

O impacto das ferramentas da qualidade no gerenciamento empresarial: estudo de caso em uma loja de comércio em João Pessoa, PB

The Impact of quality tools on business management: case study in a commercial store in João Pessoa, PB

Herlane Chaves Paz

Universidade Federal De Pernambuco
herlanepaz@hotmail.com

Alexandre David Araujo Fernandes

Faculdade Três Marias
gilbertocristiano08@gmail.com

Gilberto Cristiano da Silva Junior

Faculdade Três Marias
gilbertocristiano08@gmail.com

Gleicy Kelly da Silva Costa Laurentino

Faculdade Três Marias
profgleicycosta@gmail.com

Ana Cristina de Oliveira Borba Paulino

Faculdade Três Marias
anaborbapaulino@gmail.com

RESUMO

Este estudo tem como objetivo geral aplicar ferramentas da qualidade em uma organização do ramo de comércio na cidade de João Pessoa-PB, para a melhoria de seus processos e sobretudo seu desempenho. E tem como objetivos específicos: identificar o problema mais urgente a ser solucionado na organização; mapear as causas que têm ocasionado o problema identificado e propor um plano de ação para eliminação do problema. Desse modo, foi realizado um estudo de caso em uma empresa localizada na cidade de João Pessoa/PB aplicando 03 ferramentas da qualidade para atingir os objetivos deste trabalho, as ferramentas utilizadas foram: Matriz G.U.T, Diagrama de Ishikawa e 5W2H. A pesquisa relata os importantes resultados atingidos, além de métodos utilizados apontando as principais causas raízes que ocasionaram o problema encontrado, além de propor um plano de ação para melhoria dos processos e resolução dos problemas.

Palavras-chave: Gestão da Qualidade. Ferramentas da Qualidade. Matriz G.U.T. Ishikawa. 5W2H.

ABSTRACT

This study has the general objective of applying quality tools in a commercial organization in the city of João Pessoa-PB, to improve its processes and above all its performance. And its

specific objectives are: to identify the most urgent problem to be solved in the organization; map the causes that have caused the identified problem and propose an action plan to eliminate the problem. Thus, a case study was carried out in a company located in the city of João Pessoa/PB applying 03 quality tools to achieve the objectives of this work, the tools used were: G.U.T Matrix, Ishikawa Diagram and 5W2H. The research reports the important results achieved, in addition to the methods used, pointing out the main root causes that caused the problem found, in addition to proposing an action plan to improve processes and resolve problems.

Keywords: Quality management. Quality tools. G.U.T. Matrix. Ishikawa. 5W2H.

1. INTRODUÇÃO

A busca pelo aumento na eficiência da gestão empresarial é um dos grandes desafios que as organizações enfrentam na atualidade, devido à grande competitividade no mercado, e a exigência pela excelência se torna cada vez mais importante. E com isso, as organizações recorrem a utilização das ferramentas da qualidade com intuito de aprimorar processos, melhorar a qualidade de produtos e serviços, aumentar a produtividade e identificar e solucionar problemas.

As ferramentas da qualidade são aplicáveis em todos os setores da empresa, desde a produção até o atendimento ao cliente, passando pela gestão de pessoas e finanças. As ferramentas da qualidade desempenham um papel crucial no alcance dos objetivos desejados, pois são utilizadas na abordagem da qualidade para simplificar a análise e intervenção em diversas situações (Lima, 2020). Portanto, o uso das ferramentas pode ser considerado como um ponto de partida para aprimorar processos, reduzir custos e riscos, resultando em uma maior eficácia na resolução de problemas. Uma empresa que utiliza ferramentas da qualidade é capaz de criar um ambiente de melhoria contínua, onde os processos são constantemente aprimorados para atender às necessidades dos clientes e também garantir a satisfação dos colaboradores.

A utilização das ferramentas da qualidade não se limita apenas à produção, mas pode ser aplicada em todas as áreas da empresa. As ferramentas da qualidade são como uma lente que permite enxergar as causas dos problemas e encontrar soluções para eles (Ishikawa, 1993). Portanto, segundo o autor ao utilizar as ferramentas da qualidade, a empresa pode criar um ambiente de melhoria contínua, em que os processos são constantemente aprimorados para atender às necessidades dos clientes e garantir a satisfação dos colaboradores. Além de metodologias, a realização de auditorias internas e externas, a promoção da cultura de qualidade na organização e o envolvimento de todos os níveis hierárquicos torna-se importante, de modo que a gestão da qualidade não é um processo estático, mas sim contínuo, com base na frequente alimentação dos resultados e na busca constante pela excelência.

A presente pesquisa evidencia a finalidade de demonstrar os benefícios da implementação de ferramentas da qualidade nos processos organizacionais. Desse modo, surgiu a seguinte problemática: como as ferramentas da qualidade auxiliam na solução de problemas na gestão de empresas do setor de comércio?

Portanto, esse trabalho tem como objetivo geral: Aplicar as ferramentas da qualidade em uma organização do ramo de comércio da cidade de João Pessoa/PB, como forma de buscar melhorias no seu gerenciamento de produtos e processos. E como objetivos específicos: 1. Identificar o problema mais urgente a ser solucionado na organização estudada; 2. Mapear as causas que tem ocasionado o problema identificado; 3. Propor um plano de ação para eliminação das causas do problema.

O presente estudo, justifica sua relevância, pois a gestão da qualidade abrange um conjunto de conceitos e práticas voltados para a melhoria contínua dos produtos, serviços e processos de uma organização. Diante do exposto, o estudo possui relevância acadêmica, uma vez que oferece oportunidades para que os estudantes conheçam e aprofundem seus conhecimentos sobre as ferramentas da qualidade e sua aplicação prática.

Como relevância social, contribui ao identificar e solucionar um problema urgente na organização estudada, há um impacto direto na qualidade dos serviços prestados pela empresa. Isso beneficia a empresa e os consumidores, além de outras empresas do mesmo ramo que estejam enfrentando problemas semelhantes.

Além de, no âmbito científico, ao aplicar ferramentas de gestão da qualidade para resolver um problema específico, é possível validar a eficácia na prática, isso fortalece a base teórica dessas ferramentas e suas aplicações futuras em outros ambientes ou organizações.

Além desta introdução, este trabalho está dividido em mais quatro partes totalizando cinco capítulos. No capítulo 2 será apresentado o referencial teórico trazendo as principais referências encontradas na literatura sobre a temática desta pesquisa. Ele é subdividido em dois tópicos: “Gestão da Qualidade” em que são apresentados os principais conceitos da gestão da qualidade; e “Ferramentas da Gestão da Qualidade” na qual são exibidas uma variedade de ferramentas da qualidade.

O capítulo 3 deste estudo é intitulado como procedimentos metodológicos no qual é apresentada a caracterização da pesquisa, além da descrição da organização estudada, dos procedimentos de coleta e da análise de dados. O capítulo 4 tem por título apresentação e discussão dos resultados, a qual é subdividida em quatro tópicos. No primeiro são apresentados os resultados encontrados a partir da Matriz G.U.T., no segundo tópico são descritas as causas do problema encontrado representado no diagrama de Ishikawa, e no terceiro tópico deste capítulo é proposto um plano de ação utilizando a ferramenta 5W2H para solução do problema.

Por fim, o capítulo 5 trará as considerações finais deste trabalho, apresentando suas limitações e sugestões para pesquisas futuras.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 GESTÃO DA QUALIDADE

O termo “gestão da qualidade” é dinâmico e sua evolução é constante, contribuindo assim, para a melhoria contínua das organizações. Desde que a humanidade iniciou suas relações comerciais, existe a preocupação com a qualidade. Contudo, o conceito da qualidade é entendido e aplicado de diferentes maneiras. A competitividade entre as organizações sempre foi uma questão de sobrevivência, aumentando assim, a importância de atender às necessidades do consumidor da melhor forma e com o menor custo possível. A gestão da qualidade apresenta-se como uma interessante alternativa para dotar as organizações de mecanismos para melhorar continuamente os seus processos no alcance dos objetivos, promovendo, dessa forma, a melhoria organizacional (Feiten; Coelho 2019). Portanto, a gestão da qualidade tem relação com a melhoria contínua de processos, avaliando através de controles estatísticos, dessa forma, os custos diminuem, evitando o retrabalho.

A qualidade é uma ferramenta estratégica que permite às empresas atenderem às necessidades e expectativas dos clientes, garantindo a sua fidelização e a conquista de vantagens competitivas (Juran, 1999).

A gestão da qualidade abrange um conjunto de conceitos e práticas voltados para a melhoria contínua dos produtos, serviços e processos de uma organização. Esses conceitos e práticas têm como objetivo principal garantir que os produtos e serviços atendam aos requisitos estabelecidos, tanto internos quanto externos, de forma consistente e confiável. Ao implementar a gestão da qualidade, as empresas são beneficiadas com o desenvolvimento de ações e atitudes voltadas à melhoria contínua. De acordo com Oliveira (2019), a utilização de diversas ferramentas e metodologias da qualidade, tem o objetivo de minimizar ou até eliminar anomalias.

A implantação da qualidade nas organizações apresenta alguns fatores que dificultam a implantação, tais como a resistência a mudanças, a complexidade de se gerenciar serviços, pela intangibilidade existente, e a centralização gerencial ainda presente em muitas empresas. Dessa forma, é necessário, uma gestão profissionalizada e democrática, que busque, por meio das ferramentas gerenciais disponíveis, motivar a equipe a alcançar os objetivos organizacionais (Feiten; Coelho 2019).

2.2 FERRAMENTAS DA GESTÃO DA QUALIDADE

2.2.1 Brainstorming

O Brainstorming ou “tempestade de ideias” é uma técnica inventada há mais de 70 anos pelo publicitário e escritor Alex Faickney Osborn, embora publicada somente em 1953. Foi intensamente utilizada nos Estados Unidos em atividades de treinamento na área de relações humanas, publicidade e propaganda.

Geralmente, o brainstorming é realizado em uma sessão de grupo, com um facilitador que orienta o processo. Os participantes são encorajados a contribuir com ideias sem restrições ou críticas, buscando a produção de uma grande quantidade de sugestões em um curto período de tempo. A premissa básica é que, ao permitir que todas as ideias sejam compartilhadas livremente, é possível criar um ambiente propício para a emergência de novas perspectivas e soluções originais. A técnica de brainstorming ajuda a desenvolver a criatividade e a produtividade dos indivíduos durante as sessões de geração de ideias (Barboza, 2020). A técnica do Brainstorming é considerada uma ferramenta de criatividade e o seu uso auxilia na identificação das formas de pensamento que se repetem, assim, abre inúmeras opções, criativamente, aumentando a quantidade de sugestões e ideias.

Durante uma sessão de brainstorming, as ideias são frequentemente anotadas em um quadro branco ou em uma superfície visível, ou em ambientes online como sites e aplicativos, para que todos os participantes possam ver e construir sobre elas. As ideias podem ser breves ou detalhadas, e é encorajado o pensamento divergente, ou seja, explorar uma ampla gama de opções, mesmo que inicialmente possam parecer improváveis ou pouco convencionais. Todas as ideias são visualizadas por todos os envolvidos, e nenhuma delas pode ser criticada ou rejeitada (Schneider, 2020).

Após a etapa de geração de ideias, segue-se uma fase de avaliação e seleção, na qual as sugestões são analisadas e refinadas pelo grupo. Nessa etapa, as ideias são avaliadas com base em critérios pré-definidos, como viabilidade, relevância ou impacto. É importante lembrar que o julgamento crítico é adiado até a fase de avaliação, para não inibir a criatividade durante o processo de brainstorming.

2.2.2 Diagrama de Pareto

O diagrama de Pareto foi criado por um economista e sociólogo italiano chamado Vilfredo Pareto, no ano de 1896. Esse esquema é utilizado para classificar os processos por ordem e importância, identificando os erros, com intuito de diminuir seus custos, riscos e problemas relacionados ao produto ou serviço.

O diagrama de Pareto, tem como finalidade coletar os dados, e distribuí-los por frequência, de forma decrescente, identificando os problemas que precisam ser resolvidos com urgência (Santos, 2020).

O uso do Diagrama de Pareto é importante para a identificação dos principais problemas que afetam diretamente o funcionamento das organizações, assim tendo o maior conhecimento das causas e variações de forma geral, fazendo com que se obtenha melhoria nos processos.

De acordo com as palavras de Lima (2020), trata-se de uma ferramenta da qualidade que é capaz de exibir os itens e as classes em ordem de ocorrência, acompanhada da frequência acumulada, facilitando assim a análise das causas e a definição de prioridades.

Essa ferramenta é conhecida também por 80/20, de modo que 80% das consequências são resultados de 20% das causas. Isso significa, que às vezes o maior número de problemas se ressaltam em pouco prejuízo, pois são irrelevantes, e o menor número de problemas acumulados podem gerar perdas maiores.

O primeiro passo para a criação do Diagrama de Pareto e também o mais importante é a coleta dos dados. É de suma importância que os dados tratados estejam conforme a realidade, esses dados que são os principais índices do gráfico, sendo eles: causas das falhas, números de ocorrências, porcentagem de ocorrências sobre o total, porcentagem acumulada (Teles, 2019).

Através do gráfico acima, observa-se um exemplo de como é distribuído os dados na ferramenta Diagrama de Pareto, essa é uma ferramenta poderosa que pode trazer mudanças significativas para uma empresa. Através dela pode-se identificar e priorizar problemas, melhorar a qualidade e a eficiência, e promover uma cultura de melhoria contínua, auxiliando empresas a se destacar em um mercado cada dia mais competitivo.

2.2.3 Folha de Verificação

A folha de verificação é uma ferramenta da qualidade que pode ser aplicada com a finalidade de demonstrar informações por um meio de fácil compreensão, diminuindo as falhas e complicações durante a extração de dados, dessa forma ficando mais assertivas as informações (Nascimento, 2020). O uso dessa ferramenta permite economizar tempo, não havendo necessidade de se desenhar figuras ou utilizar números repetidamente, também favorece a visualização de vários fatores e seus padrões de comportamento.

O autor ressalta que existem diversos tipos de folha de verificação, e a utilização de cada uma deve ser de acordo com as necessidades as quais se destinam, de forma geral, as folhas de verificação se distinguem em quatro tipos: 1. Folha de verificação para distribuição de um item de controle de um processo produtivo; 2. Folha de verificação para classificação; 3. Folha de verificação para localização de defeitos e 4. Folha de verificação para identificação de causas de defeitos.

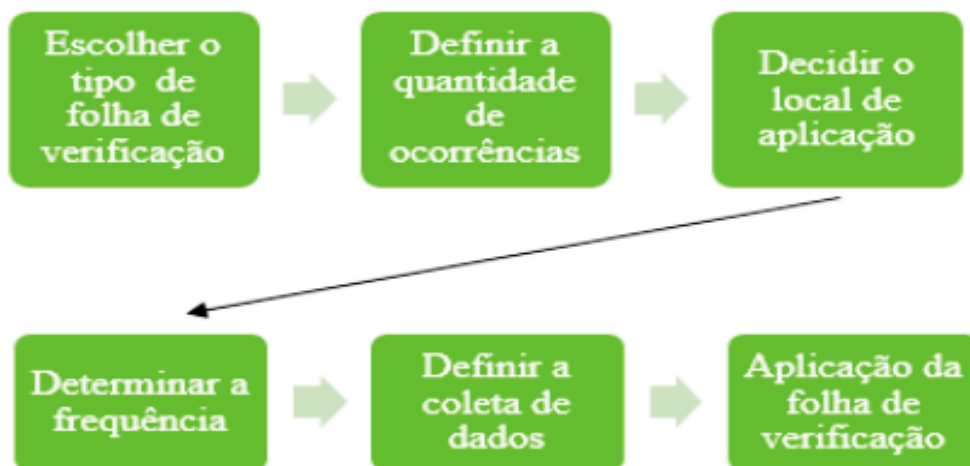
Ayres (2019) afirma que para construir uma folha de verificação é necessário atender os seguintes requisitos, tais como: decidir o tipo de folha de verificação que será utilizada, determinar a quantidade de dados que serão coletados, por exemplo, tamanho da amostra, e se a coleta será realizada dentro do prazo acordado, especificar o método pelo qual os dados serão coletados e indicar os defeitos mais significativos. Os tipos mais comuns são, folha de verificação de frequência, de tempo, de localização, de variação, entre outras. A tabela abaixo mostra como preencher a folha de verificação de frequência.

Quadro 1 - Folha de verificação de frequência

CAUSA VERIFICADA NO PERÍODO X.		
OCORRÊNCIA	FREQUÊNCIA	TOTAL
Falta de produtos	IIIIIIII	10
Falta de pessoal	IIIIIII	8
Falta de planejamento	IIII	5
Falta de equipamentos	IIIIII	7
TOTAL		30

Fonte: Ayres (2019).

O quadro acima ilustra a folha de verificação do tipo frequência. Esse é o tipo mais comum, ela é usada para registrar a frequência com que um determinado evento ocorre. Cada vez que o evento ocorre, uma marca, cruz ou número é registrado na folha. É útil para coletar dados sobre defeitos em produtos, reclamações de clientes, incidentes de segurança, entre outros.

Figura 1 - Passo a passo para a aplicação da Folha de Verificação

Fonte: Ayres (2019).

A figura acima mostra de maneira simples e resumida o passo a passo para elaboração da folha de verificação. Portanto, a escolha do tipo de Folha de verificação vai permitir uma maior facilidade no preenchimento das informações, mas isso varia de acordo com vários fatores, tais como, o tamanho da amostra de dados, a quantidade de falhas ou ocorrências que vai ser abordada, a frequência com que serão coletados os dados.

2.2.4 Matriz G.U.T.

A Matriz G.U.T (Gravidade, Urgência e Tendência) é uma ferramenta de gestão que pode ser aplicada na análise e na priorização de problemas ou de ações de correção a serem implementadas (Alves, 2017).

Na construção da Matriz GUT utiliza-se a atribuição de notas variando em uma escala de 1 a 5 pontos, de menor intensidade até a maior intensidade ou de pouco importante a muito importante, gerando pontuações em: três classes de elementos: Gravidade, Urgência e Tendência.

De acordo com Cevada e Damy-Benedetti (2021), esses aspectos podem ser descritos da seguinte maneira:

- **Gravidade:** Se relaciona com o impacto que um problema pode causar na empresa e nas atividades diárias. É avaliado o quão sério é o problema e quais podem ser as consequências, como perdas financeiras, interrupções na produção ou danos aos clientes. Quanto mais sério o problema, mais complicada será sua resolução.
- **Urgência:** Trata-se sobre o quão rápido deve acontecer a resolução do problema. Em alguns casos, existem prazos específicos que precisam ser cumpridos, e também deve-se levar em conta se o problema afeta diretamente os clientes. Se a solução precisa acontecer em um curto período de tempo, a pontuação será maior.
- **Tendência:** A tendência refere-se à direção em que um problema pode se desenvolver se não for tratado. Basicamente, estamos olhando para o potencial de agravamento do problema e como isso pode afetar o desempenho e as operações da empresa. Quanto mais outros aspectos ou áreas forem afetados pelo problema, maior será a pontuação atribuída a ele.

Essas descrições mais simplificadas ajudam a entender melhor como a gravidade, a urgência e a tendência de um problema são avaliadas e como esses fatores contribuem para a priorização das ações a serem tomadas.

A Matriz GUT é conhecida por sua simplicidade e facilidade de aplicação, sendo uma ferramenta versátil que pode ser utilizada tanto nas atividades cotidianas quanto em situações mais complexas. Para aproveitar plenamente seu potencial, é fundamental ter uma visão clara das ações a serem executadas (Zarpelam, 2020).

Outro aspecto relevante dessa matriz de priorização, como destacado por Cevada e Damy-Benedetti (2021), é sua capacidade de auxiliar a área técnica e o setor de qualidade na identificação de questões críticas. Ela permite expor de forma clara e objetiva os impactos dessas questões, tornando-se uma valiosa aliada no planejamento estratégico de qualquer organização. Isso ocorre porque ela contribui significativamente para a definição das ações necessárias para alcançar as metas estabelecidas.

Quadro 2 – Representação da Matriz G.U.T

PTOS	G Gravidade Consequência se nada for feito	U Urgência Prazo para a tomada de decisão	T Tendência Proporção do problema no futuro	GxUxT
5	Os prejuízos e dificuldades são extremamente graves	É necessária uma ação imediata	Se nada for feito, o agravamento da situação será imediato	$5 \times 5 \times 5 = 125$
4	Muito graves	Com alguma urgência	Vai piorar em curto prazo	$4 \times 4 \times 4 = 64$
3	Graves	O mais cedo possível	vai piorar em médio prazo	$3 \times 3 \times 3 = 27$
2	Pouco graves	Pode esperar um pouco	Vai piorar em longo prazo	$2 \times 2 \times 2 = 8$
1	Sem gravidade	Não tem pressa	Não vai piorar, pode até melhorar	$1 \times 1 \times 1 = 1$

Fonte: Adaptado de Daychoum (2012).

Conforme demonstra o quadro acima, a Matriz G.U.T é uma ferramenta de fácil uso e representação e fornece uma estrutura lógica e transparente para avaliar e priorizar, ajudando a tomar decisões informadas e eficazes. Portanto, sua facilidade de uso torna essa ferramenta uma aliada valiosa para indivíduos e organizações que buscam aprimorar sua capacidade de tomada de decisões.

2.2.5 Diagrama de Ishikawa (ou Diagrama de Causa e Efeito)

O Diagrama de Causa e Efeito, também conhecido como Diagrama de Ishikawa ou Diagrama de Espinha de Peixe, é uma ferramenta utilizada na gestão da qualidade para identificar e visualizar as possíveis causas de um problema ou efeito indesejado. Ele foi desenvolvido pelo engenheiro japonês Kaoru Ishikawa e é amplamente utilizado na análise de processos e na resolução de problemas.

O diagrama recebe o nome de "causa e efeito" porque sua estrutura gráfica se assemelha a uma espinha de peixe, com a "espinha" representando o efeito indesejado e as "costelas" representando as categorias de causas que podem contribuir para esse efeito (Lobo, 2020).

No intuito de facilitar o agrupamento e a compreensão das possíveis causas do problema estudado nas 06 (seis) diferentes categorias de problemas, o Diagrama de Causa Efeito apresenta uma organização visual.

O efeito ou problema é colocado ao lado direito do gráfico, e as causas são listadas ao lado esquerdo. Esse diagrama é desenhado para ilustrar de forma clara, as diferentes causas que afetam o processo por relação e classificação das causas.

Fica evidente que determinado problema pode ser causado por um método inadequado em sua produção, de modo que não garanta que os produtos fiquem de acordo com a especificação. A causa pode ser também, insumos com qualidade fora dos padrões ou pode ter como causa um erro na operação, uma falha da mão de obra (Rocha, 2019). Portanto, o diagrama de Causa e Efeito busca conectar as possíveis causas e o problema que elas provocam, a partir do agrupamento dessas causas nas 06 (seis) categorias listadas, método, meio ambiente, medida, material, mão de obra e máquinas.

2.2.6 5W2H

A ferramenta 5W2H é uma abordagem usada para planejamento e execução de projetos, tarefas ou atividades. Ela ajuda a garantir que todos os aspectos críticos de um projeto estejam claramente definidos e compreendidos por todos os envolvidos. Os termos "5W" e "2H" são um acrônimo das palavras em inglês que representam as perguntas-chave que essa ferramenta busca responder conforme figura 2.

Figura 2 - 5W2H

5W					2H		STATUS
WHAT (O QUE)	WHY (POR QUE)	WHERE (ONDE)	WHO (QUEM)	WHEN (QUANDO)	HOW (COMO)	HOW MUCH (QUANTO CUSTA)	
O QUE SERÁ FEITO? QUAL É O SEU OBJETIVO? COMO DESCREVER O MELHOR QUE PODE OBTER NESTA SITUAÇÃO?	POR QUE SERÁ FEITO? QUAL É A RAZÃO QUE MOTIVA ESSA AÇÃO? O QUE VAI CONSEGUIR DE RETORNO? FAZ PARTE DE SUA MISSÃO? VALE A PENA?	ONDE SERÁ FEITO?	POR QUEM SERÁ FEITO? QUEM ESTÁ ENVOLVIDO OU É RESPONSÁVEL EM CADA AÇÃO? QUEM DEVE SER AVISADO?	QUANDO SERÁ FEITO? QUAIS SÃO AS PRIMEIRAS AÇÕES NECESSÁRIAS? ESSAS AÇÕES SÃO PROATIVAS OU DEPENDEM DE OUTRAS FORA DO SEU CONTROLE?	COMO SERÁ FEITO? COMO INICIAR, MENSURAR E ATIVAR AS AÇÕES NECESSÁRIAS? QUAIS SÃO AS SOLUÇÕES DE CONTINGÊNCIA, NO CASO DE ENCONTRAR OBSTÁCULOS? O QUE SINALIZARÁ QUE É O MOMENTO DE AGIR ASSIM?	QUANTO CUSTARÁ FAZER? QUANTO CUSTARÁ EM TEMPO, ESFORÇO, DINHEIRO, CONHECIMENTO, PREPARAÇÃO PSICOLÓGICA E NEGOCIAÇÃO OU MOTIVAÇÃO PESSOAL E DE GRUPO?	

Fonte: Sebrae/SC (2022).

A ferramenta 5W2H é empregada no planejamento de ações e na tomada de decisões, com o propósito de abordar 07 questões apresentadas por esse método por meio das definições de responsabilidades, métodos, prazos, objetivos e recursos associados, visando atingir a excelência no serviço a ser realizado (Kuligovski, 2021). Portanto, esta ferramenta 5W2H é especialmente útil em ambientes de planejamento e gestão de projetos, pois oferece uma estrutura simples para descrever e comunicar todos os detalhes essenciais.

A introdução da ferramenta 5W2H no Japão ocorreu como um complemento às ferramentas do ciclo PDCA, derivado do Plan-Do-Check-Act. A concepção do 5W2H proporcionou uma melhoria na compreensão das tomadas de decisões pelas empresas (Arruda, 2022).

Lobato (2023), destaca que a matriz 5W2H é capaz de oferecer uma contribuição positiva ao planejamento estratégico do setor que está executando o projeto. Especificamente,

no contexto do setor financeiro, ela tem como objetivo assegurar a disponibilidade de informações precisas necessárias para a tomada de decisões. Além disso, a matriz 5W2H é utilizada como um parâmetro para avaliar a qualidade dos serviços que serão executados, visando alcançar os objetivos e metas estabelecidos no planejamento financeiro.

No próximo capítulo serão apresentados os procedimentos metodológicos, objetivando proporcionar a compreensão das etapas que se seguirão para alcançar os propósitos definidos neste trabalho.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A presente pesquisa trata-se de um estudo de caso de natureza qualitativa e de caráter exploratório. Para coleta de dados foi utilizada a técnica de observação, sendo possível identificar os principais problemas enfrentados pela empresa. Para Collis e Hussey (2005), o método qualitativo é mais subjetivo e requer refletir e avaliar sobre as compreensões para alcançar um entendimento de atividades sociais e humanas.

De acordo com Flick (2009) a técnica de observação é uma habilidade aplicada na pesquisa qualitativa, e envolve praticamente todos os sentidos, visão, audição, percepção e olfato. O autor destaca que existem alguns tipos de técnica de observação, como “observação secreta” e “observação pública”; “observação participante” e “não-participante”; “observação sistemática” e “não-sistemática”. No presente estudo, foi utilizada a técnica observação não-participante. Nesse método, o observador não se envolve diretamente na interação ou situação que está sendo estudada, observando apenas de forma externa, sem participar das atividades. Isso permite uma visão mais imparcial e objetiva da situação, já que o observador não influencia as interações.

Segundo Creswell (2013), a pesquisa estudo de caso, envolve o estudo de um caso de um ambiente ou contexto da vida real por meio da coleta de dados através de múltiplas fontes de informação, observações, entrevistas, material audiovisual, documentos e relatórios.

Para este estudo, foi realizado um estudo de caso único, com o propósito de apresentar a utilização de ferramentas da qualidade por uma organização do ramo de comércio. A empresa objeto de estudo é localizada na cidade de João Pessoa-PB, abrangendo uma área de 300m² no piso térreo e mais 300m² de estoque no 1º andar. A estrutura física é composta pelo salão de vendas, caixa, escritório e estoque.

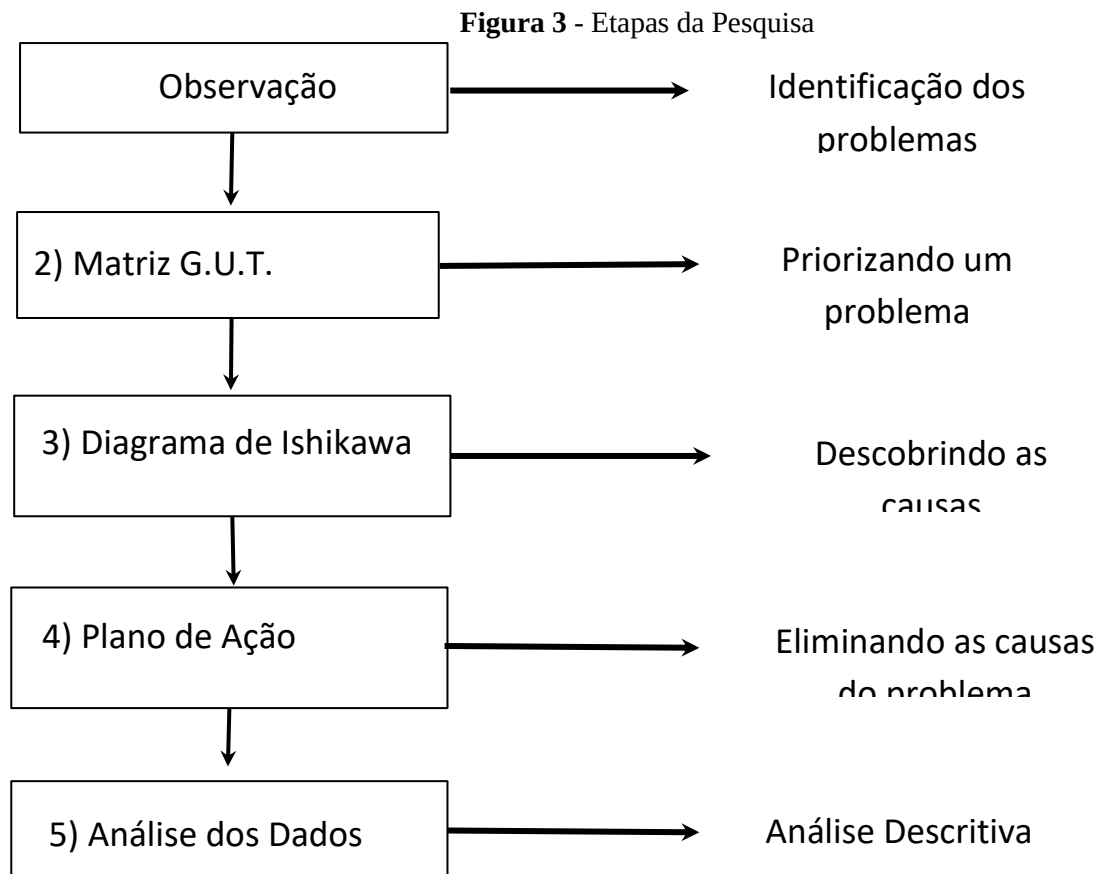
Atuante no setor de comércio varejista, a empresa se destaca por ter grande variedade em seu quadro de produtos, como utilidades domésticas, alumínio, brinquedos, papelaria e também linhas de crochê.

A empresa conta com 07 colaboradores, sendo composta por 02 diretores (proprietários), 01 gerente, 01 estoquista e 03 vendedores, vale salientar que os proprietários atuam de forma ativa no dia a dia da empresa, para preservar a identidade dos participantes, os nomes dos colaboradores exibidos nos resultados da pesquisa foram codificados, em

Funcionário 1, 2, 3 e 4. Sendo o Funcionário 1: um diretor, Funcionário 2: o gerente, Funcionário 3: o estoquista e Funcionário 4: um vendedor.

No que tange à tributação, a organização estudada está enquadrada no regime tributário Simples Nacional, e possui um faturamento médio de R\$ 100 mil por mês, e busca otimizar seus custos operacionais e cumprir rigorosamente com suas obrigações fiscais.

Este estudo foi desenvolvido em cinco etapas, a figura 7 a seguir apresenta as etapas da pesquisa.



Fonte: Autoria Própria (2023).

Na primeira etapa foi utilizada a técnica de observação para identificar 03 problemas pertinentes que a empresa enfrentava diariamente. Com a permissão do gerente da loja, foi realizada a observação durante um dia o funcionamento da empresa, realizando anotações das suas principais dificuldades, bem como, a conduta nos processos organizacionais.

Dessa maneira, depois de identificado os problemas, no dia 01 de novembro de 2023 foi realizada a segunda etapa aplicando a ferramenta da qualidade Matriz G.U.T em uma folha impressa, com 04 colaboradores, para que fosse priorizado por eles o problema predominante.

A terceira etapa foi tratar o problema priorizado no Diagrama de Ishikawa e identificar as causas raízes e subjacentes, de modo que, através de uma conversa com o gestor, foi realizada uma análise dos processos, o modo era realizado o controle de estoque, as compras, e assim

investigando fatores que estavam contribuindo para que o problema ocorresse. Na quarta etapa, foi utilizada a ferramenta 5W2H para propor um plano de ação para solucionar cada causa raiz identificada, como ferramenta de apoio foi utilizado o Excel.

Na quinta e última etapa, foi realizada a análise dos dados de forma descritiva, apresentando os resultados descobertos na organização estudada, detalhando os procedimentos realizados para identificação e solução dos problemas da empresa.

4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

4.1 Matriz G.U.T

O presente estudo buscou abordar e solucionar os principais problemas enfrentados por uma loja do setor de comércio varejista na cidade de João Pessoa-PB, de modo que, foi analisado os problemas mais relevantes da empresa e após isso, foi aplicada a Matriz G.U.T com 04 (quatro) colaboradores para a priorização de 03 (três) principais problemas, sendo eles: 1. Falta de produtos; 2. Prateleiras insuficientes; 3. Retorno de clientes para troca de produtos.

A Matriz G.U.T é uma ferramenta de análise usada para priorizar problemas ou situações, gerando pontuações com base em três critérios: gravidade, urgência e tendência. Neste trabalho, cada critério foi avaliado em uma escala de 1 a 5, cujo 1 (pouco importante) é a pontuação mais baixa e 5 (muito importante) é a pontuação mais alta. O uso dessa ferramenta ajuda a identificar e priorizar os problemas que precisam de atenção imediata, permitindo que se concentre nos mais críticos para priorização (Alves, 2017). A capacidade versátil desta ferramenta permite sua aplicação em diversas situações, desde tarefas do dia a dia até cenários mais desafiadores. Segundo Zarpelam (2020), é crucial ter uma compreensão clara das ações a serem realizadas para explorar plenamente seu potencial.

Segue abaixo o quadro 3, que representa a média dos pesos atribuídos a cada problema pelos 04 (quatro) funcionários que participaram da coleta de dados.

Quadro 03 - Matriz G.U.T

MATRIZ G.U.T GRAVIDADE, URGÊNCIA E TENDÊNCIA					
Nº	PROBLEMA	GRAVIDADE	URGÊNCIA	TENDÊNCIA	GxUxT
1	Falta de produtos	4,75	4,5	4,25	90,8
2	Prateleiras insuficientes	3	2,25	2,25	15,1
3	Retorno para troca de produtos	1,5	2	1,25	3,75

Fonte: Os autores.

A falta de produtos se destacou como a questão prioritária, requerendo uma análise aprofundada e a implementação de medidas corretivas eficazes. A gravidade da falta de produtos foi avaliada como média 4,75 (extremamente grave) considerando seu impacto direto nos resultados financeiros e na satisfação dos clientes, a falta de itens essenciais não só resulta em perda de vendas imediatas, mas também afeta negativamente a reputação da empresa, aumentando o risco de perder clientes para concorrentes.

A urgência da falta de produtos teve avaliação com média 4,5 (muito urgente), pois esse problema impacta diretamente nas vendas, e quanto mais for a demora para ser solucionado, mais danos pode causar a empresa, a probabilidade desse problema se agravar com o passar do tempo só aumenta, sendo necessário solucionar o mais rápido possível, a fim de evitar maiores impactos futuros.

E a tendência da falta de produtos foi avaliada como média 4,25 (extremamente urgente), pois esse problema é recorrente no dia a dia de vendas da empresa, e isso afeta de forma muito negativa o desempenho de vendas.

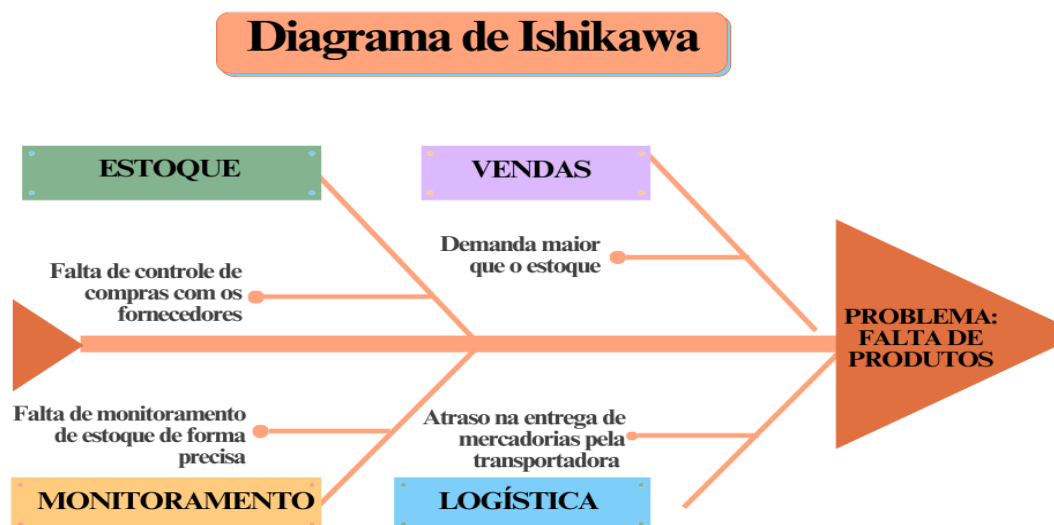
4.2 Diagrama de Ishikawa

Após ser identificado a falta de produtos como prioridade na Matriz G.U.T tendo a média total de 90,8 foi utilizado o Diagrama de Ishikawa para analisar as principais causas raízes e suas ligações. É uma ferramenta que ajuda a identificar as possíveis causas de um problema específico, organizando-as em categorias. O diagrama recebe o nome de "causa e efeito" porque sua estrutura gráfica se assemelha a uma espinha de peixe, com a "espinha" representando o efeito indesejado e as "costelas" representando as categorias de causas que podem contribuir para esse efeito (Lobo, 2020).

Essa ferramenta foi fundamental para aprofundar as causas do problema, organizando-as em categorias e auxiliando a descobrir as causas subjacentes, permitindo a análise mais aprofundada e ajudando a entender a interação entre as diferentes causas e efeitos no problema. A partir da identificação das causas, notou-se que elas abrangem quatro setores principais: Estoque, Vendas, Monitoramento e Logística.

Segue abaixo a figura 8 do diagrama de Ishikawa, com o problema principal e suas causas subjacentes:

Figura 4 - Diagrama de Ishikawa



Fonte: Os autores.

Neste contexto, as quatro 'espinhas' que compõem o Diagrama de Ishikawa emergem como elementos-chave a serem explorados. Cada uma dessas causas possui contribuição para o problema. Segue uma análise explorando essas quatro causas de forma mais detalhada, compreendendo suas implicações dentro do contexto investigado.

Estoque: falta de controle de compras

A falta de controle de compras é uma causa significativa da falta de produtos, pois a gestão inadequada de compras pode levar a ter um ou vários produtos com quantidade em excesso no estoque, que devido ao baixo giro, acabam permanecendo o capital agregado no produto e consequentemente o estoque parado até que tal item seja vendido, dificultando o giro e o faturamento para reposição dos produtos que estão realmente em falta.

Vendas: demanda maior que o estoque

O setor de vendas desempenha um papel crucial na determinação do sucesso da empresa, mas também é identificado como uma causa da falta de produtos, pois a demanda sendo maior que o estoque e oscilações sazonais podem resultar em um desequilíbrio entre oferta e procura. Estratégias como, a revisão constante da previsão de vendas, gestão eficiente de estoque e a implementação de estratégias de marketing adaptadas a períodos sazonais podem amenizar esses desafios.

Monitoramento: falta de monitoramento de estoque de forma precisa

A falta de precisão no monitoramento de estoque foi identificada como uma causa central da falta de produtos, pois apesar de se utilizar um software gerencial para o controle, muitos produtos não correspondem a quantidade real no sistema, com isso, a realização de um balanço de estoque com mais frequência para alinhar os dados com o sistema, até mesmo a

implementação de sistemas de monitoramento mais avançados e a capacitação da equipe para utilizar essas ferramentas são ações que podem ser cruciais.

Logística: atraso de entrega de mercadorias pela transportadora

A identificação de atrasos na entrega de mercadorias pelas transportadoras é uma causa direta da falta de produtos, a revisão de desempenho das transportadoras contratadas é uma questão importante, a empresa deve buscar transportadoras que tenham uma logística mais eficiente e que tenham estratégias para lidar com eventuais imprevistos e atrasos.

4.3 Plano de Ação 5W2H

Com base nas causas apresentadas no Diagrama de Ishikawa, foi elaborado um plano de ação através da ferramenta 5W2H, o uso desta ferramenta garante que a solução seja implementada de maneira estruturada e completa, abordando todas as perguntas essenciais, oferecendo uma estrutura em que os objetivos são listados de forma clara e objetiva.

A ferramenta 5W2H desempenha um papel imprescindível no planejamento de ações e na tomada de decisões, buscando abordar 07 questões específicas apresentadas por esse método, o que, por que, onde, quem, quando, como, quanto custa, essas questões envolvem a definição de responsabilidades, métodos, prazos, objetivos e recursos associados. O objetivo primordial é alcançar a excelência no serviço a ser realizado, como destacado por Kuligovski (2021).

Conforme apresentado em Ishikawa, foi analisado 04 causas subjacentes que geram o problema principal de falta de produtos, foi elaborado um plano de ação para cada uma dessas 04 causas, para preservar a identidade dos colaboradores da empresa, os dados estão codificados em Funcionário 1, Funcionário 2, Funcionário 3 e Funcionário 4.

Causa 1: Falta de controle de compras com os fornecedores.

Figura 5 - Plano de ação 5W2H

Causa 1: Falta de controle de compras com os fornecedores						
5W					2H	
What	Why	Who	Where	When	How	How much
O quê	Por quê	Quem	Onde	Quando	Como	Quanto
Fazer um controle de compras	Para evitar compras impulsivas ou não planejadas	Funcionário 1	No escritório	Imediatamente	Capacitar através de curso de gestão de compras e controle emocional	R\$ 300,00

Fonte: Os autores.

Referente ao item “O que será feito?” foi proposto um controle de compras, pois a necessidade de um controle é fundamental para garantir que as aquisições dos produtos estejam alinhadas com as necessidades reais da empresa, a ausência desse controle pode resultar em compras impulsivas ou não planejadas, impactando negativamente nos recursos financeiros e no estoque da empresa.

O funcionário 1, deve criar e utilizar uma planilha de registro de compras, documentando detalhes como data, fornecedor, quantidade, e valores dos pedidos realizados, isso ajudará a monitorar e avaliar as compras de maneira mais eficaz.

Relativo o “Por que será feito?” para evitar compras impulsivas ou não planejadas, pois a razão para se ter um controle de compras é evitar gastos desnecessários e garantir que todas as aquisições estejam alinhadas com as necessidades e demandas da empresa. O funcionário responsável deve conscientizar-se sobre a importância de evitar compras impulsivas, compreendendo o impacto financeiro negativo que essas decisões podem ter.

E “Quem irá fazer?” o funcionário 1, já que essa responsabilidade é de sua competência. Sendo uma função essencial para assegurar que o controle de compras seja efetivamente implementado, o Funcionário 1 deve ser treinado e melhor capacitado sobre como realizar o controle de compras de forma eficaz, através de cursos de gestão de compras e pedidos e também de controle emocional. Além disso, é importante garantir que ele compreenda a importância da sua função no processo e sinta-se capacitado e confiante para desempenhá-la com sucesso.

Sobre “Onde será feito?” será no escritório, dado que a localização específica onde se realiza os pedidos é o escritório da empresa, é importante certificar-se de que o ambiente de trabalho esteja propício ao trabalho, para se fazer um controle de compras, fornecendo recursos que facilitem a tarefa, como o acesso aos documentos relevantes, histórico de pedidos anteriores.

Referente a “Quando será feito?” Será imediatamente, pois a necessidade de se ter um controle de compras é imediata, pois há uma necessidade urgente de mudança, para evitar possíveis problemas decorrentes da falta de controle.

Respectivo a “Como será feito?” será qualificando, através de um curso, o funcionário responsável pela gestão de compras e controle emocional, uma vez que, para se implementar um controle de compras, envolve não apenas a parte técnica, mas também aspectos emocionais.

Acerca de “Quanto custará?” o custo médio é de R\$300,00, pois a capacitação para o funcionário responsável pode ser feita através de cursos de gestão de compras e pedidos, e também de controle emocional.

Causa 2: Falta de monitoramento de estoque de forma precisa.**Figura 6-** Plano de ação 5W2H

Causa 2: Falta de monitoramento de estoque de forma precisa						
5W					2H	
What	Why	Who	Where	When	How	How much
O quê	Por quê	Quem	Onde	Quando	Como	Quanto
Realizar um balanço de estoque e alocar dados no sistema	Para recalcular a quantidade de estoque de cada item	Funcionários 2,3 e 4	No estoque	03/01/2024	Realizando a conferencia de estoque na posição atual	Sem custos

Fonte: Os autores.

Respectivo ao “O que será feito?” foi definido realizar um balanço de estoque e atualizar dados no sistema, essa ação visa fazer um levantamento completo de todos os itens de estoque e atualizar os dados no sistema, isso é fundamental para corrigir a deficiência no monitoramento para garantir a precisão nos registros, além de contribuir na gestão mais eficiente.

Referente ao item “Por que será feito?” com objetivo de recalcular a quantidade de estoque de cada item, a necessidade de recálculo decorre da falta de monitoramento anterior, o que leva a diferenças entre a quantidade registrada no sistema e a que realmente tem em estoque. Essa atualização é crucial para garantir informações corretas na hora de realizar novos pedidos.

No que diz respeito a “Quem fará?” foram selecionados os funcionários 2,3 e 4, pois a distribuição de responsabilidades entre eles vai agilizar o processo e reduzir as chances de erros, desde que haja uma comunicação clara e eficaz entre os mesmos.

No item “Onde será feito?” Será no setor de estoque, mas também é necessário uma conferência nos itens ofertados à venda nas prateleiras, garantindo um controle total sobre as quantidades de cada item.

Acerca de “Quando será feito?” foi proposta a data 03/01/2024. Pois estabelecer uma data é muito importante para o planejamento, também cria o senso de urgência e compromisso para a tarefa, além de que os funcionários vão estar preparados para realizar a conferência.

Quanto ao “Como será feito?” realizando a conferência do estoque na posição atual, como abordado anteriormente, a conferência de estoque é um ponto chave a ser feito, contribuindo para uma implementação eficiente do plano de ação.

Em relação a “Quanto custará?” não terá custos, o fato de não se ter custos adicionais é uma grande vantagem, lembrando que o tempo e a disponibilidade dos funcionários (recurso humano) tem seu valor, por isso, é importante utilizar o tempo de forma eficiente para que não se tenha custos adicionais com horas extras.

Causa 3: Demanda maior que o estoque.

Figura 7 - Plano de ação 5W2H

Causa 3: Demanda maior que o estoque						
5W					2H	
What	Why	Who	Where	When	How	How much
O quê	Por quê	Quem	Onde	Quando	Como	Quanto
Desenvolver um plano de contingência para atender picos de demanda	Garantir não perder vendas por falta de estoque	Funcionário 2	Dentro da empresa	Antes dos períodos sazonais	Abastecendo o estoque com distribuidoras locais, temporariamente	Variável com o estoque adquirido

Fonte: Os autores.

Relativo ao “O que será feito?” foi proposto desenvolver um plano de contingência para atender picos de demanda. O plano será para lidar com a situação de demanda que excede o estoque disponível, de maneira que a empresa realize a reposição de mercadorias de modo temporário com distribuidoras locais, mesmo que não se tenha vantagem em preço se comparado a se adquirir direto de fábrica, mas visando diminuir a perda de vendas.

Acerca do “Por que será feito?” o objetivo principal é garantir não perder vendas por falta de estoque. Dessa forma, a satisfação do cliente ao ser atendido mesmo em períodos de pico é primordial para a reputação e sucesso da empresa.

Relativo ao “Quem irá fazer?” foi apontado apenas o funcionário 2, pois a atribuição específica de responsabilidade a um único funcionário vai simplificar a implementação do plano, é importante que haja conhecimento dos produtos mais procurados por demanda, para que a execução seja eficaz.

Ao “Onde será feito?” Será dentro da empresa, isso facilitará a coordenação e controle do plano de contingência. Entretanto, é importante o contato com os distribuidores para reabastecer o estoque temporariamente.

Acerca de “Quando será feito?” antes dos períodos sazonais, pois estabelecer um prazo específico antes dos períodos sazonais é essencial para estar preparado com antecedência. Isso permite que a empresa se prepare para enfrentar picos de demanda e evitar falta de produtos.

No tocante ao item “Como será feito?” foi proposto abastecer o estoque com distribuidores locais, temporariamente. A estratégia de abastecer o estoque temporariamente por meio de distribuidores locais é uma forma prática para garantir um suprimento adequado durante os picos de demanda. No entanto, a eficácia dependerá da disponibilidade desses distribuidores e da negociação de termos favoráveis, como preço, prazo, etc.

E “Quanto custará?” Será variável com o estoque adquirido, pois o custo associado depende da quantidade de produtos adquiridos dos distribuidores locais. É essencial monitorar os custos para garantir que essa estratégia seja viável financeiramente, pois não adianta comprar

com preços muito acima do praticado pelos fornecedores habituais e não conseguir manter o preço final de venda.

Causa 4: Atraso na entrega de mercadorias pela transportadora.

Figura 8 - Plano de ação 5W2H

Causa 4: Atraso na entrega de mercadorias pela transportadora						
5W					2H	
What	Why	Who	Where	When	How	How much
O quê	Por quê	Quem	Onde	Quando	Como	Quanto
Monitorar o desempenho das transportadoras regularmente	Para evitar o atraso na entrega das mercadorias	Funcionário 1	Dentro da empresa e em parceria com a transportadora	Imediatamente	Realizar contratos com transportadoras mais eficientes	Sem custos

Fonte: Os autores.

No item “O que será feito?” foi recomendado monitorar o desempenho das transportadoras contratadas regularmente. A estratégia de monitorar o desempenho e o rastreamento das mercadorias é essencial para garantir que os prazos de entrega estejam sendo cumpridos e também, para identificar rapidamente qualquer desvio ou problema, isso permite a tomada de ações corretivas oportunas.

Com relação ao “Por que será feito?” foi apontado com a finalidade de evitar o atraso na entrega das mercadorias, pois o objetivo principal é corrigir o problema de atraso ao receber dos fornecedores, que está contribuindo para a falta de produtos, e isso pode afetar a satisfação do cliente e a reputação da empresa, dando oportunidades para a concorrência.

Referido ao item “Quem irá fazer?” foi apontado o “Funcionário 1”, de modo que a realização por esse responsável, facilitará o controle e a tomada de decisão na procura e negociação com transportadoras, além de procurar eficiência operacional, é importante também considerar os custos que cada uma vai oferecer por seus serviços.

Referente ao “Onde será feito?” será dentro da empresa e em parceria com a transportadora. A ação será realizada dentro da empresa em termos de análise, negociação e estabelecimento dos contratos, mas o desempenho real ocorrerá por parte das transportadoras. É importante uma comunicação eficaz entre ambas as partes para reduzir os imprevistos.

Ao “Quando será feito?” foi apontado de forma imediata, pois a urgência em resolver o problema é primordial, é importante garantir que a análise e negociação sejam feitas de maneira completa e estratégica, mesmo com a pressão do tempo.

Referente ao item “Como será feito?” realizando contratos com transportadoras mais eficientes, o que pode ter um impacto direto na melhoria da pontualidade das entregas e na solução de falta de produtos, contratos bem estabelecidos podem garantir um serviço mais

confiável e pontual, evitando a perda de vendas por ainda não ter recebido o produto dos fornecedores.

Por fim, ao item “Quanto custará?” não haverá custos adicionais, pois a responsabilidade de pesquisa e negociação com novas transportadoras será realizada por um funcionário interno da empresa.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa realizou um estudo de caso em uma empresa do ramo de comércio na cidade de João Pessoa-PB, utilizando ferramentas da qualidade para identificar problemas e promover melhorias nos processos. Para isso buscou-se responder a seguinte problemática: como as ferramentas da qualidade auxiliam na solução de problemas na gestão de empresas no setor de comércio? Sendo atingida no referencial teórico, apresentando as principais ferramentas da qualidade utilizadas na melhoria da gestão, de modo que foi exposto como funcionava cada uma.

Desse modo, o objetivo geral deste estudo foi aplicar as ferramentas da qualidade em uma organização do ramo de comércio da cidade de João Pessoa/PB, com a finalidade de melhoria no seus processos gerenciais, o qual foi atingido durante o estudo de caso, no momento que se utilizou 03 ferramentas da qualidade, e de maneira que, o trabalho evidenciou a relação entre essas ferramentas.

O objetivo específico 1 foi: Identificar o problema mais urgente a ser solucionado na organização estudada. Ele foi atingido por meio da aplicação da ferramenta Matriz G.U.T, que ao ser elencado 03 problemas principais para serem votados pelos colaboradores, foi identificado a “Falta de produtos” como problema a ser priorizado.

Já no objetivo específico 2, referente a mapear as causas que tem ocasionado o problema identificado; foi atingido através do uso da ferramenta Diagrama de Ishikawa, em que desempenhou um papel fundamental para aprofundar as causas do problema, organizando-as em categorias e facilitando a descoberta das causas subjacentes, permitindo a análise mais aprofundada auxiliando a entender a interação entre as diferentes causas e efeitos no problema.

Por fim, o terceiro objetivo específico foi propor um plano de ação para eliminação das causas do problema; o qual foi atingido com o uso da ferramenta 5W2H para criar um plano de ação para a empresa estudada, sendo essencial para o planejamento de ações e a tomada de decisões, abordando 07 questões específicas: o quê, por quê, onde, quem, quando, como e quanto custa. Essas indagações envolveram a definição de responsabilidades, métodos, prazos, objetivos e recursos no processo de construção do plano de ação.

Dessa forma, conclui-se que as ferramentas de Gestão da Qualidade demonstram ser pilares fundamentais no caminho das organizações rumo à excelência operacional e competitiva. Ao aplicar essas ferramentas abordadas na pesquisa, foi possível não apenas identificar áreas passíveis de melhorias, mas também promover uma cultura de constante

aprimoramento. Além disso, tais ferramentas contribuem significativamente para a satisfação do cliente ao garantir a consistência na entrega de produtos e serviços de qualidade.

Como limitação da pesquisa, pode-se destacar a falta de tempo disponível dos colaboradores da empresa, visto que, além da técnica de observação utilizada, poderia também ser usada a ferramenta Brainstorming, para que pudesse aplicar a Matriz G.U.T com mais problemas elencados.

Como sugestão de pesquisas futuras, é possível abordar a implementação da Gestão da Qualidade em diferentes setores, realizando estudos de caso semelhantes em setores diferentes para comparar a eficácia das ferramentas de Gestão da Qualidade em ambientes variados, como manufatura, serviços, saúde, educação, etc. Outra sugestão é a possibilidade de investigar como a tecnologia, com a inteligência artificial, pode melhorar ou influenciar a gestão da qualidade nas organizações. Outra sugestão de pesquisa futura é realizar uma análise mais aprofundada sobre como as melhorias identificadas e implementadas afetam diretamente a satisfação do cliente. Isso pode envolver a coleta de feedbacks específicos e indicadores de desempenho relacionados à satisfação do cliente.

REFERÊNCIAS

ALVES, Rosangela et al. Aplicabilidade da matriz GUT para identificação dos processos críticos: o estudo de caso do departamento de direito da Universidade Federal de Santa Catarina. 2017. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/181033> Acesso em 15 set 2023.

AYRES, M. A. Cavalcante. Folha de verificação: aplicabilidade desta ferramenta no serviço de higienização hospitalar. *Humanidades & Inovação*, v. 6, n. 13, p. 8-16, 2019. Disponível em: <https://revista.unitins.br/index.php/humanidadesinovacao/article/view/1178> Acesso em 10 set 2023.

BARBOZA, L. E. M. et al.. **Os conceitos de Florence Nightingale em tempos de pandemia da COVID-19 retratados em história em quadrinhos: relato de experiência** . Escola Anna Nery, v. 24, n. spe, p. e20200200, 2020. Disponível em <https://doi.org/10.1590/2177-9465-EAN-2020-0200> Acesso em 04 set 2023.

BEZERRA, E.; GOMES, D.; LIMA, R.. Identificação de grau de risco em patologias prediais e priorização de suas ações reparadoras através da matriz gut: Estudo em um prédio comercial e um prédio residencial na cidade de Mossoró/RN. 2022. Disponível em: <https://repositorio.animaeducacao.com.br/handle/ANIMA/25153> Acesso em: 27 set 2023.

CEVADA, Luana Zanini; PATRICIA DE CARVALHO, DAMY-BENEDETTI. USO DA MATRIZ DE PRIORIZAÇÃO (MATRIZ GUT) COMO ALIADA EM AUDITORIAS. **Revista Científica Unilago**, v. 1, n. 1, 2021. Disponível em: <https://revistas.unilago.edu.br/index.php/revista-cientifica/article/view/591> Acesso em 14 set 2023.

COLLIS, J.; HUSSEY, R. **Pesquisa em administração**: um guia prático para alunos de graduação e pós-graduação. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

COUTINHO, T. **Diagrama de Ishikawa**. , 1 Oct. 2020. Disponível em: <<https://www.voitto.com.br/blog/artigo/diagrama-de-ishikawa>>

CRESWELL, J.W. **Qualitative Inquiry & Research Design**: choose among five approaches. 3. ed. Thousand Oaks (California): Sage, 2013.

DAYCHOUM, Merhi. 40 ferramentas e técnicas de gerenciamento. 4. Ed. Rio de Janeiro. BRASPORT Livros e Mídias Ltda. 2012. 361 p.

DE ARRUDA, C. D. B. Estratégia e planejamento: Uma proposta de implementação do Business Model Canvas e da 5W2H no contexto do agronegócio. **Saber Humano: Revista Científica da Faculdade Antonio Meneghetti**, v. 12, n. 20, 2022. Disponível em: <https://saberhumano.emnuvens.com.br/sh/article/view/529> Acesso em: 03 Out 2023.

DE OLIVEIRA, Paulo Ellery Alves et al. Aplicação de ferramentas de gestão da qualidade: um caso no setor alimentício. **Revista Latino-Americana de Inovação e Engenharia de Produção**, v. 7, n. 12, p. 20-30, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.5380/relainep.v7i12.70204> Acesso em 10 jun 2023.

FEITEN, A. M.; COELHO, T. R. Gestão da Qualidade em Organizações de Serviços: barreiras e facilitadores. **Revista de Administração FACES Journal**, v. 18, n. 3, p. 56-71, 2019. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.21714/1984-6975faces2019v18n3art6619> Acesso em: 19 jun. 2023.

FLICK, U. **Introdução à Pesquisa Qualitativa**. 3. Ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.

<http://repositorio.utfpr.edu.br/jspui/handle/1/26655> Acesso em 10 set 2023.

ISHIKAWA, Kaoru. Controle de qualidade total à maneira japonesa. Rio de Janeiro. Ed. Campus 1993. p. 221-221.

JURAN, **Manual de qualidade de Joseph M. Juran** . New York, EUA. McGraw 1999.

KULIGOVSKI, Crisciele et al. 5S and 5W2H Tools Applied to Research Laboratories: Experience from Instituto Carlos Chagas-FIOCRUZ/PR for Cell Culture Practices. **Brazilian Archives of Biology and Technology**, v. 64, p. e21200723, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/babt/a/fXQXDNjY3Dn5pjKTvxtptXg/> <https://doi.org/10.1590/1678-4324-75years-2021200723> Acesso em: 03 out 2023.

LIMA, S. B. O. et al. Ferramentas da qualidade aplicadas à conferência do carro de emergência: pesquisa de métodos mistos. **Escola Anna Nery**, v. 25, 2020. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/2177-9465-ean-2020-0274> Acesso em: 17 out. 2023.

LOBATO, E. D. C.; SANTOS, R. B. PLANEJAMENTO FINANCEIRO: Uma proposta de implementação da matriz 5w2h como ferramenta da qualidade no setor financeiro das pequenas

e médias empresas (pmes). **Revista Foco**, v. 16, n. 6, p. 01-13, 1 jun. 2023. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.54751/revistafoco.v16n6-016> Acesso em: 08 out. 2023.

LOBO, R. N. **Gestão da Qualidade**. 2. ed. São Paulo, Erica Saraiva Educação S.A, 2020.

NASCIMENTO, I. C. B.; DE OLIVEIRA, L. B.. Implantação de ferramentas da qualidade na melhoria do processo produtivo em uma panificadora. **Revista de Engenharia e Pesquisa Aplicada**, v. 5, n. 4, p. 88-95, 2020.de verificação. Disponível em: <https://doi.org/10.25286/rep.v5i4.1345> Acesso 10 set 2023.

ROCHA, H. M. **Controle Estatístico de Qualidade**. Rio de Janeiro: Fundação Cecierj, 2019. p. 406. Disponível em: <https://canal.cecierj.edu.br/012020/63a9404ee3148a7b0f32cd5a04340ffc.pdf> Acesso em: 28 ago. 2023.

SANTOS, A. P. et al. **Utilização da ferramenta Diagrama de Pareto para auxiliar na identificação dos principais problemas nas empresas**. 2020. Disponível em: <https://unisalesiano.com.br/aracatuba/wp-content/uploads/2020/12/Artigo-Utilizacao-da-ferramenta-Diagrama-de-Pareto-para-auxiliar-na-identificacao-dos-principais-problemas-nas-empresas-Pronto.pdf> Acesso: 02 set 2023.

SCHNEIDER, D. S. DOS S. et al.. **Management of ophthalmic surgical instruments and processes optimization: mixed method study**. Revista Gaúcha de Enfermagem, v. 41, p. e20190111, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2020.20190111> Acesso em 04 set 2023.

TELES, Jhonata. **Diagrama de Pareto na manutenção: Uma ferramenta poderosa!** Disponível em: <<https://engeteles.com.br/diagrama-de-pareto-namanutenção/>> Acesso em: 19 jun 2023.

ZARPELAM, Juliana Bertello; SILVA, Marcelo Pereira da. Aplicação de matriz GUT na priorização de tarefas no setor financeiro de uma empresa de bebidas. 2020. Disponível em: <http://repositorio.utfpr.edu.br/jspui/handle/1/26655> Acesso em: 01 set 2023.