CENTRO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA PAULA SOUZA

FACULDADE DE TECNOLOGIA DE LINS PROF. ANTÔNIO SEABRA
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM GESTÃO DA QUALIDADE

Escaneie a imagem para verificar a autenticidade do documento
Hash SHA256 do PDF original #c0641566182236c85b8bd71441757103ceee9c572a1c30f5cbdef116d253e589
https://valida.ae/2f62d358a291c14e4c6937922cfa7c5a6bf5549981b33e3b5

DORISMEIRE RIBEIRO GOMES
LUCINÉIA CRUZ MOREIRA DA COSTA

A IMPORTÂNCIA DAS FERRAMENTAS DA QUALIDADE NA GESTÃO DE ESTOQUE

LINS/SP
2º SEMESTRE/2023

Escaneie a imagem para verificar a autenticidade do documento
Hash SHA256 do PDF original #c0641566182236c85b8bd71441757103ceee9c572a1c30f5cbdef116d253e589
https://valida.ae/2f62d358a291c14e4c6937922cfa7c5a6bf5549981b33e3b5

CENTRO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA PAULA SOUZA

FACULDADE DE TECNOLOGIA DE LINS PROF. ANTÔNIO SEABRA
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM GESTÃO DA QUALIDADE

DORISMEIRE RIBEIRO GOMES
LUCINÉIA CRUZ MOREIRA DA COSTA

A IMPORTÂNCIA DAS FERRAMENTAS DA QUALIDADE NA GESTÃO DE ESTOQUE

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Faculdade de Tecnologia de Lins "Prof. Antônio Seabra" para obtenção do Título de Tecnólogo em Gestão da Qualidade.

Orientador: Prof. Dr. João Luís Cardoso de Moraes

LINS/SP
2º SEMESTRE/2023

Escaneie a imagem para verificar a autenticidade do documento
Hash SHA256 do PDF original #c0641566182236c85b8bd71441757103ceee9c572a1c30f5cbdef116d253e589
https://valida.ae/2f62d358a291c14e4c6937922cfa7c5a6bf5549981b33e3b5

Ribeiro Gomes, Dorismeire

R484i A Importância das Ferramentas da Qualidade para a Gestão de estoque / Dorismeire Ribeiro Gomes, Lucineia Moreira da Costa. — Lins, 2023.

15f.

Trabalho de Conclusão de Curso (Tecnologia em Gestão da Qualidade) — Faculdade de Tecnologia de Lins Professor Antonio Seabra: Lins, 2023.

Orientador(a): Dr. João Luís Cardoso de Moraes

1. Ferramentas da Qualidade. 2. Método 5W5H. 3. Ciclo PDCA. I. Moreira da Costa, Lucineia . II. Luís Cardoso de Moraes, João. III. Faculdade de Tecnologia de Lins Professor Antonio Seabra. IV. Título.

CDD 658.562

Gerada automaticamente pelo módulo web de ficha catalografica da FATEC Lins mediante dados fornecidos pelo(a) autor(a).

DORISMEIRE RIBEIRO GOMES

LUCINÉIA CRUZ MOREIRA DA COSTA

Escaneie a imagem para verificar a autenticidade do documento
Hash SHA256 do PDF original #c0641566182236c85b8bd71441757103ceee9c572a1c30f5cbdef116d253e589
https://valida.ae/2f62d358a291c14e4c6937922cfa7c5a6bf5549981b33e3b5

A IMPORTÂNCIA DAS FERRAMENTAS DA QUALIDADE NA GESTÃO DE ESTOQUE

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Faculdade de Tecnologia de Lins "Prof. Antônio Seabra", como parte dos requisitos necessários para a obtenção do título de Tecnólogo em Gestão da Qualidade sob orientação do Prof. Dr. João Luís Cardoso de Moraes.

Data de aprovação: _____/____/_____

Orientador (Prof. Dr. João Luís Cardoso de Moraes)

Examinadora 1 (Prof.ª Dra. Ana Maria T. C. Barros)

Examinador 2 (Prof. Me. Sandro da Silva Pinto)

SUMÁRIO

RESUMO 5
ABSTRACT 6
1 INTRODUÇÃO 6
2 GESTÃO DA QUALIDADE 6
3 FERRAMENTAS DA QUALIDADE 7
3.1 FERRAMENTA 5W2H 8
3.2 CICLO PDCA 8
3.3 PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS PADRÃO (POP) 10
4 GESTÃO DE ESTOQUE 10
5 METODOLOGIA 11
6 ESTUDO DE CASO 11
7 CONCLUSÃO 14
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS 15

Escaneie a imagem para verificar a autenticidade do documento
Hash SHA256 do PDF original #c0641566182236c85b8bd71441757103ceee9c572a1c30f5cbdef116d253e589
https://valida.ae/2f62d358a291c14e4c6937922cfa7c5a6bf5549981b33e3b5

A IMPORTÂNCIA DAS FERRAMENTAS DA QUALIDADE NA GESTÃO DE ESTOQUE

Dorismeire Ribeiro Gomes[1], Lucinéia Cruz Moreira Da Costa[2]
Prof. Dr. João Luís Cardoso de Moraes[3]

[1, 2] Acadêmicas do Curso de Gestão da Qualidade da Faculdade de Tecnologia de Lins Prof. Antônio Seabra – Fatec, Lins-SP, Brasil
[3] Docente do Curso de Gestão da Qualidade da Faculdade de Tecnologia de Lins Prof. Antônio Seabra – Fatec, Lins-SP, Brasil

Escaneie a imagem para verificar a autenticidade do documento
Hash SHA256 do PDF original #c0641566182236c85b8bd71441757103ceee9c572a1c30f5cbdef116d253e589
https://valida.ae/2f62d358a291c14e4c6937922cfa7c5a6bf5549981b33e3b5

RESUMO

O presente estudo destaca a crucial importância das ferramentas da qualidade na gestão de estoque de um supermercado, apontando para a identificação de problemas como produtos vencidos, condições inadequadas de armazenamento e a ausência de um procedimento operacional padrão. A abordagem metodológica envolveu uma revisão bibliográfica e um estudo de caso direcionado ao estoque, permitindo identificar e implementar as ferramentas mais apropriadas para promover melhorias. Os resultados obtidos indicam que as propostas de aprimoramento contribuirão significativamente para a resolução dos problemas identificados. Com a implementação dessas melhorias, esperase elevar a qualidade dos produtos, reduzir desperdícios e padronizar os processos, resultando em maior eficiência operacional. Além disso, tais mudanças visam criar um ambiente de trabalho mais adequado para os colaboradores, ao mesmo tempo em que se espera impulsionar a lucratividade do supermercado. Este estudo ressalta, portanto, a importância de estratégias baseadas em ferramentas de qualidade para aprimorar não apenas a gestão de estoque, mas também para aperfeiçoar os resultados globais e o ambiente de trabalho de forma sustentável e eficaz.

Palavras-chave: Ferramentas da Qualidade. Método 5W2H. Ciclo PDCA.

ABSTRACT

The present study highlights the crucial importance of quality tools in the inventory management of a supermarket, pointing to the identification of problems such as expired products, inadequate storage conditions and the absence of a standard operating procedure. The methodological approach involved a literature review and a case study directed to the stock, allowing the identification and implementation of the most appropriate tools to promote improvements. The results indicate that the improvement proposals will contribute significantly to the resolution of the identified problems. With the implementation of these improvements, it is expected to increase product quality, reduce waste, and standardize processes, resulting in greater operational efficiency. In addition, such changes aim to create a more suitable work environment for employees, while also hoping to boost the profitability of the supermarket. This study therefore highlights the importance of strategies based on quality tools to improve not only inventory management, but also to improve overall results and the work environment in a sustainable and effective way.

Keywords: Quality Tools. 5W2H Method. PDCA Cycle.

1 INTRODUÇÃO

A gestão eficaz de estoque desempenha um papel fundamental na viabilidade e competitividade das organizações em diversos setores. No cerne desse processo, as

ferramentas da qualidade emergem como recursos fundamentais para otimizar e aprimorar a gestão de estoque. Essas ferramentas são essenciais para identificar, analisar e solucionar problemas, promovendo a eficiência operacional, reduzindo custos, minimizando desperdícios e garantindo a satisfação do cliente. Neste contexto, explorar a importância e aplicação das ferramentas da qualidade na gestão de estoque revela-se fundamental para o sucesso organizacional, impulsionando o desenvolvimento de estratégias assertivas e alinhadas às demandas do mercado contemporâneo.

O objetivo deste estudo é analisar e destacar a relevância das ferramentas da qualidade na gestão de estoque, enfatizando sua contribuição para a eficiência operacional, a redução de custos, a minimização de desperdícios e o aprimoramento da satisfação do cliente. Será realizado um exame detalhado das principais ferramentas da qualidade utilizadas na gestão de estoque, investigando como sua aplicação pode impactar positivamente os processos organizacionais, promovendo estratégias mais eficazes e alinhadas às demandas do mercado.

2 GESTÃO DA QUALIDADE

A gestão da qualidade na indústria e nos serviços se fundamenta em um conjunto de princípios que orientam e direcionam as organizações em busca da melhoria contínua. Alguns conjuntos de princípios foram popularizados por teóricos como Deming e Juran. Para superar os desafios associados à implementação desses princípios, é crucial adaptálos à cultura e à filosofia específicas de cada instituição (LOBO, 2020).

O aumento da informação devido à globalização e a expansão significativa do número de empresas ao redor do mundo fazem com que as organizações busquem constantemente maneiras de se manterem competitivas, satisfazendo as necessidades dos clientes atuais e atraindo novos. A gestão da qualidade alcançou um status crucial e se mostrou essencial para qualquer organização, abrangendo uma variedade de atividades complexas em torno da empresa. Quando bem utilizada, a gestão da qualidade permite que a empresa obtenha maiores lucros, tornando-se um recurso estratégico e aumentando sua vantagem competitiva em praticamente todos os setores (MARSHALL JUNIOR *et al.,* 2010).

Com o contínuo desenvolvimento tecnológico e a inovação, o conceito de qualidade tem evoluído, incorporando diversas formas de expressão e informações cruciais para o funcionamento de qualquer organização.

> Tornou-se, então, importantíssimo o desenvolvimento de outro tipo de produto: criou-se o conceito de qualidade como a conformidade às necessidades latentes, ou seja, produtos que atendem às necessidades dos clientes antes mesmo de eles terem essa consciência. Se uma empresa conseguir identificar as necessidades latentes de um mercado e satisfazê-las, funcionará durante um período relativamente curto, como um monopólio, podendo, portanto, praticar preços elevados e obter alta rentabilidade. O suporte desse novo conceito é a linguística, já que os clientes não se expressam por números, mas por sentimentos. Esse conceito acrescentou valor à concepção, sendo suportado por outros tipos de ferramentas da qualidade, como a *Quality Function Deployment* (QFD) e as Sete Ferramentas de Gestão da Qualidade, que possibilitam a identificação das necessidades e sua tradução em novos produtos e processos de produção. (LOBO, 2020 p.19)

A *Quality Function Deployment* (QFD), traduzida para Implantação da Função de Qualidade (IFQ), segundo KOLB (2014), é uma técnica que transforma as necessidades do cliente em requisitos técnicos. IFQ se concentra em maximizar a satisfação do cliente. Segundo Juran (1964 *apud* Marshall Junior et al. 2010), a gestão da qualidade pode ser dividida em três pontos principais, que podem ser definidos ou formados da seguinte forma:

a) Planejamento: considerar a qualidade desejada e planejar meios para alcançá-lo.
b) Controle: Diagnosticar erros ou sucessos do processo.
c) Melhoria: refere-se a um nível de qualidade progressivo superior.

Escaneie a imagem para verificar a autenticidade do documento
Hash SHA256 do PDF original #c0641566182236c85b8bd71441757103ceee9c572a1c30f5cbdef116d253e589
https://valida.ae/2f62d358a291c14e4c6937922cfa7c5a6bf5549981b33e3b5

Segundo Totvs (2021), qualidade de forma geral significa fazer as coisas certas para nossos clientes, funcionários, partes interessadas, operações e o ambiente em que todos operamos, então isso significa que quando falamos de qualidade na gestão, não fazemos isso limitado aos produtos de uma empresa, mas a todo o local de trabalho. Embora este desenvolvimento do conceito de qualidade tenha sido sucessivo, as empresas não devem assumir que os novos conceitos são sempre melhores do que os antigos. Devem ter o cuidado de aplicar uma ou outra definição que julguem melhor para o seu negócio, sem esquecer que o mundo está em constante mudança e que o próprio conceito de qualidade está evoluindo e se expandindo (LOBO,2020).

3 FERRAMENTAS DA QUALIDADE

De acordo com Marcondes (2022), as ferramentas da qualidade são consideradas técnicas de gestão, com a finalidade de identificar, determinar, medir, estudar e propor melhorias para resolver problemas que interferem nos processos, buscando estabelecer melhorias na qualidade dos produtos.

Segundo Daniel e Murback (2014), as ferramentas da qualidade são analisadas e colocadas em práticas para detectar e entender problemas por meio de seus dados e fornecer, várias soluções para eliminá-los, auxiliando e melhorando assim os processos operacionais, para poder tomar decisões sobre possíveis problemas com uma análise sobre a causa raiz do problema.

Na década de 1950 surgiram as primeiras ferramentas da qualidade baseadas em conhecimentos e procedimentos da época, e hoje os sistemas de gestão de qualidade utilizam para a melhoria dos seus processos.

Em geral, as ferramentas da qualidade são projetadas para ajudar os líderes e gerentes a atingir seus objetivos, sejam eles de reduzir desperdícios ou custos, aumentar a competitividade, aumentar as vendas, inovar ou aumentar lucro da produtividade. Existem várias ferramentas de qualidade sendo que algumas delas se mostram bem conhecidas pela maioria dos gestores, pode-se listá-las como: Ferramenta 5W2H, Ciclo PDCA, Diagrama de Ishikawa, Brainstorming.

3.1 FERRAMENTA 5W2H

Essa ferramenta consiste em um *checklist* composto por sete perguntas específicas. Seu principal objetivo é contribuir para o planejamento de ações, facilitando a compreensão das diretrizes da empresa, a resolução de problemas e a tomada de decisões. Consequentemente, sua utilização traz vantagens como a melhoria na compreensão dos fatos e um aproveitamento mais eficaz das informações (NAPOLEÃO, 2018).

Nakagawa (2017) enfatiza a importância de responder a sete questões fundamentais em qualquer planejamento ou análise:

- *What*: Descrever claramente a ação ou atividade que deve ser realizada ou o problema/desafio a ser resolvido.
- *Who*: Definir com precisão quem será responsável pela execução das tarefas planejadas.
- *Where*: Fornecer informações detalhadas sobre o local onde cada procedimento será executado.
- *When*: Estabelecer um cronograma específico para a realização das ações planejadas.
- *Why*: Justificar os motivos e objetivos por trás da execução ou resolução do problema em questão.
- *How*: Explicar o método ou abordagem que será utilizado para realizar os procedimentos e alcançar os objetivos estabelecidos.
- *How much*: Estipular os custos associados a cada procedimento, bem como

Escaneie a imagem para verificar a autenticidade do documento
Hash SHA256 do PDF original #c0641566182236c85b8bd7144175710 3ceee9c572a1c30f5cbdef116d253e589
https://valida.ae/2f62d358a291c14e4c6937922cfa7c5a6bf5549981b33e3b5

o custo total necessário para a implementação.

Dessa forma, ao responder a essas perguntas, é possível obter um planejamento completo e eficaz.

3.2 CICLO PDCA

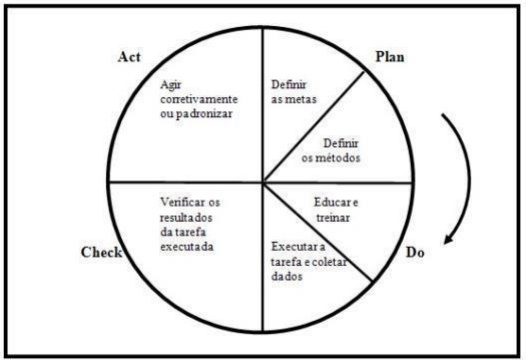
Sendo considerada uma das ferramentas da qualidade mais usadas com o objetivo de proporcionar melhoria contínua e significante ao ambiente das organizações, é considerado um ciclo de ação e pode ser aplicado em diversos projetos, segmentos especialistas e estratégias. Segundo Vaz (2009), o ciclo PDCA foi criado na década de 1920 por Walter Andrew Shewhart, físico americano que ficou conhecido como um dos pioneiros do controle estatístico de qualidade. Mas por volta dos anos 1950, o estatístico e professor universitário William Edwards Deming, conhecido como um dos gurus da qualidade, popularizou o ciclo PDCA, que ajudou o Japão a se reconstruir após o fim da guerra.

Segundo Marshall Junior *et al*. (2010) o ciclo PDCA é um parâmetro de controle para elevação de melhoria contínua e inclui os pilares da filosofia de melhoria contínua em quatro etapas. Atuando de maneira e sem interrupções, reconhece-se que isso oferece uma oportunidade de melhoria contínua e sistemática da organização, estabelecendo uniformidade de práticas.

Descrito por Marshall Junior *et al.* (2010) que as quatro fases do PDCA podem ser assim descritas:

- 1ª Fase - *Plan* (planejamento). Deve definir metas e objetivos para estabelecer métodos, procedimentos e padrões para alcançá-los. Os objetivos geralmente surgem do planejamento estratégico e consistem em requisitos ou parâmetros do cliente e características específicas de produtos, serviços ou processos.
- 2ª Fase - *Do* (execução). Esta é a fase de aplicação programada. Treinamento e educação devem ser fornecidos para implementar os métodos desenvolvidos na fase de projeto. Durante a execução, é necessário coletar dados que serão utilizados na fase de controle. Uma vez que o grupo de implementação esteja envolvido na fase de planejamento, o treinamento geralmente não é mais obrigatório.
- 3ª Fase - *Check* (verificação). É uma circunstância onde os objetivos almejados e os resultados alcançados são comparados para verificar se a ideia desejada foi alcançada. Isso geralmente é feito usando métodos e orientações de controle, como gráficos de controle, histogramas, planilhas de controle etc. Vale ressaltar que essa analogia deve ser baseada em fatos e dados, não em opinião ou mera impressão.
- 4ª Fase - *Act* (agir corretivamente). Atualmente existem duas opções. Na primeira fase, deve-se descobrir as causas para evitar a recorrência de consequências indesejadas caso os objetivos desejados não sejam alcançados. O objetivo da segunda é adotar como padrão o que foi planejado na primeira etapa, pois os objetivos planejados foram alcançados.

Figura 3.1- Ciclo PDCA



Fonte: Marshall Junior *et al*, 2010, p. 25.

Segundo Farias (2021), o ciclo PDCA é uma ferramenta da qualidade utilizada

Escaneie a imagem para verificar a autenticidade do documento
Hash SHA256 do PDF original #c0641566182236c85b8bd7144175710 3ceee9c572a1c30f5cbdef116d253e589
https://valida.ae/2f62d358a291c14e4c6937922cfa7c5a6bf5549981b33e3b5

principalmente para a melhoria contínua da organização. A utilização desta ferramenta não só melhora a gestão dos processos, mas também é uma adaptação desejada pela gestão da qualidade.

> O PDCA é uma abordagem iterativa de quatro estágios para melhorar continuamente processos, produtos ou serviços e para resolver problemas. Ele envolve testar sistematicamente possíveis soluções, avaliar os resultados e implementar os que são mostrados para funcionar [...], o ciclo PDCA ajuda as organizações a resolver problemas e implementar soluções de maneira rigorosa e metódica. Para isso, é preciso seguir esses quatro passos, que visam garantir que você obtenha resultados efetivos (LOBO, 2020, p. 50-51)

O bom uso do ciclo PDCA é importante porque ajuda a descobrir problemas em processos de forma rápida e convincente e corrigir os fatores que causam esses defeitos. Outra vantagem importante é que este procedimento pode ser incorporado a qualquer processo institucional. Juntos, isso ajuda a alinhar os funcionários a seguir todas as etapas para desenvolver o processo de forma adequada e holística. Também ajuda a atingir metas, engajar grupos e promover resultados positivos para a organização. E por ser contínuo, permite a continuidade do processo, o que permite melhorar os processos e garantir que seu produto ou serviço atenda aos requisitos do consumidor e possa ser utilizado para implementar novas propostas em todos os níveis da empresa.

3.3 PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS PADRÃO (POP)

Os Procedimentos Operacionais Padrão, também conhecidos como POP, representam uma ferramenta essencial na padronização de processos, visando aprimorar a qualidade e eficiência das atividades em diversas etapas e departamentos. Essa padronização tem como objetivo nivelar a execução das tarefas, reduzindo a ocorrência de erros comuns (COLENGHI, 1997; DUARTE, 2005).

O POP consiste em um documento que abrange as instruções operacionais, a frequência de execução, a identificação do responsável, a lista de equipamentos, peças e materiais necessários, bem como a descrição detalhada dos procedimentos, destacando atividades críticas e áreas sensíveis em cada tarefa (COLENGHI, 1997).

Para criar um POP eficaz, conforme sugerido por Duarte (2005), é fundamental que a pessoa responsável pela documentação esteja diretamente envolvida na execução das tarefas e tenha expertise na área. Além disso, a linguagem utilizada deve ser simples e direta, de modo que qualquer pessoa, mesmo sem experiência prévia, possa seguir as instruções do manual. Evitar a adaptação de procedimentos de outras empresas é crucial para evitar erros durante a implementação.

4 GESTÃO DE ESTOQUE

Atualmente nas empresas a gestão de estoque é umas das áreas que mais merecem atenção, pois os estoques parados por longos tempos sem necessidade seguram um grande investimento de capital nas empresas. Segundo Viana (2000) a gestão de estoques é um conjunto de atividades que visa atender as necessidades de material da organização, com o máximo de eficiência e menor custo, por meio da maior rotatividade possível, tendo como objetivo principal a busca constante do equilíbrio entre nível de estoque ideal e redução dos custos gerais de estoque.

Através da gestão de estoque as empresas buscam a competitividade para alcançar seus clientes, sendo assim a tecnologia proporciona a variedade de produtos e menor preço, através do alcance pelos clientes, existe uma concorrência entre as empresas do mesmo ramo, e a preocupação da qualidade dos serviços e estoques.

Contudo, estoques demandam recursos financeiros que poderiam ser aplicados em

Escaneie a imagem para verificar a autenticidade do documento
Hash SHA256 do PDF original #c0641566182236c85b8bd71441757103ceee9c572a1c30f5cbdef116d253e589
https://valida.ae/2f62d358a291c14e4c6937922cfa7c5a6bf5549981b33e3b5

outras áreas de investimento. O crescimento das transações comerciais desbloqueia recursos e evita despesas com estoques. Por isso, é crucial implementar uma estratégia de gestão de estoques eficiente, a fim de evitar excessos ou escassez de materiais (NOGUEIRA, 2012).

5 METODOLOGIA

De acordo com Fonseca (2002), a pesquisa bibliográfica é feita a partir do levantamento de referências teóricas já analisadas e publicadas por meios eletrônicos, como livros, artigos científicos, páginas de web sites. Qualquer trabalho científico inicia-se com uma pesquisa bibliográfica, que permite ao pesquisador conhecer o que já se estudou sobre o assunto. Existem, porém pesquisas científicas que se baseiam unicamente na pesquisa bibliográfica, procurando referências teóricas publicadas com objetivo de recolher informações ou conhecimentos prévios sobre o problema a respeito do qual se procura a resposta.

Segundo Peres e Santos (2005), destacam três objetivos básicos que devem ser levados em conta ao se optar pelo estudo de caso qualitativo: 1) o conhecimento está em constante construção; 2) o caso abrange diversas dimensões; e 3) a realidade pode ser compreendida por várias perspectivas

O estudo de caso configura-se como uma ferramenta fundamental que permite investigar com profundidade os processos sociais e as relações que moldam o funcionamento das organizações. Sua natureza flexível e focada oferece uma perspectiva única sobre as aparências sob análise, destacando aspectos essenciais que, em abordagens de pesquisa mais amplas, poderiam passar despercebidos.

Conforme Yin (2001), o método estudo de caso engloba muitas das técnicas utilizadas em pesquisas históricas, mas acrescenta duas fontes de evidências que habitualmente não são incluídas no acervo de um historiador: observação direta e série sistemática de entrevistas. A metodologia utilizada neste trabalho foi estudo de caso e revisão bibliográfica do tema por através de livros e artigos científicos.

6 ESTUDO DE CASO

O estudo de caso foi realizado em um supermercado no interior do estado de São Paulo, fundado no ano de 2003 que teve início com um pequeno bar localizado em um bairro novo na cidade, visando atender às pequenas necessidades das pessoas que estavam se mudando para a área. Com o tempo, a demanda aumentou e a empresa foi crescendo.

A empresa se destaca por atender todos os dias da semana, incluindo sábados, domingos e feriados, com horários diferenciados. A empresa emprega um grupo de 23 colaboradores e tem como principal objetivo atender à diversidade da população que busca o supermercado. Eles focam em proporcionar uma localização conveniente, horários de funcionamento diferenciados e preços acessíveis para atender às diferentes classes econômicas. A evolução do supermercado estudado tem demonstrado adaptação e crescimento ao longo dos anos.

É fundamental destacar que os resultados e discussões apresentados no artigo se relacionam com os conceitos de forma mais concisa, buscando soluções para as questões identificadas.

A pesquisa organizacional no supermercado estudado, foi realizada por meio de entrevistas e conversas com a equipe. Constatou-se que a área mais crítica é o setor de estoque, mais precisamente a distribuição dos produtos e layout. Com base na análise das

Escaneie a imagem para verificar a autenticidade do documento
Hash SHA256 do PDF original #c0641566182236c85b8bd71441757103ceee9c572a1c30f5cbdef116d253e589
https://valida.ae/2f62d358a291c14e4c6937922cfa7c5a6bf5549981b33e3b5

áreas de estoque, foi possível identificar que a organização possui processos em que precisam ser melhorados.

Quadro 6.1 – Quadro de Proposta de melhoria

Pontos Negativos	Ações de Melhorias
Problema Identificado: O supermercado enfrenta desafios significativos, como o desperdício de produtos vencidos, condições ambientais inadequadas devido a temperaturas elevadas que podem prejudicar a qualidade dos produtos e a ausência de um Procedimento Operacional Padrão (POP) para fornecer orientação aos colaboradores.	Implementação do método PEPS, com a inclusão de treinamento personalizado para capacitar os colaboradores. Aquisição e instalação de um sistema declimatização para melhorar o conforto no ambiente de trabalho. Designação de um profissional experiente para elaborar o Procedimento Operacional Padrão (POP) com expertise adequada. As ferramentas escolhidas para orientar nossas ações foi o 5W2H, o ciclo PDCA e POP a qual se mostrou altamente eficaz em complementar as necessidades da empresa. Essa escolha foi feita em conjunto com as ferramentas selecionadas, pois demonstraram ser mais apropriadas para nosso estudo de caso. A 5W2H se destacou pela sua facilidade de implementação e utilização, alinhandose perfeitamente com as necessidades atuais da empresa.

Fonte: Elaborado pelas autoras com base na entrevista, 2023.

No quadro acima pode-se verificar os pontos fracos e as propostas de melhorias feita para o supermercado estudado, com o resultado foi desenvolvido um projeto de melhoria para o estoque.

Quadro 6.2 – Aplicação das ferramentas

What? (O Que)	Why? (Por que)	Where? (Onde)	Who? (Quem)	Whem? (Quando)	How? (Como)	How Much? (Quanto Custa)
Implementar o método do PEPS	Perda de produtos	No estoque	Equipe de treinadores	10/12/2023	Contratando equipe	R$ 2.000,00
Compra de Climatizador	Ambiente muito quente e para melhoria e bem estar dos colaboradores	No estoque	Setor de compras	20/11/2023	Realizando compra	R$ 20.000,00
Estabelecer o POP	Para que todos possam seguir	No estoque	Gestores	15/11//2023	Descrevendo as atividades	R$ 3.000,00

Fonte: Elaborado pelas autoras 2023.

Escaneie a imagem para verificar a autenticidade do documento
Hash SHA256 do PDF original #c0641566182236c85b8bd71441757103ceee9c572a1c30f5cbdef116d253e589
https://valida.ae/2f62d358a291c14e4c6937922cfa7c5a6bf5549981b33e3b5

PDCA

Fase de Planejamento:

- Implementar o método PEPS e garantir a devida capacitação dos colaboradores para a sua correta aplicação.
- Adquirir e instalar um climatizador para manter as condições ideais de armazenamento.
- Desenvolver e implementar Procedimentos Operacionais Padrão (POP) para uniformizar as operações no setor de estoque.

Fase de Execução (Fazer):

- Executar o método PEPS, garantindo que todos os colaboradores estejam treinados e competentes para sua aplicação.
- Adquirir o climatizador e realizar a sua instalação de acordo com as melhores práticas.
- Elaborar e implementar o POP no setor de estoque, de modo que todos os colaboradores possam seguir os procedimentos padronizados.

Fase de Monitoramento e Avaliação (Verificar):

- Monitorar o desempenho dos colaboradores para garantir a adesão ao método PEPS e ao POP.
- Avaliar a qualidade dos produtos após a instalação do climatizador, verificando se houve melhorias na preservação.
- Realizar uma avaliação abrangente das operações para identificar áreas adicionais que possam ser aprimoradas.

Fase de Ação (Agir):

- Implementar medidas corretivas com base nas análises realizadas em cada plano de ação.
- Modificar o plano, se necessário, para abordar quaisquer problemas identificados ou ajustar estratégias de melhoria.
- Continuar a buscar melhorias contínuas, como aprimorar os procedimentos do POP e ajustar a gestão de estoque conforme necessário.

Esse plano aborda de forma mais clara as etapas de planejamento, execução, monitoramento e ação, facilitando o acompanhamento e a implementação das melhorias necessárias.

POP

Procedimento Operacional Padrão (POP) - Distribuição e Armazenamento de Mercadorias no Estoque **Objetivo**:

Este procedimento tem como objetivo estabelecer padrões para a distribuição e armazenamento de mercadorias no estoque.

Campo de Aplicação:

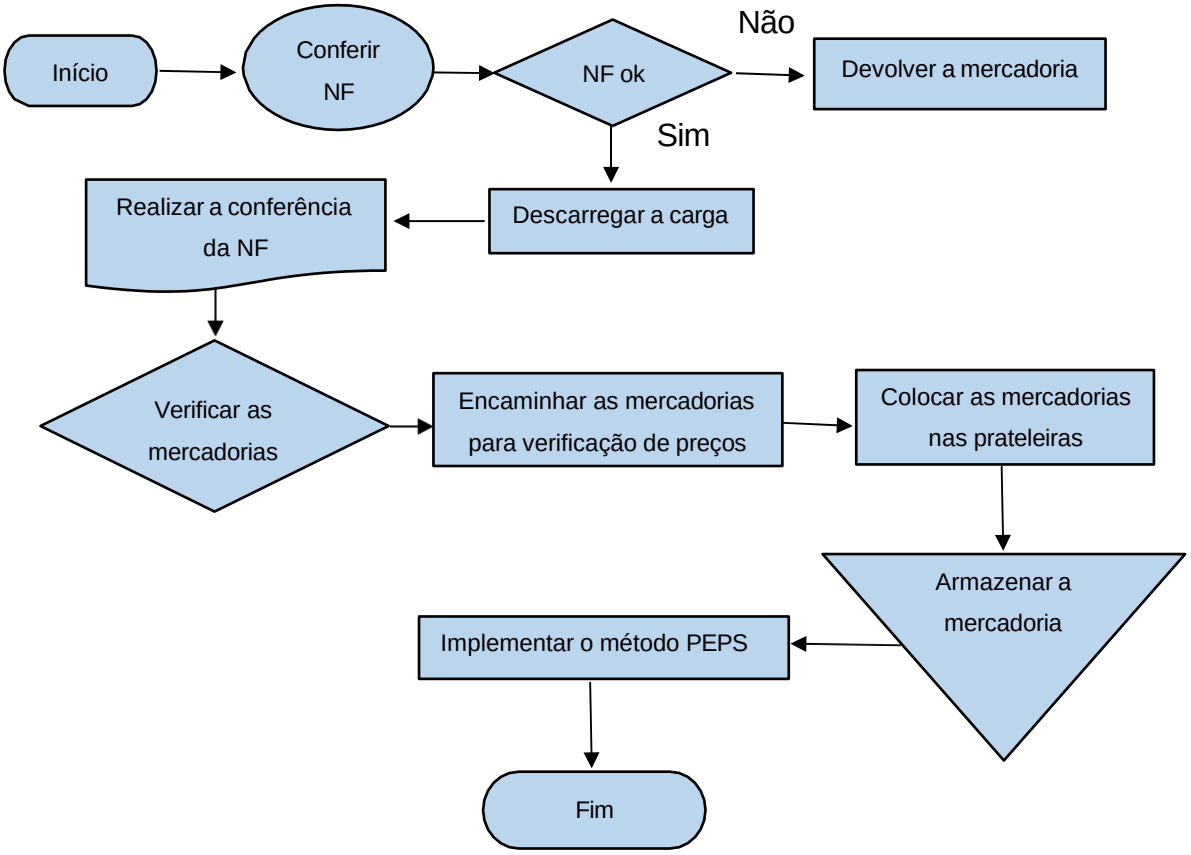
Este procedimento se aplica ao estoque do supermercado X.

Responsáveis:

Todos os colaboradores envolvidos na distribuição das mercadorias após o descarregamento.

Escaneie a imagem para verificar a autenticidade do documento
Hash SHA256 do PDF original #c0641566182236c85b8bd71441757103ceee9c572a1c30f5cbdef116d253e589
https://valida.ae/2f62d358a291c14e4c6937922cfa7c5a6bf5549981b33e3b5

Quadro 6.3- POP - Entrada de recebimento de Mercadorias



Fonte: Elaborado pelas autoras 2023.

7 CONCLUSÃO

A gestão de qualidade no controle de estoque é essencial para garantir a eficiência operacional, minimizar custos e maximizar a satisfação do cliente. A qualidade na gestão de estoque engloba uma série de práticas e estratégias voltadas para o controle, organização e otimização dos produtos armazenados, visando atender às demandas do mercado de forma precisa e eficaz. O objetivo deste trabalho foi aplicar as ferramentas da qualidade para um melhor controle do estoque, utilizando o ciclo PDCA, 5W2H e POP como soluções para os problemas identificados.

O ciclo PDCA foi adotado como ferramenta principal para aumentar a lucratividade do supermercado, além de ser aplicado como uma estratégia de controle para aprimoramentos contínuos. O uso do método 5W2H teve o propósito de organizar o estoque, visando evitar perdas de produtos e melhorar tanto a qualidade dos itens armazenados quanto a eficiência dos colaboradores. Por fim, o POP foi implementado para padronizar os processos.

Concluiu-se que as ferramentas da qualidade para a gestão de estoque são eficazes na eliminação de desperdícios e na redução de perdas de mercadorias. Para evitar esses problemas no estoque, torna-se essencial ter um planejamento adequado.

Como proposta para estudos futuros, sugere-se a análise de outros setores do supermercado para aplicar o POP como uma ferramenta de melhoria. Por exemplo, na padaria e no açougue, onde essa metodologia pode ser implementada para padronizar e aprimorar os processos de maneira similar ao que foi feito no controle de estoque.

Escaneie a imagem para verificar a autenticidade do documento
Hash SHA256 do PDF original #c0641566182236c85b8bd71441757103ceee9c572a1c30f5cbdef116d253e589
https://valida.ae/2f62d358a291c14e4c6937922cfa7c5a6bf5549981b33e3b5

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

COLENGHI, Vitor Mature. **O&M e Qualidade Total**: Uma integração perfeita. Rio de Janeiro: Qualitymark. 1997.

DANIEL, Érika Albina, MURBACK, Fábio Guilherme Ronzelli. **Levantamento Bibliográfico do uso das Ferramentas da Qualidade**. 2014. Disponível em: <https://www.pucpcaldas.br/graduacao/administracao/revista/artigos/v2014/Artigo16_2014.pdf >. Acesso em: 12 mar. 2023.

DUARTE, Renato Lima. **Procedimento Operacional Padrão** - A Importância de se padronizar tarefas nas BPLC. Curso de BPLC – Belém-PA/ 2005 8p

FARIAS, Maria Luiza Araújo de. **Implementação do ciclo pdca com uso sequencial de ferramentas da qualidade para redução das rejeições internas de uma indústria metalúrgica**. 2021. Disponível em: <https://attena.ufpe.br/bitstream/123456789/42604/1/Versa%CC%83o%20Final%20TCC%20-%20Maria%20Luiza%20Farias.pdf>. Acesso em: 29 Jun. 2023

FONSECA, João José Saraiva da. **Metodologia da Pesquisa Científica**. Fortaleza: Uece, 2002.

KOLB, Juliana Jenny. **Implantação da Função de Qualidade**. 2014. Disponível em: <https://jkolb.com.br/implantacao-da-funcao-de-qualidade/>. Acesso em: 29 Jun. 2023

LOBO, Renato Nogueirol. **Gestão da qualidade**. 2.ed. São Paulo: Saraiva, 2020.

MARCONDES, José Sergio. **Ferramentas da Qualidade: O que é? Conceitos e Modelos**. 2022. Disponível em: <https://gestaodesegurancaprivada.com.br/ferramentas-da-qualidade-conceito-e-modelos/>. Acesso em: 15 mar. 2023.

MARSHALL JUNIOR, Isnard et al. **Gestão da qualidade.** Rio de Janeiro: FGV, 2010.

NAKAGAWA, Marcelo. **Ferramenta: 5w2h** – **plano de ação para empreendedores**. Editora globo, 2017.

NAPOLEÃO, Bianca Minetto. **5W2H. Ferramentas de Qualidade, 2018**. Disponível em: < https://ferramentasdaqualidade.org/5w2h/>. Acesso: 20 de set. 2023.

NOGUEIRA, Amarildo Souza. **Logística Empresarial: Uma visão local com pensamento globalizado.** 1. ed. São Paulo: Atlas, 2012.

PERES, Rodrigo Sanches, SANTOS, Manoel Antônio. **Considerações gerais e orientações práticas acerca do emprego de estudos de caso na pesquisa científica em Psicologia**. Interações, v. X, n. 20, p. 109-126.

TOTVS, Equipe. **Gestão da qualidade: conceito e principais vantagens.** 2021**.** Disponível em: <https://www.totvs.com/blog/gestao-industrial/gestao-daqualidade/#:~:text=A%20gest%C3%A3o%20da%20qualidade%20permite,entrega%20esteja%20dentro%20 dos%20conformes.> Acesso em: 18 mar. 2023.

VAZ, Sandra. **PDCA**. 2009. Disponível em: <https://administradores.com.br/artigos/pdca>. Acesso em: 14 mar. 2023.

VIANA, João José. **Administração de Materiais: um enfoque prático**. 1. ed. São Paulo: Atlas, 2000

YIN, Robert. **Estudo de Caso Planejamento e Métodos**. Porto Alegre: Bookman, 2001.

Escaneie a imagem para verificar a autenticidade do documento
Hash SHA256 do PDF original #c0641566182236c85b8bd7144175710 3ceee9c572a1c30f5cbdef116d253e589
https://valida.ae/2f62d358a291c14e4c6937922cfa7c5a6bf5549981b33e3b5