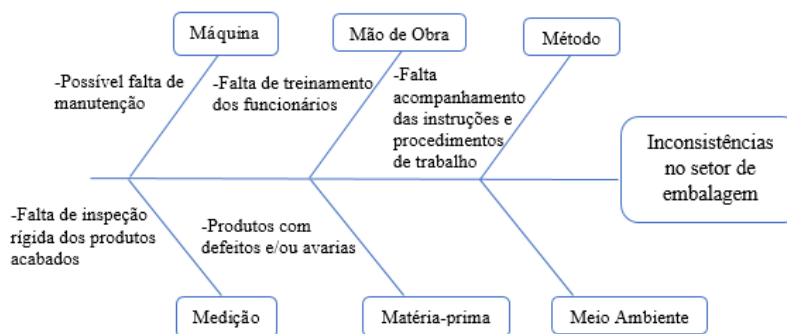
Fonte: Elaborado pelos autores

Após o *Brainstorming* realizado, foi classificado os problemas de grau três, onde foram considerados muito preocupantes, para uma análise pontual e uma solução adequada que foi feita juntamente com outros métodos e ferramentas da qualidade.

3.3.2 Identificando causas do problema com Diagrama de Ishikawa

O Diagrama de Ishikawa, teve sua contribuição para o conhecimento e identificação de onde cada problema estava ocorrendo, através dos 6M's, proporcionando uma visão sistêmica, onde fatores foram indicados como causas que influenciaram para as inconsistências ocorridas, de acordo com a Figura 2.

Figura 2: Diagrama de Ishikawa



Fonte: Elaborado pelos autores

Com o uso da ferramenta Diagrama de Ishikawa, tornou-se mais claro a maneira como cada causa foi identificada, facilitando para todos os envolvidos como proceder diante dos fatores apontados, para uma solução adequada dos gestores do setor.

3.3.3 Plano de Ação com a ferramenta 5W2H

A ferramenta 5W2H, foi utilizada como Plano de Ação, com perguntas e respostas acerca dos problemas identificados, definindo tarefas, prazos, responsáveis para um acompanhamento que seja realizada de maneira simples e ágil, de uma forma visual para uma ação eficiente, demonstrado na Figura 3.

Figura: Plano de Ação por meio do 5W2H

5W2H – Plano de Ação						
O que?	Quem?	Onde?	Por quê?	Quando?	Como?	Quanto?
Treinamento dos funcionários	Diego; Marcelo	Sala de treinamento e diretamente no setor	Há falta de acompanhamento de instruções e procedimentos de trabalho por falta de conhecimento	02/04	Oferecendo treinamento	R.\$2.000,00
Inspeção rígida dos produtos acabados vindos da produção	Amanda; Cicera	Laboratório de inspeção e inspeção de campo	Há produtos com defeitos e/ou avarias passando pelo controle de qualidade	Imediato	Inspecionando com máxima atenção e com um maior número de quantidade de produtos	-
Reestruturação de procedimento de instrução de trabalho	João Vitor	Setor de embalagem	No setor de embalagem está ocorrendo inconsistências, devido à falta de acompanhamento do procedimento (POP)	Imediato	Reformulando o procedimento (POP) e divulgado a todos os envolvidos	-

Fonte: Elaborado pelos autores

O Plano de Ação sugerido, tornou a solução mais produtiva, dando direção na busca da qualidade contínua.

3.4 Procedimento Operacional Padrão (POP) atualizado

O Procedimento Operacional Padrão (POP), foi reformulado e devidamente colocado no setor para que todos os envolvidos tenham o conhecimento para que sigam os critérios estabelecidos, conforme Figura 4.

Figura 3: Procedimento Operacional Padrão (POP) atualizado

Empresa W LTDA. PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO (POP) COM CRITÉRIOS DE AMOSTRAGEM E INSPEÇÃO PARA O SETOR DE EMBALAGEM	
1. Status de Revisão	
Elaborado por: Cícera; Diego; Amanda Nº revisão: 02	Aprovado por: João Vitor Data: 07/04/2022
2. Objetivo Definir procedimento para estabelecer critérios a serem seguidos no setor de embalagem, com amostragem e inspeção dos produtos acabados vindos da produção.	
3. Campo de Aplicação Setor 3672, embalagem.	
4. Frequência A cada lote de produtos acabados produzidos e na troca de turno de funcionários, realizar os mesmos procedimentos.	
5. Responsáveis Diego e Marcelo (Líderes); Amanda, Cícera e João Vitor (Gestores do setor de embalagem).	
6. Procedimentos Após os produtos acabados vindos da produção, realizar inspeção de amostragens de acordo com a nota fiscal de cada lote solicitado. Se aprovado, liberar o lote para embalagem e verificar com atenção a nota fiscal, de acordo com o que foi solicitado pelo cliente. Se houver novos funcionários, há a necessidade de treinamento e observação em cada etapa, sendo realizado pela liderança. ESTE PROCEDIMENTO DEVERA ESTAR EM LOCAL APROPRIADO E INFORMADO A TODOS OS ENVOLVIDOS, QUE DEVERÃO SEGUI-LO CONFORME DESCRITO. EM CASO DE DÚVIDAS, CONSULTE A SUA LIDERANÇA.	

Fonte: Elaborado pelos autores

O Procedimento Operacional Padrão (POP), foi atualizado e estará disponível para todos do setor.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Por meio das ferramentas da qualidade e métodos utilizados, Diagrama de Ishikawa, Brainstorming, 5W2H e a readequação do Procedimento Operacional Padrão (POP) e com a colaboração ativa dos funcionários do setor de embalagem, contribuiu para uma análise mais crítica e focada nos problemas apresentados, o que norteou os gestores na busca de soluções, fornecendo uma visão sistêmica do setor abordado, direcionando todos na busca da melhoria contínua.

Na Figura 1, onde o Brainstorming foi abordado, foi de extrema importância a participação dos funcionários, onde apontaram causas para os problemas que passaram despercebidos pelos gestores do setor e classificaram em uma escala definida como pouco preocupante, preocupante e muito preocupante, agregando para a solução dos problemas em

questão. Assim como na figura 2, que foram colocadas as principais causas para o efeito que estava causando transtornos no setor de embalagem, por meio do Diagrama de Ishikawa.

Na Figura 3, o Plano de Ação utilizando a ferramenta 5W2H, norteou os gestores para que pudessem realizar um trabalho focado no que causavam inconsistência no setor de embalagem, estabelecendo os responsáveis e atividades direcionadas para que problemas fossem extintos ou ao menos minimizados.

A figura 4, o Procedimento Operacional Padrão (POP), foi refeito e comunicado a todos do setor, para que cumprissem cada etapa com dedicação e responsabilidade, isso fez com que as instruções fossem cumpridas em sua totalidade, diminuindo inconsistências por falta de atenção ou treinamento dos funcionários.

Com isso, o setor em questão está devidamente informado de que devem cumprir todos os procedimentos estabelecidos e que a qualidade deve ser prioridade de toda a empresa.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho, abordou problemas encontrados no setor de embalagem, sendo necessário procurar alternativas, métodos para que esse problema fosse eliminado e, para isso, o método POP foi refeito, utilizado de maneira clara e comunicado a todos do setor, informando-lhes que a partir do novo método estabelecido, foi feito treinamento dos funcionários, explicando do que se trata o POP, sua importância para o alinhamento de todos e na busca da melhoria contínua, cabendo ao gestor do setor esse dever.

As ferramentas da qualidade Diagrama de Ishikawa, 5W2H e o método *Brainstorming* também foram utilizadas para o conhecimento direcionado dos problemas ocorridos e sua solução, de maneira com que todos os envolvidos fossem impactados com as mudanças necessárias.

Com isso, foi alinhado e percebido por todos a real necessidade de acompanhamento das mudanças, na busca da satisfação integral dos clientes e com o propósito de que, quando necessário, mudanças serão reformuladas na busca da melhoria contínua.

Portanto, através da colaboração dos funcionários, ferramentas e metodologias utilizadas, fez com que a solução fosse direcionada para o problema encontrado, distribuindo responsabilidades para os gestores do setor, informando a todos sobre o ocorrido e suas soluções, por meio de um Procedimento Operacional Padrão (POP) estruturado e adequado as atividades pertinentes ao setor, alinhando todos na busca da melhoria contínua.

REFERÊNCIAS

BASSAN, Edilberto. **Gestão da Qualidade: Ferramentas, Técnicas e Métodos**. São Paulo: Independently Published, 2018.

BERTAGLIA, Paulo Roberto. **Logística e gerenciamento da cadeia de abastecimento**. São Paulo: Saraiva Educação, 2020.

CAMPOS, Vicente Falconi. **TQC: controle da qualidade total (no estilo japonês)**. Minas Gerais: Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Engenharia, 1992.

DAYCHOUM, Merhi. **40+10 Ferramentas e Técnicas de Gerenciamento**. Rio de Janeiro: Brasport, 2013.

ESTEVES, Rodrigo. **O brainstorm eficaz: como gerar ideias com mais eficiência**. São Paulo: Dash, 2017.

LENZI, Fernando César; KIESEL, Marcio Daniel; ZUCCO, Fabrícia Du. **Ação empreendedora: como desenvolver e administrar o seu negócio com excelência**. São Paulo: Editora Gente, 2010.

MARCHAL, Isnard J; ROCHA, Alexandre V; MOTA, Edmarson B; QUINTELLA, Odair M. **Gestão da Qualidade e Processos**. Rio de Janeiro: FGV Editora, 2021.

OAKLAND, John S. **Gerenciamento da Qualidade Total**. São Paulo: Nobel, 1994.

POSSARLE, Roberto. **Ferramentas da Qualidade**. São Paulo: SENAI-SP Editora, 2014.

POSSI, Marcus. **Gerenciamento de projetos do profissional**. Rio de Janeiro: Brasport, 2006.

SELEME, Robson. **Controle da Qualidade: as ferramentas essenciais**. São Paulo: Editora Ibplex, 2008.