

CAPÍTULO 3

GESTÃO DE ESTOQUE: ESTUDO DE CASO EM UMA EMPRESA DO RAMO DE VAREJO NO MUNICÍPIO DE ARACAJU/SE

Jonas Luz dos Santos Júnior
Heloísa Thaís Rodrigues de Souza

RESUMO

Em meio a um mercado tão competitivo, empresas estão buscando incansavelmente resultados que proporcionem a sua sobrevivência. Para isso, necessita-se por parte dos proprietários buscar ferramentas que auxiliem no desenvolvimento da instituição, elevando o lucro e reduzindo os custos. Esta pesquisa tem como tema Gestão de estoque em uma empresa do ramo de varejo no município de Aracaju/SE, cujo nome é Comércio de Tambores. Em virtude da empresa possuir problemas referentes ao controle de estoque dos seus produtos, surgiu o questionamento: quais as principais ações de melhorias para a gestão de estoque da empresa Comércio de Tambores? Respondendo a este questionamento, o presente estudo tem como objetivo geral analisar a gestão de estoque da empresa Comércio de Tambores localizada no município de Aracaju/SE, propondo melhorias nos processos. Para alcançar este objetivo, foram apresentados os seguintes objetivos específicos, a saber: verificar as etapas do processo de controle de estoque na empresa; identificar problemas relacionados ao controle de estoque e propor um plano de ações referente aos obstáculos encontrados com propostas de melhorias. Visto que a empresa busca elevar o quantitativo de vendas, o controle de estoque é essencial para que isso aconteça. A pesquisa em questão verificou-se diversos gargalos que prejudicam os processos realizados, onde para isso estudos foram e continuam sendo feitos em busca de resultados que proporcionem a empresa melhoria contínua. Através do método de abordagem utilizado, com o estudo de caso, explicativo/descritivo, bibliográfico, quali-quantitativo e de campo. A análise foi feita através do fluxograma, que proporcionou o mapeamento dos processos, como também o inventário de todo o estoque, que não havia ainda na empresa, auxiliando na verificação do quantitativo de produtos, que proporcionará ótima reposição, sem custos por estoque desnecessário. Como a empresa ainda não possuía tais ferramentas, elaboraram-se planilhas no Excel, que facilitaram a visualização e preenchimento, além de automatizar os processos, podendo ser alimentada e atualizada a qualquer momento. Ademais, também foi utilizado a ferramenta questionário e entrevistas, que levantaram informações pertinentes ao tema estudado, como também diagrama de Ishikawa, que identificou os problemas relacionados a gestão de estoque e a Curva ABC, que demonstrou quais produtos possuem maior e menor saída. Com o LEC (Lote Econômico de Compras) e o 5W2H, a pesquisa demonstra uma proposta de plano de ação, gerando diversos benefícios para a empresa. Através dos estudos realizados, foram verificados diversos pontos de melhorias, pois muitos processos estavam sendo realizados de maneira ineficaz. Para isso, o presente estudo de caso apresentou o quão pertinente é uma gestão de estoque eficaz tanto para a redução dos custos, quanto para elevar qualidade no atendimento ao consumidor e concomitantemente o lucro, e desenvolvimento das atividades operacionais.

PALAVRAS-CHAVE: Gestão de estoque. Lote Econômico de compras. Curva ABC.

1. INTRODUÇÃO

A gestão de estoque é de suma importância para todas as empresas, pois é parte fundamental no orçamento operacional de uma organização. É nítido que para alcançar os objetivos de elevar a qualidade, diminuindo o tempo e os custos, é necessário que o nível de estoque seja razoável, resultando em uma administração mais eficaz, conseguindo-se diferenciar da concorrência, pois os custos de estocagem não trazem valor aos produtos.

Para Slack, Chambers, Harland *et al.* (2010, p. 18), o conceito de gestão de estoques derivou-se a partir da função de compras nas empresas que entenderam o quão pertinente era integrar o fluxo de materiais a funções de suporte, seja através do negócio ou por meio do fornecimento aos clientes imediatos, incluindo a função de compras, acompanhamento, armazenamento, planejamento e controle da produção e toda a gestão de distribuição.

O estudo foi dirigido ao objeto de pesquisa da empresa Comércio de Tambores, do ramo varejista de tambores do município de Aracaju/SE, em que verificou-se a gestão de estoque e demais processos. Mesmo possuindo tempo de mercado, a empresa tem um déficit em seu controle de estoque, prejudicando seus resultados.

Mediante os pontos analisados, verificou-se que procedimentos errados podem acarretar custos elevados, que não é o objetivo final. Para isso, mediante a situação encontrada, questiona-se: *quais as principais ações de melhorias para a gestão de estoque da empresa Comércio de Tambores?*

O referente estudo de caso tem como objetivo geral analisar a gestão de estoque da empresa Comércio de Tambores localizada no município de Aracaju/SE e concomitantemente os seus objetivos específicos são: verificar as etapas do processo de controle de estoque na empresa; identificar problemas relacionados ao controle de estoque e propor um plano de ações referente aos obstáculos encontrados com propostas de melhorias.

A empresa Comércio de Tambores foi escolhida mediante a necessidade de um gerenciamento de estoque, de modo que os processos sejam realizados de maneira clara e objetiva, auxiliando no desenvolvimento. Esta empresa é do ramo de tambores, localizada no município de Aracaju/SE. Há 8 anos no mercado, possui um quadro composto por 5 colaboradores, sendo 1 diretamente e 4 indiretamente.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A pesquisa em questão detalha especificamente os conceitos de estoque, os quais demonstrarão os pertinentes pontos que servem para explanar os questionamentos da pesquisa, através de livros e artigos relacionados ao tema.

2.1 Conceito e Evolução da Logística

Segundo Giacomelli e Pires (2016, p. 8), logística é a gestão do processamento de pedidos, estoques, transportes e a aliança de armazenamento, manuseio de materiais e embalagens, onde todos estão integrados em uma rede de instalação, com o intuito de auxiliar

as necessidades operacionais de manufatura, suprimento, além do atendimento ao consumidor na cadeia de suprimentos.

2.1.1 Segmento Varejista

Segundo Levy e Weitz (2000), a palavra varejo, que em inglês é chamada de retail, deriva-se do francês *retailer*, que significa cortar um pedaço ou em pequenas quantidades. Já para Kotler e Armstrong (2007, p. 500), o varejo são todas as atividades relativas à venda de produtos ou de serviços que vão diretamente para o consumidor final para uso pessoal.

2.1.2 Mercadorias e Serviços

Harvey (2013, p. 19), seguindo o pensamento de Marx, diz que a mercadoria é uma presença universal no interior do modelo de produção capitalista. Verifica-se que os seres humanos estão cercados de mercadorias, seja comprando, olhando, desejando ou recusando os produtos. Cotidianamente as mercadorias demonstram o quão essenciais são para a sobrevivência.

Para que tais mercadorias cheguem ao consumidor final através dos serviços prestados, faz-se necessário seguir o planejamento, com uma excelente gestão de estoque, que proporcionará a empresa atender aos consumidores finais dentro do prazo estabelecido.

2.1.3 Nível de Satisfação do Cliente

Segundo Lozada (2016, p. 1), as organizações existem com o objetivo de produzir bens ou prestar serviços, gerando contentamento as necessidades dos clientes, e, concomitantemente, lucro. Visto que as exigências dos clientes estão em constante transformação, como também a economia, é necessário estar atento as demandas de alterações relativas as necessidades, para manter a satisfação dos clientes, ou seja, flexibilidade.

2.2 Estoque

Segundo Paoleschi (2019, p. 11), estoque pode ser conceituado como todo material que fica disponível para ser requisitado e guardado em um local adequado, a exemplo do almoxarifado. Para isso, há a necessidade cada vez maior de diminuir o custo de estoque, limitando ao mínimo possível ou, se possível, eliminando-os, e administrar com eficiência, utilizando ferramentas como o Just in time (JIT).

2.2.1 Gestão de Estoques

É nítido que todas as empresas buscam para a produção de novos produtos ou até mesmo para suprimir sua própria demanda a utilização de materiais e suprimentos e isso denomina-se

estoque. Como afirma Tadeu (2010), o estoque pode ser definido como a parte que integra algo maior, que é a empresa e que representa os recursos físicos e financeiros imobilizados na forma de ativos para a produção e/ou venda para o consumidor, podendo ser reconhecido como o pulmão que oxigena a instituição.

2.2.2 Previsão de Demanda

Segundo Gonçalves (2013, p. 228) a previsão de demanda é a visão antecipada da ocorrência de fatos ou circunstâncias futuras. Ou seja, consiste em calcular estimativas ou até mesmo prever o comportamento do mercado em certo período futuro, com o objetivo de ajustar recursos e estratégias operacionais.

Para o cálculo da média aritmética simples, que é feita através da soma de conjuntos de dados históricos divididos pelo quantitativo correspondente ao conjunto considerado, a saber:

$$\text{Média} = \frac{\sum_{i=1}^n X_i}{n} \quad (2)$$

Em que,

i = número de ordem

n = quantidade de períodos utilizados

X_i = Demanda do período i

Média = média aritmética simples do período

2.2.3 Lote Econômico de Compras

Segundo Bowersox, Closs, Cooper *et al.* (2014, p. 169), o lote econômico de compras (LEC) pode ser considerada como a prática de reabastecimento que diminui o valor combinado de manutenção de estoques e de pedidos. Através dessa verificação será possível pressupor que a demanda e os custos sejam relativamente estáveis durante o ano. Ou seja, conseguirá reduzir os custos logísticos, obtendo a quantidade certa de materiais que necessitam ser adquiridos para a reposição de estoque.

Segundo Nogueira (2018, p. 119), o cálculo do lote econômico de compras (LEC) pode ser definido através:

$$LEC = \sqrt{\frac{2.CA.CUC}{TC.PU}} \quad (3)$$

Em que,

CUC = custo unitário de compra;

TC = taxa de custo de manutenção de estoques;

CA = consumo anual;

PU = preço unitário.

2.2.4 Seleção de Fornecedores

Segundo Mitsutani (2014, p. 13), a seleção de fornecedores deve ser feita através da análise da capacidade de gerar inovação, reduzir os custos e elevar a produtividade.

Para Marinho, Amato, Neto *et al.* (2014, p. 114), uma das maneiras mais expressivas para obter materiais de qualidade, de acordo com a necessidade da empresa, é realizar uma adequada seleção de um fornecedor que possa fazer o que se propõe.

2.2.5 Recebimento de Materiais

O recebimento inicia-se a partir do momento em que o material chega à empresa, onde deverá ser verificado o pedido de compra, pois havendo eventuais divergências entre o pedido de compra e o material recebido, faz-se necessário a intervenção do órgão de compra ou do consumidor requisitante do material para que possa ser esclarecida todas as informações necessárias para ser realizado a correção (LAUGENI, 2015, p. 99).

3. METODOLOGIA

A metodologia descrita por Bruyne (1991) é “a lógica dos procedimentos científicos em sua gênese e em seu desenvolvimento, não se reduz, portanto, a uma “metrologia” ou tecnologia da medida dos fatos científicos”.

3.1 Caracterização da área de estudo

A empresa Comércio de Tambores é do segmento varejista e trabalha com tambores plásticos e de ferro, como também produtos de limpeza. Já há 8 anos de mercado, atualmente é composta por proprietário e um funcionário em sua loja física, estando localizada na cidade de Aracaju, no estado de Sergipe. Mediante a análise feita no estoque da empresa em estudo, verificou-se diversos gargalos que resultou na presente pesquisa.

3.2 Materiais e Métodos

Para o estudo em questão, foram utilizados os métodos de pesquisa quali-quantitativa, explicativa e descritiva, com o objetivo de analisar as informações que determinam ou auxiliam para a ocorrência de causas, buscando solucionar os problemas, que neste caso é a gestão de estoque da empresa. Com isso, foi realizada uma pesquisa bibliográfica e de campo acerca dos temas relacionados com o título da pesquisa, através de pesquisas em livros, artigos, monografias, teses, entre outros. Destaca-se que a empresa disponibilizou anotações, referentes a saídas dos meses de janeiro, fevereiro e março de 2023, as quais serviram como objeto de estudo para pesquisa.

3.2.1 Ferramentas da Qualidade utilizadas na pesquisa

Para Limeira, Lobo e Marques (2015, p. 117), as ferramentas são dispositivos ou procedimentos gráficos, numéricos ou analíticos, fórmulas práticas, esquemas de funcionamento, mecanismos de operação, ou seja, todos os métodos que buscam viabilizar a implantação da qualidade.

Para a presente pesquisa foram utilizadas as seguintes ferramentas da qualidade: Fluxograma, Inventário, questionários e entrevistas, diagrama de Ishikawa, curva ABC e 5W2H.

3.2.1.1 Fluxograma

Conforme Marta Camargo (2018, p. 130) o fluxograma representa a sequência do trabalho ou dos processos com o objetivo de atingir os resultados específicos. Ou seja, é a representação gráfica das atividades, proporcionando facilidade na compreensão. Sendo estruturado por símbolos geométricos, o fluxograma permite entender rapidamente qual serviço, material e recursos estão envolvidos e quais as decisões precisam ser tomadas, mostrando os passos que devem ser seguidos, colaborando na diminuição do tempo, elevando a produtividade da empresa.

Diante do exposto, foi utilizado neste estudo esta ferramenta de mapeamento, com o objetivo de compreender o funcionamento dos processos na empresa estudada.

3.2.1.2 Inventário

Para Laugeni (2015, p. 100), o inventário tem como objetivo garantir que as quantidades físicas ou existentes estejam conforme as listagens e os relatórios contábeis dos estoques. Ou seja, os relatórios, que servem de direcionamento para a organização precisam estar de acordo

com as quantidades existentes na empresa, para que não ocorra gargalos no momento de compra ou venda de produtos. Sendo assim, justifica-se a importância da realização do inventário na empresa pesquisada, a fim de analisar de fato os produtos existentes na mesma.

3.2.1.3 Questionários e Entrevistas

O questionário aplicado foi estruturado e conteve 4 perguntas, aplicado ao proprietário da empresa e colaborador, sendo feito através do aplicativo Google Forms, com o objetivo de levantar informações referentes ao assunto estudado. É pertinente destacar que com a utilização das entrevistas e questionários, verificou-se pontos pertinentes que através da avaliação inicial não conseguiu-se observar.

3.2.1.4 Diagrama de Ishikawa

Outra ferramenta utilizada na pesquisa foi o Diagrama de Ishikawa, pois, segundo Carpinetti (2016, p. 82), o diagrama de causa e efeito foi idealizado com o objetivo de representar as relações existentes entre um problema ou o efeito inesperado do resultado de um processo e todas as probabilidades de causas do problema, sendo um direcionamento para a identificação da causa principal do problema e para a determinação das medidas corretivas que serão adotadas.

3.2.1.5 Curva ABC

A curva ABC foi utilizada na presente pesquisa para analisar o fluxo de caixa. Mediante Gonçalves (2020), a análise ABC busca verificar os produtos de maior valor de demanda, onde sobre eles será exercido uma gestão mais contundente, principalmente porque estes representam valores altíssimos de investimentos e o controle permitirá elevadas reduções nos custos dos estoques. Para a construção faz-se necessário ter disponível o consumo dos itens de estoque e os valores de aquisição para uma mesma data.

3.2.1.6 Lote Econômico de Compras

Segundo Bowersox, Closs, Cooper *et al.* (2014, p. 169), o lote econômico de compras (LEC) pode ser considerada como a prática de reabastecimento que diminui o valor combinado de manutenção de estoques e de pedidos. Através dessa verificação será possível pressupor que a demanda e os custos sejam relativamente estáveis durante o ano. Ou seja, conseguirá reduzir os custos logísticos, obtendo a quantidade certa de materiais que necessitam ser adquiridos para a reposição de estoque.

3.2.1.7 5W2H

Segundo Behr, Moro e Estabel (2008, p. 39), a ferramenta 5W2H, que também é conhecida por outros nomes, conceitua-se em uma maneira de estruturar a ideia de uma forma mais simples e organizada através das palavras de origem inglesa, onde o 5W representa What, When, Why, Where e Who e o 2H representa How e How Much.

Para esta pesquisa foi utilizado esta ferramenta com o objetivo analisar formas de melhoria, através de problemáticas levantadas anteriormente.

4 ANÁLISE DE RESULTADOS

Nesta seção são apresentados a análise dos resultados obtidos para a resolução da problemática em questão, através dos dados coletados durante o estudo de caso realizado na empresa Comércio de Tambores. Levando como embasamento a fundamentação teórica, que auxiliou no confronto dos resultados obtidos.

4.1 Verificação do Processo de Controle de Estoque da Empresa

Para o referente estudo, foi realizado um levantamento de informações, verificando cada etapa executada através de um fluxograma, o qual facilitará no controle do processo. Já o inventário que auxilia no reconhecimento de não conformidades do estoque, foi realizado, com o objetivo de analisar os produtos disponíveis na empresa e suas respectivas quantidades.

4.1.1 Fluxograma do Processo

A empresa, mesmo havendo vários anos no mercado, ainda possui um grande déficit em seu estoque. O mês inicia e termina sem o pleno conhecimento do quantitativo de produtos disponíveis através de informações concretas, gerando diversos pontos negativos para o bom andamento dos processos. Com isso, é nítido que a implementação de ferramentas que auxiliem em seu desenvolvimento, como o fluxograma de processos é de suma importância para que esteja de maneira mais explícita o estoque disponível (Figura 1).

Visto que a empresa não possuía um inventário de seus produtos, foi implementado uma planilha, onde através da avaliação quantitativa foi preenchida corretamente demonstrando que no momento a empresa possui 593 itens no estoque e 130 itens na loja, totalizando 723 itens. (Figura 2).

Figura 2: Estoque da empresa Comércio de Tambores.



Fonte: Autoria própria (2023).

No gráfico 2, é possível identificar o inventário dos produtos de limpeza da empresa Comércio de tambores.

Gráfico 2: Inventário dos Produtos de Limpeza Comercializados.



Fonte: Autoria própria (2023).

Através do quadro consegue-se observar que o estoque de produtos de limpeza é pequeno, pois a empresa ainda está iniciando neste novo produto, fazendo testes e buscando observar se haverá saída.

4.2. Identificação dos problemas relacionados ao controle de estoque

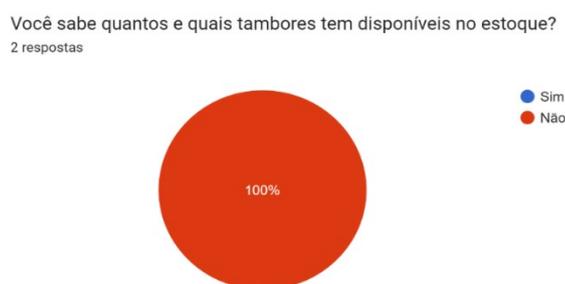
Com o objetivo de identificar as causas dos problemas relacionados a gestão de estoque da empresa, foram utilizados o questionário, entrevistas, diagrama de Ishikawa e Curva ABC, os quais permitem verificar os produtos que têm maior receita para a empresa.

4.2.1 Questionário e Entrevistas

Visto os problemas encontrados no estoque da empresa Comércio de Tambores, foi necessário coletar informações do colaborador e proprietário, para que medidas corretas sejam tomadas em busca da melhoria dos processos. Para isso, o autor desta pesquisa implementou um formulário através do Google Forms, com algumas perguntas, onde tanto o colaborador, quanto o proprietário responderam.

Segundo o gráfico 3, 100% dos entrevistados afirmam que o colaborador e proprietário da empresa não possuem o quantitativo de produtos disponíveis no estoque.

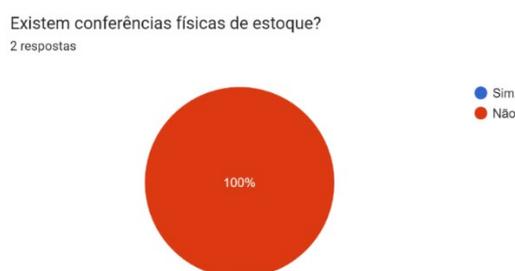
Gráfico 3: Pergunta do Questionário sobre a gestão de estoque atual.



Fonte: Autoria própria (2023).

O Gráfico 4, descreve que a empresa estudada não possui conferência física de estoque, dificultando nos processos realizados.

Gráfico 4: Pergunta do Questionário sobre a gestão de estoque atual.



Fonte: Autoria própria (2023).

Ademais, todos os entrevistados revelam que pela falta de gestão de estoques a empresa não possui o quantitativo e quais tambores foram vendidos nos três meses estudados. Com certeza isso é assustador, pois exemplifica as consequências negativas que acontecem pela falta do controle correto de estoque (Gráfico 5).

Gráfico 5: Pergunta do questionário sobre a gestão de estoque atual.

Você sabe quantos e quais tambores foram comprados e vendidos nos últimos 3 meses?
0 / 2 respostas corretas

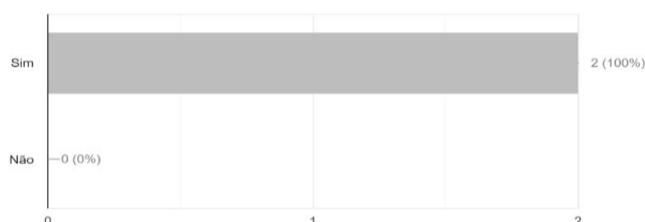


Fonte: Autoria própria (2023).

Visto o quão pertinente é a implementação de um controle de estoque eficiente que facilite na organização da empresa, tanto o colaborador quanto o proprietário, verificando os gargalos e os pontos de melhoria, identificaram a necessidade de melhorias. (Gráfico 6)

Gráfico 6: Pergunta do questionário sobre a gestão de estoque atual.

Você acredita ser necessário um controle de estoque diferente para facilitar na organização da empresa?
0 / 2 respostas corretas



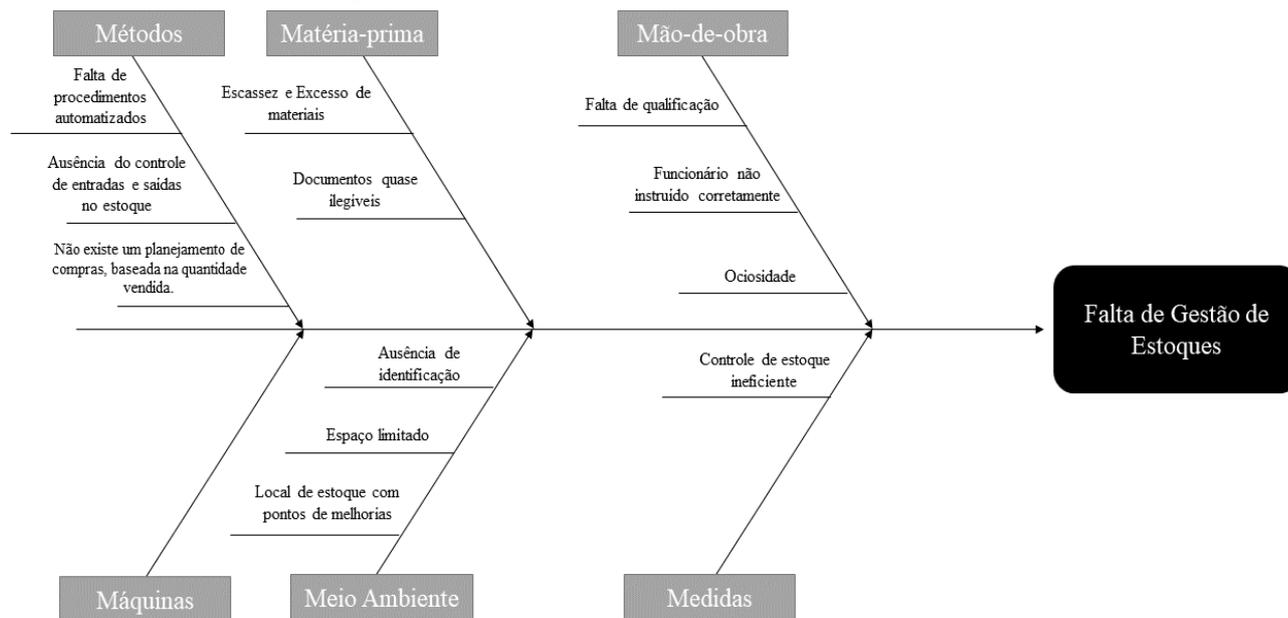
Fonte: Autoria própria (2023).

Através dos gráficos acima, verificou-se que o colaborador e proprietário da empresa responderam as mesmas opções, sendo que cada um respondeu em dias diferentes. Isso mostra a realidade em relação a sua gestão de estoque atual, prejudicando em seus resultados.

4.2.2 Diagrama de Ishikawa

O Diagrama de Ishikawa, que tem o objetivo de construir a relação entre o efeito e todas as possibilidades que podem contribuir para a sua ocorrência, foi utilizado neste estudo, entendendo detalhadamente o problema relacionado a pesquisa. (Figura 3).

Figura 3: Diagrama de Ishikawa no estoque da empresa Comércio de Tambores.



Fonte: Autoria própria (2023).

Mediante os pontos citados acima, observa-se que existem diversos gargalos que necessitam de melhorias, sendo necessário aplicar as ferramentas que auxiliarão na resolução destes problemas. Através da figura 4, verifica-se a loja física, sendo um espaço limitado para diversos produtos, necessitando de arrumação adequada.

Figura 4: Loja Física da empresa Comércio de Tambores.



Fonte: Autoria própria (2023).

Para a verificação dos problemas da gestão de estoque da empresa e os procedimentos para resolução destes, faz-se necessário analisar quais os itens que produzem maior receita para a organização, ou seja, os produtos com maior saída. Para analisar este ponto, foi utilizado a curva ABC.

4.2.3 Curva ABC

As tabelas descrevem as saídas dos produtos referente aos meses de janeiro, fevereiro e março de 2023 da empresa Comércio de Tambores, os quais foram separados pelo colaborador da empresa e o autor da pesquisa fez a planilha e os gráficos para facilitar no entendimento.

Quadro 2: Contabilidade dos produtos vendidos no período de Janeiro à Março de 2023.

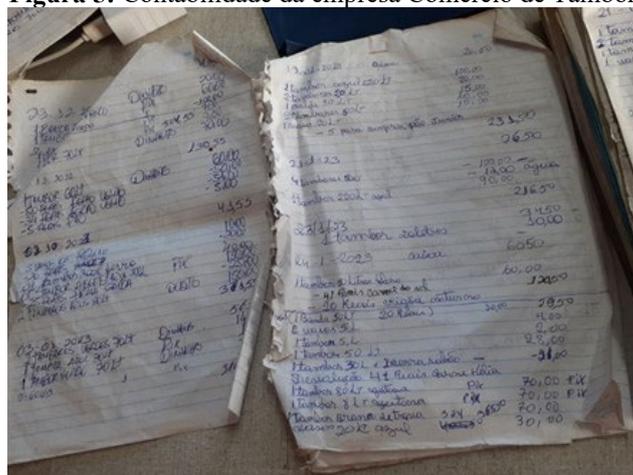
CONTABILIDADE			
MÊS	QUANTIDADE DE PRODUTOS	VALOR VENDIDO	
JANEIRO	107,00	R\$	4.054,00
FEVEREIRO	140,00	R\$	5.403,50
MARÇO	120,00	R\$	5.145,80
TOTAL		R\$	14.603,30

Fonte: Aurtoria própria (2023).

No quadro acima, observa-se que 107 produtos foram vendidos dentro do mês de janeiro, 104 em fevereiro e até o momento 120 em março, totalizando 367 produtos vendidos, sendo que a maneira utilizada para anotar as vendas realizadas estavam sendo feitas incorretamente, pois não detalhava o produto, dificultando na interpretação dos resultados obtidos. No mais, destaca-se que por conta da entrega da presente pesquisa, não foi possível realizar a anotação do mês completo.

Na figura 5, observa-se o quão deficiente é a contabilidade das vendas diárias, e esses foi um dos pontos encontrados que gerava muitos problemas para o controle de estoque.

Figura 5: Contabilidade da empresa Comércio de Tambores.



Fonte: Aurtoria própria (2023).

Ademais, nos gráficos 7 e 8 consegue-se observar facilmente o quantitativo de produtos vendidos e o valor total destes.

Gráfico 7: Contabilidade da quantidade dos produtos.



Fonte: Autoria própria (2023).

No gráfico acima, é possível observar uma similaridade nos três meses estudados, onde em nenhum desses meses houve uma diferença gigantesca de vendas. Isso faz com que a empresa compreenda que seu movimento costuma-se ser contínuo, pelo menos nos meses estudados, pois a diferença é mínima.

Gráfico 8: Valor vendido nos meses de Janeiro à Março de 2023.

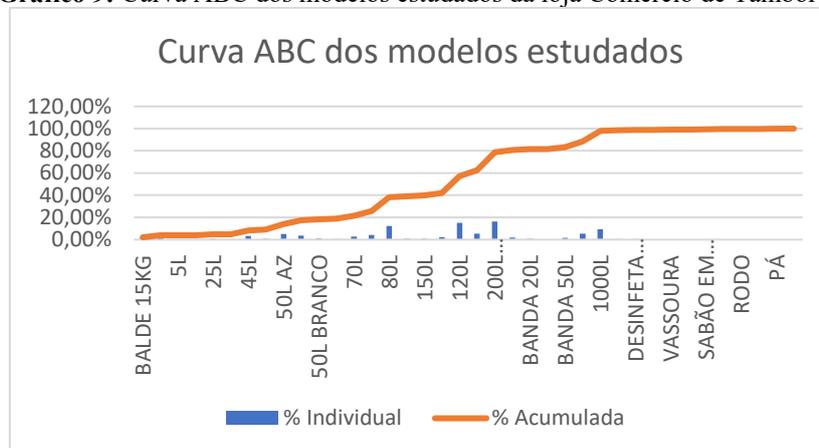


Fonte: Autoria própria (2023).

Dentre os meses de Janeiro, Fevereiro e Março de 2023 as vendas foram equilibradas. Os dados obtidos nesses três meses auxiliaram na construção da curva ABC, através da análise dos produtos mais vendidos e os produtos menos vendidos.

O Gráfico 9, mediante o gráfico de Pareto, apresenta a Curva ABC e seus respectivos percentuais, tanto individuais, quanto acumulados.

Gráfico 9: Curva ABC dos modelos estudados da loja Comércio de Tambores.



Fonte: Autoria própria (2023).

Através do gráfico acima, verifica-se os produtos de maior e menor relevância, havendo grande ou pequeno retorno de capital.

4.3 Proposta de Uma Nova Sistemática de Gestão de Estoque

Mediante a realidade atual da empresa, nota-se que não existe o controle de aquisição de novos produtos, gerando custos desnecessários. Para mudar essa realidade, foi utilizado um dos métodos de melhoria deste processo que é o Lote Econômico de Compras (LEC). Para auxiliar na tomada de decisão, através da implementação e execução de propostas de melhorias decorrente dos problemas encontrados foi utilizado o plano de ação.

4.3.1 Lote Econômico De Compras

Segundo Oliveira (2022, p. 45), o LEC tem como objetivo mensurar a quantidade ideal para compra e aquisição de itens para repor o estoque, a fim de reduzir ao máximo os custos relacionados ao mesmo.

Gráfico 10: Previsão de Demanda da empresa Comércio de Tambores.



Fonte: Autoria própria (2023).

Para construção do gráfico 10, foi solicitado ao proprietário e colaborador o quantitativo de produtos vendidos nos meses estudados. O cálculo do LEC foi realizado com base em cada modelo estudado. Mediante as informações do Bacen (Banco Central do Brasil), a taxa Selic continuou constante durante o desenvolvimento da atual pesquisa. No Quadro 2, é possível verificar que a taxa continuou constante entre Dezembro de 2022 até Março de 2023.

Quadro 3: Histórico da taxa Selic de dezembro de 2022 a março de 2023.

HISTÓRICO DA TAXA DE JUROS SELIC	
Meta Selic	Período de vigência
13,75%	23/03/2023 - Até o momento
13,75%	02/02/2023 - 22/03/2023
13,75%	08/12/2022 - 01/02/2023

Fonte: Autoria própria (2023).

Os resultados encontrados durante o desenvolvimento deste estudo, referentes às taxas mais antigas podem ser verificados abaixo, no Quadro 1.

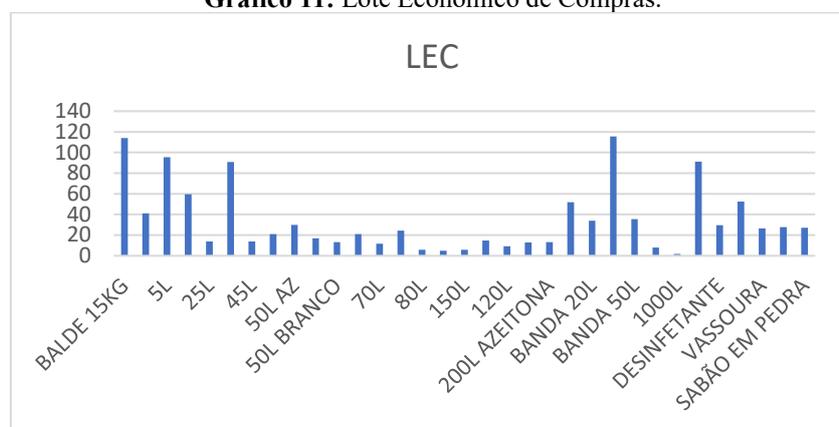
Quadro 3: Resultados encontrados com as taxas iniciais.

Taxas	Custos com pedidos	Custos para armazenar	Custos totais
13,75%	R\$ 300,00	R\$ 1.520,00	R\$ 1.820,00

Fonte: Autoria própria (2023).

O Gráfico 11 retrata o resultado do cálculo do Lote Econômico de Compras (LEC) utilizando a taxa de juros mais recente, a saber 13,75% ao ano.

Gráfico 11: Lote Econômico de Compras.



Fonte: Autoria própria (2023).

Mediante a aplicação do LEC, verificou-se o quantitativo essencial de produtos a serem adquiridos por pedido e quantas vezes o mesmo pode ser feito por um período.

Além do LEC, o Plano de Ação 5W2H é mais uma ferramenta que auxiliar na gestão de estoque da empresa, buscando melhoria contínua.

4.3.2 Plano de Ação 5W2H

Para Carpinetti (2016, p. 41), através do plano de ação, os efeitos indesejáveis de ocorrências serão minimizados ou eliminados. Ou seja, mediante o 5W2H será possível analisar de maneira objetiva pontos de melhoria para a empresa.

Através do plano de ações, a empresa conseguirá atingir os objetivos, colaborando para o seu crescimento. (Quadro 4).

Quadro 4: Plano de Ação 5W2H para a loja Comércio de Tambores.

O QUE?	POR QUÊ?	COMO?	ONDE?	QUEM?	QUANDO?	QUANTO?
Elaborar planilhas de controle de estoque	Para possuir o controle dos produtos em estoque de forma automatizada.	Implementando planilhas no Excel que registre a entrada e saída de produtos em estoque.	Estoque	Autor da pesquisa	Até 31/05/2023	R\$ -
Treinamento para colaborador	Para que o colaborador esteja capacitado para realizar as atribuições necessárias.	Mostrando explicitamente como é realizado cada procedimento.	Loja	Autor da pesquisa	Até 30/04/2023	R\$ -
Organização do layout da loja	Para que os produtos estejam explícitos ao consumidor de acordo com precificação e tipo, facilitando a venda.	Através de reorganização do ambiente, modificando os produtos, com o objetivo de atingir o layout que produza resultados.	Loja	Autor da pesquisa e colaborador da empresa.	Até 30/04/2023	R\$ -
Automatizar a contabilidade de saídas dos produtos	Para facilitar na contabilidade diária, semanal, mensal e anual, deixando de utilizar papel e passando a ser automatizado.	Implementando planilhas no Excel onde o colaborador irá descrever quando foi vendido, qual, forma de pagamento, quantidade e valor.	Loja	Autor da pesquisa.	A partir de 01/04/2023	R\$ -
Checklist de atividades a serem realizadas diariamente.	Para que o colaborador possa ter um direcionamento de quais atividades devem ser realizadas diariamente, não ficando ocioso.	Implementando uma planilha de atividades a serem realizadas.	Loja e Estoque	Autor da pesquisa.	Até 30/04/2023	R\$ 10,00
Identificação dos produtos	Para localizar com maior facilidade os produtos disponíveis	Criando e colocando etiquetas com tipo e valor.	Loja	Autor da pesquisa e colaborador da empresa.	Até 20/06/2023	R\$ 100,00
Implementação de inventário dos produtos	Para estar ciente do quantitativo de produtos disponíveis em estoque.	Através de análise quantitativa, juntamente com a ferramenta Excel.	Loja	Autor da pesquisa	Até 31/03/2023	R\$ -

Fonte: Autoria própria (2023).

Mediante os pontos listados no plano de ação 5W2H, já foram realizados a implementação de inventário dos produtos, a elaboração de planilhas de controle de estoque, como também otimização do tempo, através da curva ABC para a empresa em estudo. Outro ponto analisado foi a automatização da contabilidade das saídas dos produtos. Ademais, os demais pontos ainda serão realizados, seguindo os prazos estabelecidos.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A gestão de estoque é um tema pertinente para todas as empresas, independente do ramo de atuação. Com o intuito de analisar a gestão de estoque em busca de melhorias da empresa Comércio de tambores, localizada no município de Aracaju/SE, o presente estudo procurou observar a realidade do momento e quais os pontos de melhoria poderiam ser aplicados para crescimento da empresa. Através dos estudos realizados, pôde-se verificar os processos realizados pela empresa através do fluxograma, mapeando os processos, e o que estava acarretando a ineficiência do controle de estoque. Para resolução destas, foram utilizadas planilhas, automatizando os processos, além da organização dos materiais, implementação de

inventário de estoque, sugestões de melhorias do espaço laboral, mudança de layout, gerando uma visão melhor para os clientes dos produtos disponíveis, além de deixar em evidência os produtos de maior procura. Também foram utilizadas ferramentas, como o questionário e entrevistas, diagrama de Ishikawa, curva ABC, plano de ação 5W2H, LEC, Fluxograma, Inventário, entre outros. Através das ações aplicadas, verificou-se as melhorias nos processos, em que foram identificados os produtos de maior e menor saídas, além da organização das vendas dos 3 últimos meses, que estavam super desorganizadas, como também implementar uma nova ferramenta para controle de vendas, ou seja, controle de saída dos produtos, através de uma planilha no Excel que trará muitos benefícios para a empresa, entre outros.

Por fim, pode-se afirmar que o presente estudo atingiu o seu objetivo, pois conseguiu analisar a realidade da empresa e trouxe propostas de melhorias.

REFERÊNCIAS

BEHR, A. *et al.* **Gestão da biblioteca escolar: metodologias, enfoques e aplicação de ferramentas de gestão e serviços de biblioteca.** Brasília: UFRGS, 2008. v. 37.

BOWERSOX, D. J. *et al.* **Gestão logística da cadeia de suprimentos.** Porto Alegre: Grupo A, 2014. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788580553185/>. Acessado em: Mar. 2023.

CAMARGO, M. **Gerenciamento de Projetos.** Rio de Janeiro: Grupo GEN, 2018. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595153332/>. Acessado em: Mar. 2023.

CARPINETTI, L. C. R. **Gestão da Qualidade - Conceitos e Técnicas**, 3ª edição. Rio de Janeiro: Grupo GEN, 2016. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788597006438/>. Acessado em: Mar. 2023.

CHAMBERS, S.; JOHNSTON, R.; SLACK, N. **Administração da Produção.** 2. ed. São Paulo: Atlas, 2002, 747 p.

GIACOMELLI, G.; PIRES, M. R. S. **Logística e Distribuição.** Porto Alegre: Grupo A, 2016. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788569726937/>. Acessado em: Mar. 2023.

GONÇALVES, P. S. **Administração de Materiais.** Rio de Janeiro: Grupo GEN, 2020. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595157132/>. Acessado em: Mar. 2023.

GONÇALVES, P. S. **Logística e Cadeia de Suprimentos: O Essencial.** São Paulo: Editora Manole, 2013. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788520448915/>. Acessado em: Mar. 2023.

HARVEY, D. **Para entender o capital**: Livro I. São Paulo: Boitempo Editorial, 2013. ISBN 978-85-7559-323-3.

KOTLER, P. **Administração de marketing**. 10. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2000

LAUGENI, F. P. Petrónio Garcia. **Administração da produção**. São Paulo: Editora Saraiva, 2015. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788502618367/>. Acessado em: Mar. 2023.

LOBO, R. N. **GESTÃO DA QUALIDADE**. São Paulo: Editora Saraiva, 2020. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536532615/>. Acessado em: Mar. 2023.

LOZADA, G. **Administração de Produtos e Serviços**. Porto Alegre: Grupo A, 2016. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788569726630/>. Acessado em: Mar. 2023.

MARINHO, B. de L. *et al.* **Gestão estratégica de fornecedores e contratos - uma visão integrada - 1ª Edição**. São Paulo: Editora Saraiva, 2014. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788502220638/>. Acessado em: Mar. 2023.

MITSUTANI, C. **Compras estratégicas: construa parcerias com fornecedores e gere valor para seus negócios**. São Paulo: Editora Saraiva, 2014. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788502226340/>. Acessado em: Mar. 2023.

NOGUEIRA, A. de S. **Logística Empresarial**, 2ª edição. São Paulo: Grupo GEN, 2018. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788597015553/>. Acessado em: Mar. 2023.

OLIVEIRA, T. **Gestão de estoque: estudo de caso em uma empresa do ramo de varejo no município de nossa senhora do socorro/se**. 2022. p. 45. Trabalho de Conclusão de Curso – Fanese, Aracaju, 2023.

PAOLESCHI, B. **Almoxarifado e gestão de estoques**. São Paulo: Editora Saraiva, 2019. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536532400/>. Acessado em: Mar. 2023.

RENO, R. Série Provas & Concursos - **Administração Geral para Concursos**. Rio de Janeiro: Grupo GEN, 2021. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788530992729/>. Acessado em: Mar. 2023.

TADEU, H. F. B. **Gestão de estoques: fundamentos, modelos matemáticos, e melhores práticas aplicadas**. São Paulo: Cengage, 2010.

BOWERSOX, D. J. *et al.* **Gestão logística da cadeia de suprimentos**. Porto Alegre: Grupo A, 2014. E-book. ISBN 9788580553185. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788580553185/>. Acessado em: Mar. 2023.