



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
CENTRO MULTIDISCIPLINAR DE ANGICOS
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIAS
CURSO ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

ANA KAROLINA FRUTUOSO FONSECA

GESTÃO DE ESTOQUE: ESTUDO DE CASO EM UMA EMPRESA NO RAMO DE
ALIMENTOS NA CIDADE DE GUAMARÉ-RN

ANGICOS

2024

ANA KAROLINA FRUTUOSO FONSECA

**GESTÃO DE ESTOQUE: ESTUDO DE CASO EM UMA EMPRESA NO RAMO DE
ALIMENTOS NA CIDADE DE GUAMARÉ-RN**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentada a
Universidade Federal Rural do Semi-Árido
como requisito para obtenção do título de
Bacharel em Engenharia de Produção.

Orientador: Ciro José Jardim Figueiredo, Prof.
Dr.

ANGICOS

2024

© Todos os direitos estão reservados a Universidade Federal Rural do Semi-Árido. O conteúdo desta obra é de inteira responsabilidade do (a) autor (a), sendo o mesmo, passível de sanções administrativas ou penais, caso sejam infringidas as leis que regulamentam a Propriedade Intelectual, respectivamente, Patentes: Lei nº 9.279/1996 e Direitos Autorais: Lei nº 9.610/1998. O conteúdo desta obra tomar-se-á de domínio público após a data de defesa e homologação da sua respectiva ata. A mesma poderá servir de base literária para novas pesquisas, desde que a obra e seu (a) respectivo (a) autor (a) sejam devidamente citados e mencionados os seus créditos bibliográficos.

F676g Fonseca, Ana Karolina Frutuoso.
Gestão de estoque: estudo de caso em uma
empresa no ramo de alimentos na cidade de guamaré-
rn / Ana Karolina Frutuoso Fonseca. - 2024.
45 f. : il.

Orientador: Ciro José Jardim de Figueiredo.
Monografia (graduação) - Universidade Federal
Rural do Semi-árido, Curso de Engenharia de
Produção, 2024.

1. gestão de estoque. 2. curva abc. 3. lote
econômico de compra. 4. análise de vendas. I.
Figueiredo, Ciro José Jardim de, orient. II.
Título.

Ficha catalográfica elaborada por sistema gerador automático em conformidade
com AACR2 e os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

Biblioteca Campus Angicos
Bibliotecário: Helder Romero Maia Duarte
CRB: 15/673

O serviço de Geração Automática de Ficha Catalográfica para Trabalhos de Conclusão de Curso (TCC's) foi desenvolvido pelo Instituto de Ciências Matemáticas e de Computação da Universidade de São Paulo (USP) e gentilmente cedido para o Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal Rural do Semi-Árido (SISBI-UFERSA), sendo customizado pela Superintendência de Tecnologia da Informação e Comunicação (SUTIC) sob orientação dos bibliotecários da instituição para ser adaptado às necessidades dos alunos dos Cursos de Graduação e Programas de Pós-Graduação da Universidade.

ANA KAROLINA FRUTUOSO FONSECA

**GESTÃO DE ESTOQUE: ESTUDO DE CASO EM UMA EMPRESA NO RAMO DE
ALIMENTOS NA CIDADE DE GUAMARÉ-RN**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentada a
Universidade Federal Rural do Semi-Árido
como requisito para obtenção do título de
Bacharel em Engenharia de Produção.

Defendida em: 24 / 10 / 2024.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Ciro José J. de Figueiredo (UFERSA)
Presidente

Lívia Mariana Lopes de Souza Torres, Dr^a. (UFERSA)
Membro Examinador

Camila Karen Alves Pedrosa, Esp. (UFERSA)
Membro Examinador

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus, pela força, paciência e sabedoria que me permitiram chegar até aqui.

Agradeço a minha mãe pelo amor incondicional, apoio constante e por acreditar no meu potencial em todos os momentos. Sua confiança e motivação foram essenciais para que eu pudesse superar os desafios ao longo dessa caminhada.

Agradeço aos meus professores, que com paciência, conhecimento e orientação, me guiaram ao longo deste projeto. A dedicação e ensinamentos foram fundamentais para o desenvolvimento deste trabalho.

Agradeço a Banca Examinadora pela atenção dedicada, pelas valiosas orientações e pelas críticas construtivas que contribuíram significativamente para o aprimoramento deste trabalho.

Agradeço aos meus amigos, que me proporcionaram momentos de descontração e equilíbrio, pelos incentivos e palavras de encorajamento nos momentos mais difíceis.

Agradeço a todos que fizeram parte desta jornada e que me inspiraram a continuar na busca do conhecimento e do crescimento pessoal e profissional.

RESUMO

O intuito deste estudo é analisar abordagens para implementar estratégias de gestão de estoque em uma empresa de alimentos em Guamaré-RN. Os objetivos incluem caracterizar a gestão de estoque, analisar processos atuais, identificar desafios e propor recomendações de melhoria. A inovação deste trabalho reside na aplicação da Curva ABC para classificar os produtos com base no faturamento, permitindo um controle mais eficaz dos itens críticos. Além disso, a proposta de um modelo de planilha simples para monitoramento do estoque oferece uma ferramenta prática e acessível para facilitar a tomada de decisões, superando as limitações do sistema de gestão atual (Saipos) e promovendo uma gestão mais proativa e informada. Para atingir os objetivos propostos, foram coletados dados de vendas diárias durante 60 dias, organizados em séries temporais para gerar gráficos representativos. A análise da Curva ABC permitiu classificar os produtos segundo seu faturamento em três categorias: Classe A (80% do faturamento), Classe B (15%) e Classe C (5%), facilitando a identificação dos itens mais críticos para o controle de estoque. O cálculo do Lote Econômico de Compra (LEC) foi feito com a fórmula clássica, levando em consideração a demanda anual, o custo por pedido e o custo de manutenção do estoque. Os resultados revelaram que, apesar da utilização de um sistema de gestão (Saipos) para a extração de dados, persistia uma "despreocupação" no gerenciamento adequado do estoque. A falta de análise detalhada dos padrões de consumo e o controle ineficiente do estoque poderiam resultar em desequilíbrios, como a falta de produtos de alta demanda e o acúmulo de itens de baixa saída. Com base nas constatações, foi sugerido um modelo de planilha simples para monitorar o estoque e facilitar a tomada de decisões. O estudo contribui para a compreensão da relevância do gerenciamento de estoque na saúde financeira da empresa, evidenciando oportunidades de melhoria e práticas de controle de inventário.

Palavras-chave: Gestão de estoque; Curva ABC; Lote econômico de compra; Análise de vendas.

ABSTRACT

The purpose of this study is to analyze approaches to implementing inventory management strategies in a food company in Guamaré-RN. The objectives include characterizing inventory management, analyzing current processes, identifying challenges, and proposing improvement recommendations. The innovation of this work lies in the application of the ABC Curve to classify products based on revenue, allowing for more effective control of critical items. Additionally, the proposal of a simple spreadsheet model for inventory monitoring provides a practical and accessible tool to facilitate decision-making, overcoming the limitations of the current management system (Saipos) and promoting a more proactive and informed management approach. To achieve the proposed objectives, daily sales data were collected over a 60-day period, organized into time series to generate representative graphs. The analysis of the ABC Curve enabled the classification of products according to their revenue into three categories: Class A (80% of revenue), Class B (15%), and Class C (5%), facilitating the identification of the most critical items for inventory control. The calculation of the Economic Order Quantity (EOQ) was performed using the classical formula, taking into account the annual demand, ordering cost, and inventory holding cost. The results revealed that, despite the use of a management system (Saipos) to extract data, there remained a noticeable "lack of concern" in the proper management of inventory. The lack of detailed analysis of consumption patterns and inefficient inventory control could result in imbalances, such as stockouts of high-demand products and the accumulation of slow-moving items. Based on these findings, a simple spreadsheet model was suggested to monitor inventory and facilitate decision-making. The study contributes to the understanding of the relevance of inventory management to the financial health of the company, highlighting opportunities for improvement and inventory control practices.

Keywords: Inventory Management; ABC Curve; Economic Order Quantity (EOQ); Sales Analysis.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Curva ABC	20
Figura 2 - Séries temporais.....	28
Figura 3 - Gráfico da Curva ABC	31

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Dados coletados do sistema.....	25
---	----

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Classificação dos produtos	26
Tabela 2 - Informações para o cálculo do Lote Econômico de Compra (LEC)	32
Tabela 3 - Cálculo do Lote Econômico de Compra (LEC)	33
Tabela 4 - Planilha sugerida	35

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	12
1.1 Contextualização do Tema	12
1.2 Problema.....	14
1.3 Justificativa.....	14
1.4 Objetivos.....	16
1.4.1 Objetivo Geral	16
1.4.2 Objetivos Específicos	16
1.5 Estrutura do Trabalho	16
2 FUNDAMENTAÇÃO TEORICA	17
2.1 Administração de materiais	17
2.2 Gestão de estoque	18
2.2.1 Lote Econômico de Compra (LEC).....	19
2.3 Logística e cadeia de suprimentos	20
3 MÉTODO DE PESQUISA.....	23
3.1 Caracterização do local de estudo	24
3.2 Coleta de dados.....	24
3.3 Técnicas/Métodos usados	25
4 RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	28
4.1 Análise das séries temporais.....	28
4.2 Análise da curva ABC	30
4.3 Análise do Lote Econômico de Compra.....	32
4.4 Proposta de melhoria	34
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	44
REFERÊNCIAS	46
APÊNDICE A – Classificação da Curva ABC	50

1 INTRODUÇÃO

Na introdução do presente trabalho, é conduzida uma análise abrangente, que inclui a explicação do tema em questão, destacando seus aspectos e importância. Além disso, são definidos os objetivos da pesquisa, identificando-se o problema central a ser investigado. A justificativa enfatiza a importância e a relevância da pesquisa, apontando para áreas de conhecimento que este estudo busca preencher. Por fim, é apresentada a estrutura do trabalho, oferecendo uma visão geral dos capítulos e seções que o compõem, indicando o caminho que será seguido para abordar e responder às questões propostas.

1.1 Contextualização do Tema

A logística é uma área essencial na administração de diversas atividades, visando encontrar soluções que promovam comprometimento, cooperação e harmonia, ao mesmo tempo em que agregam valor aos produtos e serviços oferecidos aos clientes. Existem várias tarefas logísticas associadas à gestão dos fluxos físicos e de informações, todas com o propósito de atender ao cliente com custos reduzidos: transporte e sua administração, previsão de vendas, planejamento da produção, gestão de armazenagem, controle e administração de estoques, e outras (Carvalho, 2020).

Com o avanço dos métodos de produção e as mudanças nas tendências de mercado ao longo da história recente do Brasil e do mundo, a logística tem se destacado cada vez mais em seu impacto na gestão empresarial (Telma, 2021). Em um estudo conduzido por Carraro, Bressan e Delgado (2021), após a implementação do setor logístico, a diretoria pôde perceber de maneira mais clara os benefícios que a logística traz para a empresa.

Os benefícios mencionados anteriormente ocorrem porque uma gestão eficaz de estoques contribui significativamente para o sucesso financeiro a longo prazo, sendo essencial buscar um equilíbrio entre compras, armazenagem e entregas, levando em consideração os padrões de compra dos clientes e o movimento dos materiais em estoque (Telma, 2021).

Segundo Vargas, Baccin e Sellitto (2017), uma gestão de estoques eficaz pode ajudar a reduzir os efeitos da variabilidade e dos custos operacionais, ao mesmo tempo em que melhora os níveis de serviço e a rentabilidade das empresas. Uma metodologia ou ferramenta de gerenciamento de estoques eficiente permite um controle abrangente sobre todos os custos de produção e administrativos. Conforme Souza e Amadeu (2023), ao administrar adequadamente o estoque, uma empresa pode prevenir tanto a falta quanto o excesso de produtos, evitando

assim custos desnecessários ou a insatisfação dos clientes. Uma gestão eficiente de estoque também assegura que os consumidores recebam seus produtos de forma rápida e eficaz.

A gestão de estoques desempenha um papel primordial ao controlar os produtos armazenados, proporcionando segurança à empresa ao garantir a disponibilidade dos materiais necessários para um atendimento de qualidade, ágil e com custo-benefício. Essa prática é uma das atividades mais importantes para qualquer empresa. Os estoques oferecem segurança operacional em face das flutuações na demanda, permitindo a manutenção de um nível de serviço ideal. Em contrapartida, estoques em excesso podem resultar em perdas devido ao capital investido (Chiaretto; Albuquerque; Carneiro, 2021).

Existem diversas técnicas e sistemas empregados para aprimorar e gerenciar o estoque de forma eficiente: métodos de duas gavetas, cálculo do tempo de reposição e ponto de pedido, sistema Kanban, Inventory Day of Supply (IDS), classificação ABC, Lote Econômico de Compras (LEC) e estoque de segurança (Silva; Galdino; Goes, 2020). Esses métodos permitem não apenas a manutenção de níveis adequados de estoque, mas também a redução de custos operacionais e a otimização do espaço de armazenamento. Implementar essas técnicas pode resultar em uma gestão mais ágil e responsiva às mudanças na demanda do mercado, além de promover uma melhor coordenação entre os setores de compras, produção e vendas.

Neste sentido, os estabelecimentos de serviços de alimentos como os restaurantes, demanda por técnicas de controle de estoque, especialmente para os gestores do setor de alimentação que desejam redução de custos e reduzir o desperdício de alimentos. Um registro eficiente do estoque possibilita um planejamento de compras mais preciso e tem um impacto direto no aumento das vendas do restaurante. Conforme a Abrasel (2022) gestores que investem na administração dos setores do restaurante conseguem entender de forma mais estratégica seus produtos e compreender o paladar do público, sabendo quando é o momento adequado para remover itens do cardápio ou introduzir novidades. Manter um controle de estoque eficaz resulta em uma melhor organização do espaço físico, permite identificar áreas de melhoria no desempenho financeiro, detectar produtos comprados em excesso e aqueles com baixa rotatividade, o que contribui para economia a longo prazo.

A seleção deste tema foi instigada pela escassez de investigações dedicadas à gestão de estoque no contexto regional de Guamaré-RN, considerando a ótica de estabelecimentos pequenos (familiares). Após uma revisão minuciosa de trabalhos afins na cidade, constatou-se a inexistência de pesquisas similares, o que ressalta a carência de estudos nessa área específica. Diante dessa lacuna identificada, emergiu uma oportunidade significativa de contribuir com informações e práticas exemplares que possam, de forma direta, beneficiar as empresas do setor

alimentício local. Considerando a relevância econômica deste segmento para a região, a análise dos desafios e das oportunidades na gestão de estoques pode se mostrar crucial para impulsionar a eficiência operacional e a competitividade das empresas locais.

1.2 Problema

As empresas do setor alimentício precisam direcionar seus esforços aos níveis de estoque devido aos curtos prazos de validade dos produtos. Tornando-o desafiador determinar a quantidade certa de itens no estoque. Se uma empresa mantiver um estoque muito grande, corre o risco de perder produtos por deterioração ou ter ativos parados. Por outro lado, se mantiver um estoque muito pequeno, pode haver falta de produtos. Esses problemas podem surgir quando as decisões são tomadas sem o uso de métodos consolidados de gestão de materiais. É fundamental que as práticas de gestão de estoque sejam baseadas em métodos confiáveis para garantir a qualidade dos itens e evitar perdas (Salles, 2022).

Portanto, é fundamental que as práticas de gestão de estoque se baseiem em métodos confiáveis para garantir a qualidade dos itens e evitar perdas. Diante desse cenário, surge a seguinte pergunta: como garantir uma gestão eficaz de estoque em uma empresa do ramo alimentício na cidade de Guamaré-RN?

1.3 Justificativa

Os estabelecimentos do ramo alimentício, como os restaurantes, desempenham um papel importante na economia nacional, gerando empregos e impulsionando o desenvolvimento econômico local. Este setor é dinâmico, constantemente oferecendo uma variedade de cardápios e serviços de qualidade aos clientes. Além de fornecer conveniência e entretenimento aos consumidores, os restaurantes contribuem significativamente para o crescimento econômico (Souki et al., 2019).

Silveira (2020) aponta que o comportamento do consumidor brasileiro mudou ao longo do tempo, resultando em um aumento das despesas com alimentação, que agora estão entre os cinco maiores gastos domésticos. Atualmente, as famílias preferem alimentos prontos, consumidos dentro ou fora de casa, devido à praticidade e comodidade que oferecem.

O segmento de alimentação fora do lar apresenta crescimento anual devido a diversos fatores, como o aumento da distância entre residências e locais de trabalho em áreas urbanas, dificultando as refeições em casa. A entrada da mulher no mercado de trabalho e as viagens a

trabalho ou lazer também contribuem significativamente. Além disso, muitas pessoas viajam especificamente para explorar a gastronomia local, experimentar pratos típicos em restaurantes de chefs renomados e participar de roteiros gastronômicos.

De acordo com dados do Sebrae (2019), o setor de bares e restaurantes cresce anualmente em torno de 10%, criando aproximadamente 450 mil novos empregos por ano. Segundo a Abrasel, a maioria dessas oportunidades está concentrada em funções como garçons, com a abertura de cerca de 250 mil novos postos de trabalho anualmente.

Dada a grande importância econômica do setor alimentício, as empresas que operam nele devem constantemente buscar aprimoramentos em seus processos e vantagens competitivas. Uma estratégia comum para alcançar essa vantagem é otimizar custos e aumentar a receita. Uma gestão de estoque eficaz pode trazer diversos benefícios, incluindo redução de custos, minimização de desperdícios e, conseqüentemente, aprimoramento da qualidade dos produtos oferecidos, entre outros aspectos positivos (Silva, 2022).

A administração de materiais em empresas de pequeno porte enfrenta desafios significativos. No estudo realizado por Salles (2022), o gestor geralmente desempenha tanto funções administrativas quanto operacionais. Isso pode dificultar a implementação de modelos administrativos formais. Frequentemente, o gestor toma decisões com base em sua experiência, que é valiosa, mas complementá-la com métodos estabelecidos na administração pode aumentar as chances de sucesso, continuidade e crescimento da empresa.

Gerenciar estoques é um desafio para os gerentes de restaurantes, pois requer um equilíbrio delicado entre oferecer uma ampla variedade de produtos em quantidades adequadas para atender à demanda dos clientes e evitar desperdícios. Um dos principais objetivos de todo gestor é cortar despesas sem comprometer a qualidade. Isso requer um planejamento detalhado e controle eficaz de todos os aspectos administrativos, incluindo a gestão de estoque e materiais.

Neste sentido, a necessidade de implementar métodos confiáveis de gestão de estoque torna-se ainda mais premente. Ao integrar modelos administrativos formais, a empresa pode complementar a expertise do gestor com práticas consolidadas na área de administração, aumentando assim as chances de sucesso, continuidade e crescimento sustentável do negócio. Portanto, este trabalho se propõe a investigar estratégias específicas para aprimorar a gestão de estoque da empresa em estudo, contribuindo não apenas para a sua eficiência operacional, mas também para a satisfação dos clientes e a otimização dos recursos financeiros da empresa.

1.4 Objetivos

O presente trabalho será desenvolvido no intuito de alcançar os seguintes objetivos:

1.4.1 Objetivo Geral

Implementar diferentes abordagens de gestão de estoque para analisar a estratégia mais eficiente de gestão de estoque em uma empresa no ramo de alimentos localizada na cidade de Guamaré-RN.

1.4.2 Objetivos Específicos

- Caracterizar a gestão de estoque, seus métodos de controle e gerenciamento estratégico de materiais;
- Analisar os processos atuais de gestão de estoque na empresa de alimentos em Guamaré-RN;
- Identificar desafios e áreas de melhoria na gestão de estoque específicos da empresa;
- Propor recomendações direcionadas para aprimorar a gestão de estoque da empresa.

1.5 Estrutura do Trabalho

A presente pesquisa está distribuída em cinco capítulos, o primeiro contém a introdução do trabalho, contextualização do tema, problema, justificativa e os objetivos. No segundo capítulo consta a fundamentação teórica com os principais conceitos dos métodos presentes na pesquisa. O terceiro capítulo contém os procedimentos metodológicos usados no estudo, como a natureza e a caracterização da pesquisa, sua abrangência e os planos de coleta e análise dos dados. No quarto capítulo, encontra-se o cronograma da pesquisa, sendo o planejamento de como será realizado todo o estudo. O quinto e último capítulo se encontra as referências utilizadas como base na presente pesquisa.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEORICA

A fundamentação teórica abordará os seguintes tópicos: a administração de materiais, que é a base para a gestão de estoque, incluindo conceitos importantes como do lote econômico de compra (LEC) e classificação ABC. Esses conceitos são fundamentais para o uso eficaz das ferramentas de gerenciamento de estoques. Além disso, a logística e a cadeia de suprimentos serão discutidas, destacando como todos esses elementos se interligam para otimizar o fluxo de materiais e informações dentro da empresa, garantindo eficiência e atendimento às demandas do mercado.

2.1 Administração de materiais

Toda empresa, seja ela voltada para a produção de bens físicos ou para a prestação de serviços, depende de um fluxo contínuo de materiais. Durante o processo produtivo, esses materiais são consumidos ou transformados. Portanto, é possível afirmar que os materiais são essenciais para o bom funcionamento de uma organização. As decisões relacionadas à quando adquirir materiais e como administrá-los são primordiais e podem se tornar fatores determinantes para a sobrevivência da empresa (Reis, 2021).

Dias (2012) ressalta que o principal objetivo de uma empresa é gerar o maior retorno possível sobre o capital investido. Para alcançar esse objetivo, é necessário um esforço contínuo para manter o capital em movimento, o que torna essencial a aplicação dos conceitos e princípios da administração de materiais. Esses princípios estruturam o processo produtivo, garantindo que o investimento seja aplicado nos momentos e níveis mais adequados. Diante disso, a administração de materiais visa criar um sistema integrado, onde todos os envolvidos estejam alinhados com as estratégias da organização. Isso resulta em um produto de qualidade, fabricado de forma ágil, que atende às expectativas dos clientes e proporciona os benefícios desejados pela empresa.

A administração de materiais é a atividade que planeja, executa e controla, da maneira mais eficiente e econômica possível, o fluxo de materiais. Isso começa com a definição das especificações dos itens a serem adquiridos e se estende até a entrega do produto ao cliente. A gestão de materiais abrange uma série de operações, que incluem a identificação de fornecedores, a compra dos itens, o recebimento, o transporte interno e o armazenamento, o movimento dos materiais durante o processo produtivo, o armazenamento do produto acabado, e finalmente a distribuição ao consumidor final (Brandalise, 2017).

Uma administração de materiais bem-organizada possibilita a conquista de vantagens competitivas, como a diminuição de custos, a redução de investimentos em estoques, a melhoria nas condições de compra através de negociações com fornecedores, além de aumentar a satisfação de clientes e consumidores com os produtos oferecidos pela empresa (Gonçalves, 2020).

2.2 Gestão de estoque

O termo "estoque" evoca a ideia de um espaço onde são guardados diversos tipos de materiais necessários para uma empresa. Esses materiais podem ser armazenados em diferentes lugares, como armazéns, galpões ou almoxarifados, e organizados de acordo com seu tipo, tamanho e validade, dependendo do tipo de produto com o qual a empresa trabalha (Silva, 2022).

Conforme Chiavenato (2005), o estoque é composto por uma variedade de produtos mantidos pela empresa em um local específico, destinados a serem utilizados em benefício próprio. Em outras palavras, o estoque é constituído por uma coleção de produtos mantidos pela empresa para seu próprio proveito.

Conforme os autores Slack, Chambers e Johnston (2009), o estoque surge devido à falta de sincronia entre oferta e demanda, e representa recursos em processo de transformação. Portanto, para gerenciar o estoque de forma eficaz, é crucial considerar aspectos relacionados à gestão da demanda, administração de transporte e disponibilidade de espaço físico para o armazenamento de materiais.

Atualmente, há diversos métodos de controle de estoque que, quando aplicados corretamente, podem significativamente impactar o fluxo de caixa e os custos operacionais. Independentemente do método, setor ou produto, as metas de gerenciamento de estoque são essenciais. Segundo Gomes (2021), várias razões podem causar o desequilíbrio entre as taxas de oferta e demanda em diferentes etapas de uma operação, resultando em diferentes tipos de estoque.

Os processos de gestão de estoques devem ser cuidadosamente planejados para alcançar os resultados desejados. O planejamento é uma função importante na gestão, permitindo a análise do presente e a elaboração de planos futuros com base em objetivos estabelecidos. O propósito do planejamento é assegurar a eficiência da empresa, por meio de uma análise detalhada de todas as variáveis relevantes, permitindo tomar decisões corretas baseadas em estratégias racionais para alcançar o futuro desejado pela empresa (Wilker, 2019).

2.2.1 Lote Econômico de Compra (LEC)

O lote econômico de compra (LEC) é a quantidade de reabastecimento que minimiza a soma dos custos de manutenção de estoque e os custos de emissão e colocação de pedidos. Para determinar essa quantidade, assume-se que a demanda e os custos são relativamente constantes ao longo do tempo. O LEC é calculado para cada produto individualmente, e a fórmula básica não leva em conta o impacto de pedidos que contêm vários produtos diferentes (Corrêa, 2010). A maneira mais eficaz de calcular o LEC é utilizando uma equação matemática. A fórmula padrão do LEC, derivada do cálculo do custo total anual conforme apresentado na Equação 2 seguinte:

$$LEC = \sqrt{(2 * D * Cf)/Ce} \quad (2)$$

D: Demanda anual

Cf: Custo fixo de um pedido

Ce: Custo de armazenamento de uma unidade em estoque por um ano

Conforme Sales (2022), com a implementação do modelo, espera-se que a empresa reduza significativamente os custos relacionados ao estoque, tanto na aquisição quanto na manutenção. Além disso, a eficiência no reabastecimento de produtos e mercadorias deve aumentar, permitindo que a empresa atenda às necessidades do consumidor final, garantindo a disponibilidade dos produtos na quantidade e no tempo desejados.

No estudo de Barzan et al., (2020), observou-se que o planejamento anteriormente adotado pelo setor de almoxarifado era bastante instável, com as compras sendo realizadas em quantidades variáveis e, em algumas ocasiões, excedendo o necessário, o que acarretava custos mais altos de armazenagem para a instituição. Com a implementação do Lote Econômico de Compras (LEC), tornou-se possível identificar o momento mais adequado para adquirir um novo lote de produtos, além de determinar a quantidade ideal para essa compra.

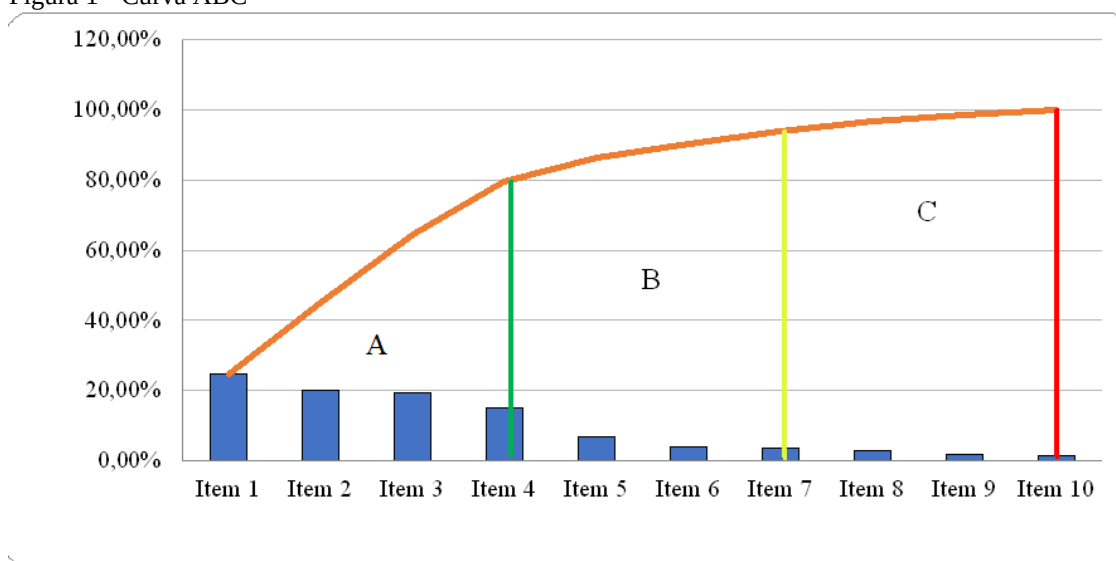
2.2.3 Classificação ABC

A curva de experiência ABC, também conhecida como análise de Pareto, é um método de categorização de estoques utilizado para identificar os produtos mais importantes para uma empresa. Desenvolvido pelo consultor de qualidade Joseph Moses, este método baseia-se na observação de que 80% dos problemas geralmente são causados por 20% dos fatores. O nome "Pareto" homenageia o economista italiano Vilfredo Pareto, que descobriu que 80% das

riquezas eram concentradas nas mãos de 20% da população. O entendimento da curva ABC é amplamente derivado desse estudo de Pareto (Ana, 2021).

De acordo com Dias (2010), a curva ABC é uma ferramenta essencial para os administradores, pois ajuda a identificar os itens que necessitam de maior atenção e gestão adequada. A curva ABC é obtida ao ordenar os itens de acordo com sua importância relativa. Após a classificação dos itens na sequência ABC, é possível aplicar preferencialmente as técnicas de gestão administrativa baseadas na importância de cada item. A representação gráfica da curva ABC pode ser vista na Figura 1.

Figura 1 - Curva ABC



Fonte: Autoria própria (2024)

Conforme o Figura 1, os itens de 1 a 4 são produtos classificados como A, de 5 a 7 como B e os itens de 8 a 10 como C.

Ana (2021) afirma que a curva ABC tem sido amplamente usada na administração de estoques, definição de políticas de vendas, planejamento da distribuição e programação da fabricação, além de resolver diversos problemas comuns em empresas industriais, comerciais e de prestação de serviços. Trata-se de uma ferramenta gerencial que permite identificar quais itens necessitam de atenção e tratamento adequados.

2.3 Logística e cadeia de suprimentos

O conceito de logística é bastante abrangente e pode ser aplicado a diversos aspectos. Ronald Ballou (2006) define logística como o processo que envolve o planejamento, implementação e controle do fluxo eficiente e econômico de matérias-primas, estoques em

processo, produtos acabados e informações relacionadas, desde o ponto de origem até o ponto de consumo, com o objetivo de atender às necessidades dos clientes.

A logística abrange a gestão de processamento de pedidos, controle de estoques, transportes, e a coordenação entre armazenamento e manuseio de materiais de embalagem, todos conectados por uma rede de instalações. Seu propósito é atender às necessidades operacionais de suprimento, produção e atendimento ao cliente dentro da cadeia de suprimentos. O desafio nas empresas é estruturar essas funções de forma integrada, com foco na satisfação do cliente dentro da cadeia logística (Santos; Leitão, 2021).

Os autores relatam que apesar das elevadas despesas com a logística, seu aspecto mais empolgante não é a contenção ou redução de custos. A empolgação está em compreender como as empresas utilizam a competência logística para obter vantagens competitivas. Empresas com uma competência logística de alto nível conquistam essas vantagens ao fornecer um serviço superior aos seus clientes mais importantes.

Atualmente, a Gestão da Cadeia de Suprimentos e a Logística são essenciais para o crescimento e desenvolvimento de grandes empresas. Aspectos como custos, prazos de entrega, e comunicação, entre outros, podem ser avaliados para otimizar a eficiência da cadeia de suprimentos. A área de suprimentos desempenha um papel fundamental dentro da organização, assegurando que materiais, produtos e serviços indispensáveis estejam sempre disponíveis para garantir o funcionamento eficaz da empresa (Mata; Rodrigues; Felipe Junior, 2023).

Christopher (2007) define o gerenciamento da Cadeia de Suprimentos como a administração das relações tanto com fornecedores (a montante) quanto com clientes (a jusante), com o objetivo de proporcionar mais valor ao cliente e reduzir os custos para toda a Cadeia de Suprimentos.

A diminuição dos custos ao longo das cadeias de suprimento pode ser alcançada através de sistemas de logística reversa, aprimoramentos nas tecnologias de transporte e armazenamento, e investimentos substanciais em diversas tecnologias inovadoras disponíveis no setor. Além disso, a implementação de automação, análise de dados avançada e integração de sistemas digitais pode otimizar ainda mais a eficiência operacional e reduzir despesas. Essas medidas não apenas ajudam a reduzir custos, mas também melhoram a sustentabilidade e a agilidade da cadeia de suprimentos, proporcionando uma vantagem competitiva significativa para as empresas (Santos; Leitão, 2021).

Segundo Corrêa (2019), o fluxo de informações deve ser rápido e preciso para que todos na cadeia produtiva possam planejar e executar suas operações de forma sincronizada, atendendo às demandas de qualidade, características dos produtos e prazos. As empresas que

adotam o modelo integrado da cadeia de suprimentos visam reduzir o tempo dos ciclos de pedidos, diminuir custos e aumentar lucros, garantir datas de entrega, reduzir níveis de estoque e tamanho dos lotes, otimizar o processo produtivo para assegurar qualidade e fortalecer parcerias com fornecedores e clientes.

3 MÉTODO DE PESQUISA

Esta pesquisa é classificada como aplicada, descritiva-exploratória e qualitativa, utilizando o método de estudo de caso. Enquanto pesquisa aplicada, foca na resolução de problemas específicos e na aplicação prática dos resultados, conforme Kauark, Manhães e Medeiros (2010), visando produzir conhecimento para resolver problemas práticos locais. Os objetivos são descritivos, detalhando a gestão de estoque na empresa estudada, e exploratórios, buscando aprofundar o entendimento e identificar melhorias nos processos atuais. A abordagem qualitativa permite uma análise compreensiva dos significados e contextos relacionados à gestão de estoque, influenciada por diversos fatores metodológicos conforme Gil (2002).

O procedimento adotado é o estudo de caso, que consiste na investigação detalhada da gestão de estoque em uma empresa específica do setor alimentício localizada em Guamaré-RN. Para obter uma visão abrangente e contextualizada, foram utilizadas diversas fontes de dados. As entrevistas foram conduzidas com gestores e funcionários responsáveis pela gestão de estoque, e durante essas conversas, não foram elaboradas perguntas diretas; em vez disso, questões surgiram de maneira espontânea para esclarecer dúvidas e aprofundar a compreensão dos processos da empresa.

Além disso, foram realizadas entrevistas com o gestor da empresa, com o objetivo de entender o controle de estoque e o uso do sistema Saipos, que também registra os pedidos. Durante a entrevista, foram feitas perguntas como: "Como o Saipos auxilia no controle de estoque?", "Quais funcionalidades do sistema são mais utilizadas?", "Como é feita a reposição de produtos?", e "Há alguma dificuldade no gerenciamento de mercadorias?". O gestor explicou que o Saipos permite o registro das vendas, mas ressaltou que nem todas as funções são aproveitadas, especialmente na geração de relatórios para otimizar compras e prever demandas futuras.

O gestor também comentou sobre as práticas de armazenamento e a frequência de controle físico dos produtos em estoque, respondendo a perguntas como: "Com que regularidade o inventário é conferido manualmente?" e "Como são organizados os produtos de alta e baixa demanda?". Destacou a falta de uma rotina estruturada de auditoria de estoque, mencionando que o controle manual é feito esporadicamente, o que pode gerar inconsistências no sistema. E, ao ser questionado sobre as principais dificuldades enfrentadas na gestão de mercadorias perecíveis, o gestor relatou desafios em prever a validade dos produtos e ajustar a quantidade de compras para evitar desperdícios. A entrevista também abordou como o sistema

Saipos poderia ser mais eficaz se utilizado para gerar previsões baseadas em históricos de vendas e ajustar automaticamente as ordens de compra de acordo as demandas sazonais.

As entrevistas não estruturadas permitiram uma coleta detalhada de informações sobre o gerenciamento de estoque da empresa, os desafios enfrentados e as oportunidades de melhoria. De acordo com Patton (2002) a entrevista não estruturada é uma abordagem menos rígida, que possibilita ao entrevistado compartilhar sua história de forma mais livre. Embora siga um roteiro com temas básicos para garantir certa padronização, a técnica requer flexibilidade e atenção para adaptar-se aos interesses e perspectivas dos entrevistados, permitindo que o entrevistador seja conduzido pelas narrativas e justificativas apresentadas.

A observação é um procedimento essencial para a formulação de hipóteses, como destaca Gil (2002). A identificação assistemática de relações entre os acontecimentos cotidianos fornece pistas importantes para resolver os problemas que a ciência busca entender. Nesse contexto, a observação direta das operações diárias complementou as entrevistas, proporcionando uma visão mais detalhada sobre a execução e o impacto das práticas de gestão de estoque no ambiente real. Essa combinação de métodos enriqueceu a análise, permitindo uma compreensão mais completa dos desafios e das dinâmicas envolvidas na gestão de estoque.

3.1 Caracterização do local de estudo

A Arte do Sabor é um empreendimento gastronômico localizado na Rua Nicolau Gomes da Silva, 26, em Guamaré - RN. Fundado em 28 de setembro de 2023 por Kaio Henrique, que é o proprietário do local. O estabelecimento conta com uma equipe de sete colaboradores e oferece um menu diversificado, com o objetivo de atender diferentes preferências culinárias. O cardápio do empreendimento é variado, abrangendo uma ampla gama de opções para satisfazer diferentes gostos. Entre as ofertas, destacam-se bebidas variadas, combos especiais, petiscos, pratos à la carte, caldos, hambúrgueres artesanais e tradicionais, pastéis e pizzas. Essa variedade permite que o público encontre alternativas para diferentes ocasiões, desde refeições rápidas até jantares mais elaborados.

3.2 Coleta de dados

Os dados foram coletados no período de 03 de julho de 2024 a 04 de setembro de 2024. Durante este período, foram registrados todos os produtos finalizados pela empresa, incluindo informações detalhadas sobre os pedidos realizados, como a data, a quantidade solicitada, e a

quantidade efetivamente entregue. As saídas de insumos também foram monitoradas. Todos os dados foram organizados em planilhas eletrônicas utilizando o *software* Excel, onde foram estruturados para permitir uma análise detalhada, facilitando o cálculo das séries temporais e da curva ABC.

A empresa em estudo conta com um sistema de gerenciamento (*Saipos*) que permite a extração dos dados necessários de forma automatizada, especificando o intervalo de tempo desejado. Através desse sistema, é possível coletar informações detalhadas sobre os itens movimentados, incluindo a quantidade, o valor total e o percentual correspondente de cada item em relação ao total. Esses dados foram extraídos diretamente do sistema, garantindo precisão e eficiência na coleta e organização das informações para a análise. Segue modelo da tabela disponibilizada no Quadro 1:

Quadro 1: Dados coletados do sistema

Data Inicial:	Data Final:	Turno:	Tipo:
03/07/2024	04/09/2024	Todos	Entrega; Retirada; Salão; Ficha;
Itens	Quantidade	Valor Total	Percentual

Fonte: Dados da pesquisa (2024)

Em um total de 124 itens vendidos no intervalo de tempo determinado, constando um total de R\$85.131,87 em produtos vendidos.

3.3 Técnicas/Métodos usados

Para alcançar os objetivos desta pesquisa, foram utilizadas técnicas analíticas específicas, incluindo o cálculo de séries temporais para análise de tendências históricas e previsões futuras. Além disso, foi aplicada a técnica da curva ABC para classificação e priorização dos itens de inventário com base em seu impacto financeiro. Os dados foram coletados a partir dos registros internos da empresa, incluindo informações sobre volumes de vendas, custos de pedidos e custos de manutenção de estoques, garantindo uma base robusta e confiável para análise e interpretação dos resultados.

Para aplicar as técnicas das series temporais, curva ABC e Lote Econômico de Compra (LEC), os dados coletados entre 03 de julho e 04 de setembro de 2024 foram organizados em uma planilha do Excel, inicialmente estruturados por data e contendo informações sobre cada item vendido, a quantidade consumida, o valor total e o valor unitário. Em seguida, a planilha

foi reorganizada, agrupando os itens pela quantidade vendida no período mencionado. Para uma análise mais detalhada, foram registrados o preço unitário, o valor total e o percentual de cada item, este último calculado dividindo-se o valor total do item pela receita total. A classificação dos produtos foi determinada multiplicando-se a quantidade vendida pelo preço unitário, conforme ilustrado na Tabela 1 a seguir.

Tabela 1 - Classificação dos produtos

Descrição do Produto	Quant.	Preço Unitário	Valor Total	Percentual
Pizzas Especiais	346	R\$ 45,90	R\$ 15.881,40	18,66%
Super Combo	437	R\$ 21,00	R\$ 9.177,00	10,78%
Pizzas Tradicionais	171	R\$ 43,00	R\$ 7.353,00	8,64%
Filé com Fritas	91	R\$ 39,90	R\$ 3.630,90	4,27%
Queimado	126	R\$ 26,99	R\$ 3.400,74	3,99%
Mito	178	R\$ 18,00	R\$ 3.204,00	3,76%
Filé à Parmegiana	42	R\$ 63,00	R\$ 2.646,00	3,11%
Pra toda Família	37	R\$ 50,00	R\$ 1.850,00	2,17%
Bauru Kids	115	R\$ 15,00	R\$ 1.725,00	2,03%
Batatinhas Fritas	141	R\$ 10,00	R\$ 1.410,00	1,66%
Só pra nós	34	R\$ 40,00	R\$ 1.360,00	1,60%
Misto do sabor	15	R\$ 89,90	R\$ 1.348,50	1,58%
Tô com fome	124	R\$ 10,00	R\$ 1.240,00	1,46%
Coca*cola LS 1L	124	R\$ 10,00	R\$ 1.240,00	1,46%
Coca-Cola 1L	122	R\$ 10,00	R\$ 1.220,00	1,43%
Camarão à Parmegiana	20	R\$ 56,00	R\$ 1.120,00	1,32%
Combo Queimado	32	R\$ 35,00	R\$ 1.120,00	1,32%
Caribe	42	R\$ 26,50	R\$ 1.113,00	1,31%

Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Para a análise das séries temporais, as informações coletadas diariamente em um intervalo de 60 dias foram estruturadas no software Excel, permitindo a geração de um gráfico representativo das vendas. Após a organização dos dados, foi utilizada a coluna com o faturamento e as datas correspondentes para calcular a curva ABC.

Na primeira etapa da análise, para gerar a curva ABC, os produtos vendidos foram ordenados em ordem decrescente de faturamento. Esse processo envolveu a soma do faturamento individual de cada produto ao longo do período de análise. Com os valores organizados, foi possível calcular o percentual acumulado das vendas para cada item, permitindo a categorização dos produtos em três classes. A Classe A abrangeu os produtos que representaram aproximadamente 80% do faturamento total; a Classe B, os que corresponderam a cerca de 15%; e a Classe C, aqueles com menor impacto financeiro, contribuindo com os 5% restantes do faturamento total. Essa classificação foi visualizada em uma curva ABC gerada no Excel, destacando a importância de cada grupo de produtos nas vendas totais e facilitando a priorização dos itens de maior relevância para o controle de estoque.

Na segunda etapa, o cálculo do Lote Econômico de Compra (LEC) foi realizado utilizando a fórmula clássica do LEC. Para isso, foram considerados três parâmetros principais:

a Demanda Anual (D), que foi extrapolada com base nos dados dos 60 dias de análise; o Custo por Pedido (S), estimado a partir das informações fornecidas pelo gestor da empresa; e o Custo de Manutenção do Estoque (H), que inclui gastos com armazenagem, depreciação e obsolescência. Com esses dados em mãos, a fórmula do LEC foi aplicada para determinar a quantidade ideal de compra de cada item, minimizando tanto os custos de pedido quanto os de manutenção de estoque. O cálculo foi focado nos produtos classificados como Classe A na curva ABC, uma vez que esses itens representam os de maior impacto financeiro e são essenciais para a operação da empresa.

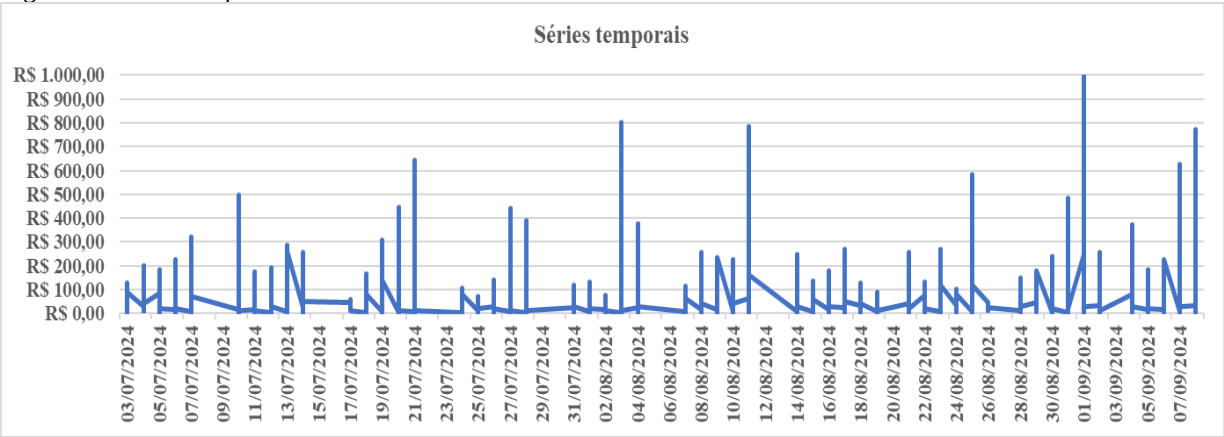
4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

A presente pesquisa tem como objetivo analisar a gestão de estoque em uma empresa do ramo de alimentos em Guamaré-RN, utilizando dados coletados ao longo de um período de 60 dias. Foram aplicadas técnicas de análise de séries temporais e a construção da curva ABC para avaliar a eficiência da empresa em aspectos como a otimização de recursos, o controle das quantidades estocadas e a priorização de produtos de maior impacto financeiro. Essas ferramentas permitiram identificar tanto os pontos fortes, como a boa capacidade de reposição de itens de alta demanda, quanto os desafios, como o acúmulo de produtos de baixa rotatividade e a necessidade de ajustes no processo de compras.

4.1 Análise das séries temporais

O gráfico de séries temporais foi gerado com o objetivo de proporcionar uma visualização clara do comportamento dos dados ao longo do tempo. Ele foi utilizado principalmente para a observação visual dos padrões, tendências e variações nos dados coletados, sem a aplicação de modelos de previsão. Para melhor visualizar o comportamento dos dados coletados durante o período de 60 dias, foi realizada a análise de séries temporais, permitindo observar as variações no estoque ao longo do tempo. O Figura 2 abaixo apresenta a evolução diária da demanda, destacando os principais padrões, picos de movimentação e eventuais inconsistências no processo de reposição e gestão de produtos.

Figura 2 - Séries temporais



Fonte: Dados da pesquisa (2024).

A figura 2 apresentada a partir das vendas diárias ao longo de um período de 60 dias, revela algumas tendências e variações importantes para a análise da gestão de estoque da empresa estudada. Durante a maior parte do período, observa-se uma estabilidade nas vendas, com transações diárias variando entre R\$ 0,00 e R\$ 500,00. Esse comportamento sugere que a empresa mantém um ritmo constante de movimentação de produtos, sem grandes variações na demanda. De acordo com Silva, Barreto e Rosa (2022), esse modelo, baseia-se na produção de acordo com a demanda projetada, evitando assim desperdícios de recursos financeiros, de tempo e de mão de obra, ao manter em estoque apenas o necessário para atender às necessidades imediatas.

No entanto, observam-se alguns picos isolados de vendas mais elevadas, que chamam a atenção. Esses picos ocorrem principalmente nos finais de semana, indicando uma maior demanda nesse período. Embora não estejam relacionados a eventos ou promoções específicas, refletem um padrão de consumo recorrente durante os fins de semana, que merece consideração no planejamento de estoque. O aumento mais significativo ocorre em 01/09/2024, quando as vendas atingem aproximadamente R\$ 4.000,00 em um único dia. Este pico acentuado sugere uma atividade incomum, possivelmente impulsionada por um evento político que ocorreu na cidade, conforme informado pelo gestor, o que pode ter gerado um impacto expressivo nas vendas, resultando em um volume elevado de transações.

De acordo com Cesar (2021), o expressivo aumento nas vendas em 01/09/2024 pode ser explicado pela teoria do comportamento do consumidor, que ressalta o impacto de promoções e eventos sazonais nas escolhas de compra. Um processo sazonal é identificado por dados que mostram variações regulares, alternando entre elevações e quedas.

Após o grande pico de vendas, nota-se uma leve tendência de aumento nas vendas diárias, embora de forma mais moderada. Apesar de os valores retornarem a um patamar mais próximo do que se observou antes do pico, há indícios de que as vendas permanecem ligeiramente mais altas no período subsequente. A análise das vendas diárias pode ser melhorada com o uso de métodos de séries temporais, conforme descrito por Oliveira (2022), que permitem identificar padrões sazonais e tendências não aleatórias. Esses padrões, ao serem observados no comportamento passado, facilitam a previsão da demanda futura, contribuindo para decisões mais informadas e estratégicas.

Diante dessas informações, é importante que a empresa investigue mais a fundo as causas desse grande pico, buscando compreender se ele foi ocasionado por uma condição sazonal, uma promoção ou outro fator externo. Compreender esses eventos pode ser primordial para ajustar a previsão de demanda e a reposição de estoque, de modo a evitar problemas como

a falta de produtos ou o acúmulo excessivo de mercadorias. Além disso, a análise da leve tendência de aumento nas vendas após o pico pode indicar uma oportunidade para ajustes nas estratégias de gestão de estoque, visando acompanhar uma possível demanda crescente.

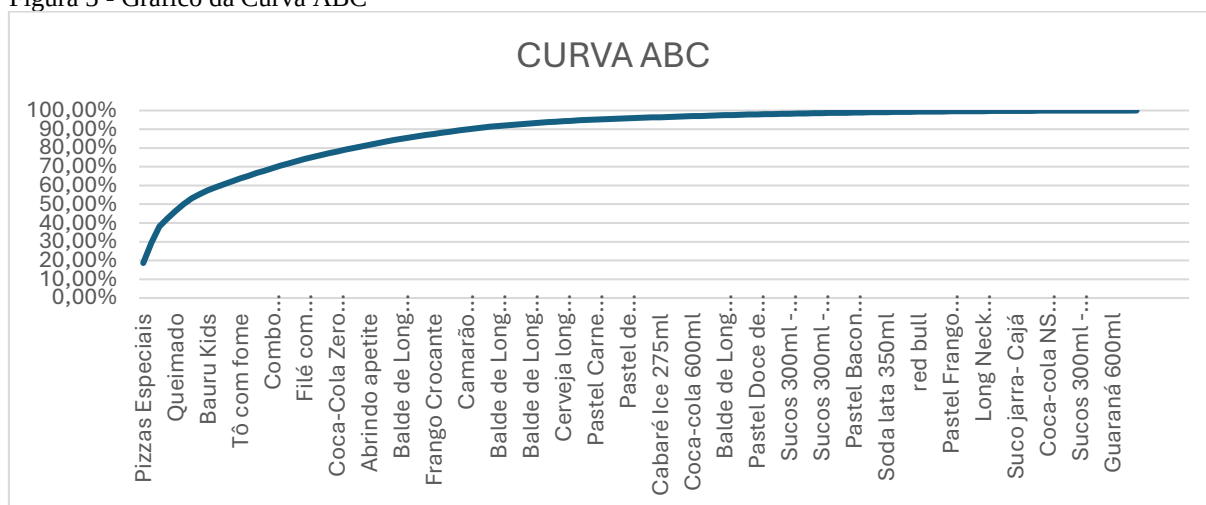
4.2 Análise da curva ABC

Após a avaliação das séries temporais, que evidenciou o comportamento do estoque ao longo dos 60 dias, foi aplicada a análise da Curva ABC para uma classificação mais estratégica dos produtos. Essa etapa complementa a análise anterior, permitindo identificar quais itens têm maior impacto sobre o faturamento e, conseqüentemente, sobre a eficiência da gestão de estoque.

A análise da Curva ABC foi realizada classificando os 124 produtos com base no valor total das vendas, que alcançou R\$ 85.131,87 durante o período analisado. Essa abordagem permitiu identificar os itens de maior impacto no faturamento, priorizando-os conforme sua contribuição financeira. Com essa classificação baseada no valor total, a empresa pode melhorar a gestão de estoque, concentrando esforços nos produtos mais importantes para maximizar resultados e melhorar a eficiência operacional.

Seguindo o método tradicional de divisão, os produtos foram agrupados em três categorias: Classe A, que inclui 25 produtos responsáveis por aproximadamente 80% do valor total das vendas; Classe B, com 37 produtos que contribuem com cerca de 15% das vendas; e Classe C, composta por 62 produtos, que representam os 5% restantes do valor total, conforme Apêndice A. Essa segmentação oferece uma visão clara sobre os itens que requerem maior atenção na administração de estoque, garantindo que os produtos mais relevantes sejam gerenciados de forma mais rigorosa, enquanto os de menor impacto podem ser controlados de maneira simplificada. Segue Figura 3 com o demonstrativo da Curva ABC.

Figura 3 - Gráfico da Curva ABC



Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Na Figura 3, apresentando os produtos vendidos no restaurante, os itens da Classe A, como Pizzas Especiais, Super Combo e Pizzas Tradicionais, destacam-se como os maiores geradores de receita, representando 18,66%, 10,78% e 8,64% do faturamento, respectivamente. Esses produtos são primordiais para o desempenho financeiro, exigindo atenção especial para manter seu alto volume de vendas, pois são responsáveis por grande parte do faturamento. Outros itens como Filé com Fritas, Queimado e Mioto também integram essa classe, contribuindo significativamente, embora em menor proporção.

Já a Classe B inclui produtos com uma participação menor nas vendas, como Pastel Nutella (0,92%) e Guaraná 1L (0,90%), que, apesar de terem uma relevância inferior, ainda são importantes para o mix de vendas. Nesta classe, produtos complementares, como Batatinhas Fritas, Cervejas Long Neck e milkshakes, ajudam a aumentar o ticket médio, somando valor às vendas principais.

Na Classe C, encontram-se itens de menor relevância, como Água sem gás (0,14%) e Coca-cola Zero 600ml (0,15%), com percentuais de participação abaixo de 0,10%. Esses produtos têm menor prioridade no estoque e podem ser otimizados para reduzir custos, uma vez que seu impacto no faturamento é mínimo.

Diante disso, pode-se confirmar que, o restaurante depende fortemente dos produtos da Classe A, especialmente pizzas e combos, que compõem a maior parte das vendas. Já as Classes B e C desempenham um papel complementar, oferecendo diversidade, mas com uma contribuição menor nas receitas. Esses dados são fundamentais para otimizar o estoque e orientar estratégias de vendas e marketing, focando nos itens de maior retorno financeiro, enquanto se ajusta o estoque dos produtos menos vendidos para evitar excessos.

Conforme Loureiro e Santos (2019), a utilização da curva ABC na gestão de estoques possibilita identificar os itens mais estratégicos, considerando a frequência de vendas, a contribuição para o faturamento e a margem de lucro associada. A partir dessa análise, a empresa pode direcionar seus esforços para a gestão eficiente desses produtos prioritários, garantindo sua disponibilidade constante e promovendo melhorias contínuas nas operações, com o objetivo de alcançar uma vantagem competitiva no mercado.

4.3 Análise do Lote Econômico de Compra

Para o cálculo do Lote Econômico de Compra, foram escolhidos os produtos classificados como Classe A, devido à sua significativa contribuição para a receita da empresa, representando a maior parte das vendas. Os produtos selecionados foram: Pizzas Especiais, Super Combo, Pizzas Tradicionais, Filé com Fritas, Queimado e Mito. A gestão eficaz desses itens é essencial para garantir a continuidade e a estabilidade financeira do negócio, minimizando o risco de falta de estoque e evitando perdas de vendas. Segue Tabela 2 com as informações coletadas dos produtos.

Tabela 2 - Informações para o cálculo do Lote Econômico de Compra (LEC)

Produto	Demanda de 60 dias (D)	Custo de Pedido (Cf)	Custo de Armazenagem por Unidade (Ce)
Pizzas Especiais	346	27,36	2,736
Super Combo	437	10,1	1,01
Pizzas Tradicionais	171	15,67	1,567
Filé com fritas	91	12,92	1,292
Queimado	126	10,21	1,021
Mito	178	7,22	0,722

Fonte: Dados da pesquisa (2024).

O custo de cada produto foi calculado somando o valor de todos os insumos utilizados na preparação de cada item, incluindo os ingredientes principais e a embalagem. No caso das Pizzas Especiais, por exemplo, o custo de R\$ 27,36 é composto pela soma de itens como massa, molho, queijo mozzarella, recheio de camarão, requeijão cremoso e embalagem. O mesmo raciocínio foi aplicado aos outros produtos: Super Combo (R\$ 10,10), Pizzas Tradicionais (R\$ 15,67), Filé com Fritas (R\$ 12,92), Queimado (R\$ 10,21) e Mito (R\$ 7,22). Esses valores foram utilizados no cálculo do custo de pedido de cada produto, que é fundamental para a determinação do Lote Econômico de Compra (LEC).

Com base nos dados apresentados na Tabela 2, é possível observar que a demanda e os custos variam entre os produtos selecionados. Para cada item, foi calculado o custo de pedido (S) e o custo de armazenagem por unidade (H), sendo este último definido como 10% do valor do custo de cada produto. Esse percentual foi aplicado para refletir de forma proporcional os custos associados ao armazenamento, como seguros, taxas de manutenção e deterioração do estoque, além do custo de oportunidade do capital investido. Essa abordagem visa simplificar o cálculo e proporcionar uma estimativa razoável dos custos de estocagem, levando em consideração o valor relativo de cada produto.

Após o cálculo da demanda referente a 60 dias, foi determinado o Lote Econômico de Compra (LEC) com o objetivo de aprimorar a gestão de estoque, garantindo uma reposição mais eficiente e equilibrada dos produtos. Para isso, a demanda foi anualizada, levando em consideração um ano completo de 365 dias. A Tabela 3 apresenta as informações atualizadas de demanda anual para cada produto e o valor correspondente do LEC, que visa minimizar os custos totais de pedido e armazenagem. Os resultados do LEC para os principais produtos do estudo estão detalhados na Tabela 3.

Tabela 3 - Cálculo do Lote Econômico de Compra (LEC)

Produto	Demanda (60 dias)	Demanda Anual	LEC (Lote Econômico de Compra)
Pizzas Especiais	346	2104,83	203,82
Super Combo	437	2658,42	230,58
Pizzas Tradicionais	171	1040,25	144,24
Filé com fritas	91	553,58	105,22
Queimado	126	766,50	123,81
Mioto	178	1082,83	147,16

Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Os valores do LEC de cada produto, indica a quantidade ideal de cada a empresa deve adquirir em cada pedido, de modo a minimizar os custos totais relacionados aos pedidos e ao armazenagem. Esse cálculo permite à empresa ajustar os pedidos de forma eficiente, garantindo um equilíbrio entre a frequência de pedidos e o custo de manter o estoque.

No estudo de Ribeiro (2019), o autor conclui que o Lote Econômico de Compra (LEC) é uma ferramenta eficiente para diminuir os custos logísticos relacionados a cada pedido de insumo nas empresas, promovendo uma melhora na saúde financeira das organizações. Mesmo que os custos de armazenagem não sejam totalmente precisos ou que a previsão de demanda não corresponda exatamente à realidade, o impacto financeiro negativo é mínimo. Esse aspecto

é vantajoso, considerando a dificuldade em estimar de forma precisa tanto os custos de manutenção de estoque quanto os custos por pedido.

Em conformidade disso, a pesquisa Gomes *et al.*, (2018), afirma que, após a aplicação do Lote Econômico de Compra (LEC), houve um ajuste no processo de aquisição, uma vez que a frequência das compras se mostrou inadequada, e os custos de estocagem, que representam os maiores gastos, foram significativamente reduzidos. Os cálculos foram realizados levando em conta todos os elementos envolvidos no processo de compra, gestão de estoques e os custos associados, tanto direta quanto indiretamente, a essas atividades.

4.4 Proposta de melhoria

Nos resultados observados, observa-se que, apesar da utilização do sistema de gestão Saipos, o qual oferece uma ampla funcionalidade voltada para a extração de dados precisos, como as vendas diárias de cada produto e o valor total faturado, há uma evidente falta de atenção ao gerenciamento de estoque. O Saipos, ao permitir o controle detalhado das vendas, oferece ao gestor uma visão clara sobre os produtos de maior e menor demanda, o que poderia ser utilizado para otimizar as compras e o armazenamento de insumos.

No entanto, o que se percebe é que existe um desleixo em utilizar essas informações de forma estratégica para melhorar a gestão de estoques. A falta de planejamento adequado em relação à compra de materiais e ao controle de produtos com alta ou baixa demanda resulta em possíveis desequilíbrios, como a falta de itens importantes ou o acúmulo de produtos de pouca saída, o que pode gerar prejuízos financeiros e comprometer a eficiência operacional do negócio.

Para resolver ou amenizar esses problemas, é possível a sugestão de uma planilha simples, que possa ser alimentada pelo gestor, que integre as informações já extraídas do sistema de vendas com uma gestão de estoque mais estratégica. Segue na Tabela 4, um modelo de planilha mais simples que pode ser inserida no acompanhamento do estabelecimento para facilitar a gestão do estoque:

Tabela 4 - Planilha sugerida

Produto	Estoque Atual	Quantidade Vendida (Mês)	Reposição Necessária	Data da Última Compra	Observações
Produto A	20	50	30	15/09/2024	Produto de alta demanda
Produto B	5	10	20	01/09/2024	Estoque baixo
Produto C	100	5	0	20/09/2024	Baixa saída

Fonte: Autoria própria (2024).

Esse modelo de planilha proporciona um controle simplificado das informações essenciais, como estoque atual, quantidade vendida em determinado período, necessidade de reposição e a data da última compra, além de observações que podem auxiliar o gestor a tomar decisões rápidas e eficazes para o gerenciamento de estoque.

É importante afirmar que a implementação de uma ferramenta simples como a planilha sugerida pode ajudar a estabelecer uma rotina mais organizada e eficiente no controle de estoque. Porém, o sucesso dessa iniciativa também depende do comprometimento do gestor em manter o acompanhamento constante e em utilizar os dados de vendas de forma estratégica. Como também, seria recomendável investir em treinamentos ou capacitações sobre gestão de estoque, permitindo um entendimento mais detalhado dos processos envolvidos e garantindo que as informações extraídas do sistema de gestão sejam interpretadas de forma a apoiar decisões mais precisas. Essa integração entre sistema de vendas e controle de estoque pode, a longo prazo, otimizar o fluxo de mercadorias, reduzir desperdícios e melhorar a lucratividade do negócio.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

No presente estudo, foram apresentadas informações importantes da gestão de estoque em uma empresa do ramo alimentício localizada em Guamaré/RN, com foco na análise de dados através de séries temporais, curva ABC e Lote Econômico de Compra (LEC). Os objetivos propostos foram alcançados, possibilitando uma compreensão detalhada sobre as vendas e a importância de um gerenciamento eficaz do estoque. A aplicação dessas ferramentas permitiu não apenas a identificação dos produtos mais relevantes para a operação, como também a redução de custos logísticos e a otimização do fluxo de mercadorias.

Os principais achados incluem a desconexão entre dados e decisões. Apesar da utilização de um sistema de gestão (Saipos) que permite a extração de dados detalhados sobre vendas diárias e valores faturados, foi identificada uma notável "despreocupação" no gerenciamento adequado do estoque. Essa falta de atenção em alinhar dados com decisões estratégicas pode resultar em desabastecimento de produtos de alta demanda e acúmulo de itens com menor giro.

Além disso, a relevância da curva ABC foi claramente evidenciada. A classificação dos produtos destacou a importância de focar na gestão dos itens que representam a maior parte do faturamento. A análise revelou que uma pequena quantidade de produtos (Classe A) é responsável por uma parte significativa das vendas, enquanto muitos outros (Classes B e C) contribuem de forma irrelevante. Essa classificação permite priorizar esforços de gerenciamento e investimentos em produtos que realmente impactam a rentabilidade da empresa.

Outra identificação importante foi o impacto do Lote Econômico de Compra (LEC). O cálculo do LEC mostrou-se fundamental para minimizar os custos de pedido e de manutenção do estoque. Ao determinar a quantidade ideal de compra, foi possível reduzir as despesas associadas ao armazenamento e à obsolescência de produtos. Essa abordagem proativa pode levar a um uso mais eficiente do capital de giro e uma maior flexibilidade na operação da empresa.

Por fim, foi evidenciada a necessidade de controle contínuo. A gestão de estoque deve ser um processo dinâmico e contínuo. A proposta de implementar uma planilha simples de controle que integra informações de vendas e gestão de estoque pode ajudar o gestor a acompanhar de forma mais eficaz a necessidade de reabastecimento e a performance dos produtos. Essa ferramenta pode servir como um recurso valioso para a tomada de decisões rápidas e embasadas.

Espera-se que a implementação das sugestões apresentadas neste trabalho resulte em melhorias significativas na gestão de estoque da empresa estudada. Acredita-se que, com um método mais estratégico e uma maior atenção às análises de dados, será possível otimizar não apenas o controle de estoque, mas também a rentabilidade do negócio. A adoção de práticas de gerenciamento mais rigorosas e fundamentadas em dados pode impactar positivamente o desempenho financeiro da empresa.

Entretanto, é importante reconhecer algumas limitações deste estudo. A análise foi realizada em um período de 60 dias, o que pode não ser suficiente para captar a sazonalidade de vendas e as flutuações de demanda ao longo do ano. Ademais, a dependência de dados fornecidos pelo gestor pode limitar a profundidade da análise, já que informações adicionais poderiam enriquecer a compreensão do cenário atual da empresa. Futuras investigações podem expandir essa análise ao longo de um período mais extenso e considerar fatores adicionais, como tendências de mercado e comportamento do consumidor, para proporcionar uma visão ainda mais ampla sobre a gestão de estoque e sua relevância para o sucesso da empresa.

REFERÊNCIAS

- ABRASEL. **Como controlar o estoque em seu restaurante e evitar desperdícios**. 2022. Disponível em: <https://abrasel.com.br/revista/mercado-e-tendencias/como-controlar-o-estoque-em-seu-restaurante-e-evitar-desperdicios/>. Acesso em: 30 abr. 2024.
- ANA, Márcio de Freitas Santa. A Curva ABC na Gestão de Estoque. **Brazilian Journal Of Development**. Curitiba, p. 53737-53749. maio 2021.
- BALLOU, R. H.; **Gerenciamento da cadeia de suprimentos**: logística empresarial. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.
- BARZAN, Jakelyne Líbera; SANTOS, Lilian da Silva; SANDER, Stéffani; FRANCESKI, Cleberton. PROPOSTA DE CONTROLE DE ESTOQUE EM MICROEMPRESA DE PEQUENA CIDADE CATARINENSE. **Qualitas Revista Eletrônica**, [S.L.], v. 19, n. 3, p. 103, 16 maio 2020. Universidade Estadual da Paraíba (UEPB). <http://dx.doi.org/10.18391/req.v19i3.4440>.
- BRANDALISE, Loreni Teresinha. **Administração de materiais e logística**. Cascavel: Simplíssimo, 2017. 348 p.
- CARRARO, Maurício dos Reis; BRESSAN, Thaís Cristina; DELGADO, Maria Betânia Darcie Pessoa. A importância da implementação do setor de logística em uma empresa metalúrgica de Mococa-SP. In: Congresso Tecnológico da Fatec Mococa, 7., 2021, Mococa. **Anais [...]** Mococa: Fatec, 2021. p. 1-14.
- CARVALHO, José Crespo de. **Logística e Gestão da Cadeia de Abastecimento**. 3. ed. Sílabo, 2020. 724 p.
- CESAR, Renata del Rio Vieira Monteclaro. **Previsão de demanda aplicada a um restaurante universitário**. 2021. 63 f. Monografia (Especialização) - Curso de Engenharia de Produção, Universidade Federal de Ouro Preto, João Monlevade, 2021.
- CHIARETTO, Silvana; ALBUQUERQUE, Letícia Braga; CARNEIRO, Tatiana Rodrigues. Um estudo sobre os impactos da gestão de estoques nas instituições hospitalares. **Revista Científica Faculdade Unimed**, [S.L.], v. 3, n. 2, p. 105-128, 31 out. 2021. Revista Científica da Faculdade Unimed. <http://dx.doi.org/10.37688/rcfu.v3i2.173>.
- CHRISTOPHER, Martin. **Logística e gerenciamento da cadeia de suprimentos**: criando redes que agregam valor. São Paulo: Thomson Learning, 2007.
- CORRÊA, H. L.; CORRÊA, C. A. **Administração de Produção e Operações**. 4ª ed. São Paulo: Atlas Ltda, 2017.
- CORRÊA, H. L. **Administração de Cadeias de Suprimentos e Logística** - Integração na Era da Indústria 4.0. 2ed. São Paulo: Atlas, 2019.
- CORRÊA, Henrique L. **Gestão de redes de suprimento**: integrando cadeias de suprimento no mundo globalizado. São Paulo: Atlas, 2010.

DIAS, M. A. P. **Administração de materiais: princípios, conceitos e gestão**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2012.

DIAS, Marco Aurélio P. **Administração de materiais: uma abordagem logística**. 5. ed. São Paulo: Atlas S.A, 2010.

GIL, Antônio Carlos. **Como Elaborar Projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas S.A, 2002. 176 p.

GOMES, Luciana. **O desempenho dos fornecedores influencia nos resultados dos indicadores de continuidade de uma distribuidora de energia elétrica?** 2021.117 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Controladoria e Finanças Empresarial) - Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo. 2021.

GOMES, Ricardo Jordão; MARINATO, Rauliston Castelari; MAZOCO, Thatiane Maria Vicentim; TAVARES, Eder Reis; FONTANA, Valderedo Sedano. Aplicação do lote econômico de compra em uma empresa de injeção de solados para calçados em Cachoeiro de Itapemirim – Espírito Santo. **Revista Dimensão Acadêmica**, S.L, v. 3, n. 2, p. 97-114, jul. 2018.

GONÇALVES, Sergio Paulo. **Administração de materiais no contexto empresarial**. 6 ed. São Paulo: Atlas, 2020.

KAUARK, Fabiana da Silva; MANHÃES, Fernanda Castro; MEDEIROS, Carlos Henrique. **Metodologia da Pesquisa: um guia prático**. Itabuna: Via Litterarum, 2010. 88 p.

LOUREIRO, Renato Jarochinski Silva Garcia; SANTOS, Fabiano Ramos. CONTROLE DE ESTOQUE E A FERRAMENTA DA CURVA ABC. **Revista Científica Eletrônica de Ciências Aplicadas da Fait**, S.L, v. 1, n. 2, p. 1-14, nov. 2019.

MATA, Ideudes Cesar da; RODRIGUES, Lucas J. R.; FELIPPE JUNIOR, Paulo Sérgio. **Projeto Integrado Cadeia De Suprimentos AMBEV S/A**. 2023. 36 f. TCC (Graduação) - Curso de Administração, Centro Universitário da Fundação de Ensino Octávio Bastos, São João da Boa Vista, 2023.

OLIVEIRA, Elias Fernandes de. **Análise de séries temporais para previsão de demanda no INSS**. 2022. 26 f. TCC (Graduação) - Curso de Ciência de Dados, Escola Nacional de Administração Pública, Brasília, 2022.

PATTON, M. **Qualitative research and evaluation methods**. 3. ed. London: Sage, 2002.

POZO, Hamilton. **Administração de recursos materiais e patrimoniais: uma abordagem logística**. 5ª edição. São Paulo: Atlas, 2007.

REIS, Jorge Luiz Xavier. **Administração de materiais aplicada na policlínica odontológica da UEA**. 2021. 41 f. TCC (Graduação) - Curso de Administração, Universidade do Estado do Amazonas, Manaus, 2021.

RIBEIRO, Pedro Henrique Rocha. **Cálculo de lote econômico de compra com base em previsão de demanda através do modelo de regressão linear**. 2019. 40 f. TCC (Graduação) - Curso de Engenharia Mecânica, Universidade de Taubaté, Taubaté, 2019.

RITZMAN, L. P.; KRAJEWSKI, L. J. **Administração da Produção e Operações**. Pearson Prentice Hall, 2004.

SALLES, Alex de Araújo Castro. **Gestão de estoque: estudo de caso em uma microempresa do ramo de distribuição de alimentos da grande Natal/RN**. 2022. 54 f. TCC (Graduação) - Curso de Administração, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2022.

SALES, A. T A. O uso do lote econômico de compra. **Encontro Internacional de Gestão, Desenvolvimento e Inovação (EIGEDIN)**, v. 6, n. 1, 7 nov. 2022.

SANTOS, Adeilton; LEITÃO, Susymary. LOGÍSTICA NA CADEIA DE SUPRIMENTOS. **Revista Vox Metropolitana**, [S.L.], n. 4, p. 123-129, fev. 2021. Faculdade Metropolitana da Grande Recife. <http://dx.doi.org/10.48097/2674-8673.2021n4p11>.

SEBRAE. **Bares e restaurantes: um setor em expansão**. 2019. Acesso em: 20 de jun de 2024. <https://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/artigos/bares-erestaurantes-um-setor-emexpansao,1038d53342603410VgnVCM100000b272010aRCRD>.

SILVA, Alan Ferreira da. **Diagnóstico e proposta para melhoria de gestão de estoque: estudo de caso realizando numa empresa prestadora de serviços do rn**. 2022. 43 f. TCC (Graduação) - Curso de Administração, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2022.

SILVA, Thales José França. **Aplicação de técnicas para determinação de previsão de demanda em uma indústria do setor alimentício**. 2022. 68 f. TCC (Graduação) - Curso de Engenharia de Produção, Universidade Federal de Pernambuco, Caruaru, 2022.

SILVA, Franciane Pereira da; GALDINO, Alyne Batista da Silva; GOES, Pryscila Araújo de. Aplicação de uma planilha de controle de estoque em uma unidade de alimentação e nutrição. **Demetra: Alimentação, Nutrição & Saúde**, Santa Cruz, v. 15, n. 1, p. 31 ago. 2020. Universidade de Estado do Rio de Janeiro. <http://dx.doi.org/10.12957/demetra.2020.48364>.

SILVA, Ailton Pereira da; BARRETO, Edineuza Andrade; ROSA, Josemi dos Santos. **Just In Time e seu impacto na Logística**. 2022. 27 f. TCC (Graduação) - Curso de Logística, Centro Universitário Brasileiro – Unibra, Recife, 2022.

SILVEIRA, Daniel. **Brasil fecha mais empresas do que abre pelo 5º ano seguido, aponta IBGE**. 2020. Disponível em: <<https://g1.globo.com/economia/noticia/2020/10/22/brasil-fecha-mais-empresas-do-que-abrepelo-5o-ano-seguido-aponta-ibge.ghtml>>. Acesso em: 12 de maio de 2024.

SLACK, N.; CHAMBERS, S.; JOHNSTON, R. **Administração da Produção**. São Paulo: Atlas, 3ed, 2009.

SOUKI, G. Q. ; ANTONIALLI, L. M. ; BARBOSA, A. A. S. ; OLIVEIRA, A. S. Impacts of the perceived quality by consumers? of à la carte restaurants on their attitudes and behavioural

intentions. **Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics**, v. 32, p. 301-321, 2019.

SOUZA, Gabriel de; AMADEU, João Ricardo. A importância da logística empresarial e suas tecnologias de informação. **Observatório de La Economía Latino-americana**, [S.L.], v. 21, n. 12, p. 24993-25011, 12 dez. 2023. South Florida Publishing LLC.
<http://dx.doi.org/10.55905/oelv21n12-084>.

TELMA, Luiz Gustavo. A aplicabilidade do uso de sistemas de software para gestão de estoques em um supermercado de bairro / The applicability of the use of a software's system for a storage's management on a district's supermarket. **Brazilian Journal Of Business**, [S.L.], v. 3, n. 5, p. 3901-3913, 10 dez. 2021. South Florida Publishing LLC.
<http://dx.doi.org/10.34140/bjbv3n5-028>.

WILKER, Bráulio. **Gestão de estoques**: Planejamento, Execução e Controle, João Monlevade: BWS Consultoria, 2019.

APÊNDICE A – Classificação da Curva ABC

Descrição do Produto	Quant.	Preço Unitário	Valor Total	Percentual	Classificação
Pizzas Especiais	346	R\$ 45,90	R\$ 15.881,40	18,66%	A
Super Combo	437	R\$ 21,00	R\$ 9.177,00	10,78%	A
Pizzas Tradicionais	171	R\$ 43,00	R\$ 7.353,00	8,64%	A
Filé com fritas	91	R\$ 39,90	R\$ 3.630,90	4,27%	A
Queimado	126	R\$ 26,99	R\$ 3.400,74	3,99%	A
Mioto	178	R\$ 18,00	R\$ 3.204,00	3,76%	A
Filé à Parmegiana	42	R\$ 63,00	R\$ 2.646,00	3,11%	A
Pra toda Família	37	R\$ 50,00	R\$ 1.850,00	2,17%	A
Bauru Kids	115	R\$ 15,00	R\$ 1.725,00	2,03%	A
Batatinhas Fritas	141	R\$ 10,00	R\$ 1.410,00	1,66%	A
Só pra nós	34	R\$ 40,00	R\$ 1.360,00	1,60%	A
Misto do sabor	15	R\$ 89,90	R\$ 1.348,50	1,58%	A
Tô com fome	124	R\$ 10,00	R\$ 1.240,00	1,46%	A
Coca*cola LS 1L	124	R\$ 10,00	R\$ 1.240,00	1,46%	A
Coca-Cola 1L	122	R\$ 10,00	R\$ 1.220,00	1,43%	A
Camarão à Parmegiana	20	R\$ 56,00	R\$ 1.120,00	1,32%	A
Combo Queimado	32	R\$ 35,00	R\$ 1.120,00	1,32%	A
Caribe	42	R\$ 26,50	R\$ 1.113,00	1,31%	A
Pizza doce	26	R\$ 41,00	R\$ 1.066,00	1,25%	A
Lasanha	29	R\$ 35,99	R\$ 1.043,71	1,23%	A
Filé com Macaxeira Cozida	25	R\$ 39,90	R\$ 997,50	1,17%	A
Rio Miassaba	62	R\$ 15,00	R\$ 930,00	1,09%	A
Camarão com fritas	17	R\$ 48,90	R\$ 831,30	0,98%	A
Só pra mim	54	R\$ 15,00	R\$ 810,00	0,95%	A
Coca-Cola Zero 1L	80	R\$ 10,00	R\$ 800,00	0,94%	A
Pastel Nutella	157	R\$ 5,00	R\$ 785,00	0,92%	B
Guaraná 1L	77	R\$ 10,00	R\$ 770,00	0,90%	B
Panqueca	29	R\$ 25,99	R\$ 753,71	0,89%	B
Abrindo apetite	94	R\$ 8,00	R\$ 752,00	0,88%	B
Quero mais	53	R\$ 14,00	R\$ 742,00	0,87%	B
Cerveja long neck Budweiser 330ml	81	R\$ 9,00	R\$ 729,00	0,86%	B
Batatinha com cheddar e bacon	46	R\$ 15,00	R\$ 690,00	0,81%	B
Balde de Long Neck Heineken 330ml	13	R\$ 45,00	R\$ 585,00	0,69%	B
Frango à Parmegiana	13	R\$ 45,00	R\$ 585,00	0,69%	B
Arroz-Fricassê	20	R\$ 28,00	R\$ 560,00	0,66%	B
Presídio	27	R\$ 20,00	R\$ 540,00	0,63%	B
Frango Crocante	19	R\$ 27,90	R\$ 530,10	0,62%	B
Milk Shake de Ovomaltine	45	R\$ 11,00	R\$ 495,00	0,58%	B
Coca*cola lata 350ml	82	R\$ 6,00	R\$ 492,00	0,58%	B
Milk Shake de Ninho Trufado	43	R\$ 11,00	R\$ 473,00	0,56%	B
Camarão Internacional	6	R\$ 75,99	R\$ 455,94	0,54%	B
Milk Shake de Morango	41	R\$ 11,00	R\$ 451,00	0,53%	B
Pastel Frango com Catupiry	89	R\$ 5,00	R\$ 445,00	0,52%	B
Pastel Carne na Nata	70	R\$ 6,00	R\$ 420,00	0,49%	B
Balde de Long Neck Stella 330ml	8	R\$ 43,00	R\$ 344,00	0,40%	B
Coca*cola zero lata 350ml	51	R\$ 6,00	R\$ 306,00	0,36%	B
Pastel de Carne de sol	50	R\$ 6,00	R\$ 300,00	0,35%	B
Calabresa com fritas	11	R\$ 26,90	R\$ 295,90	0,35%	B

Balde de Long Neck Budweiser 330ml	7	R\$ 42,00	R\$ 294,00	0,35%	B
Cerveja long neck Heineken 330ml	26	R\$ 10,00	R\$ 260,00	0,31%	B
Sucos 300ml - Maracujá	31	R\$ 8,00	R\$ 248,00	0,29%	B
Suco jarra - Laranja	12	R\$ 20,00	R\$ 240,00	0,28%	B
Cerveja long neck Stella 330ml	24	R\$ 9,00	R\$ 216,00	0,25%	B
Guaraná lata 350ml	40	R\$ 5,00	R\$ 200,00	0,23%	B
Pastel Carne com cheddar	32	R\$ 6,00	R\$ 192,00	0,23%	B
Pastel 4 Queijos	37	R\$ 5,00	R\$ 185,00	0,22%	B
Pastel Carne com Catupiry	30	R\$ 6,00	R\$ 180,00	0,21%	B
Pastel Camarão com Catupiry	19	R\$ 7,50	R\$ 142,50	0,17%	B
Filé de camarão com fritas	2	R\$ 69,90	R\$ 139,80	0,16%	B
Combo presídio	4	R\$ 33,99	R\$ 135,96	0,16%	B
Pastel de Camarão	18	R\$ 7,50	R\$ 135,00	0,16%	B
Fanta uva lata 350ml	26	R\$ 5,00	R\$ 130,00	0,15%	B
Coca-cola zero 600ml	16	R\$ 8,00	R\$ 128,00	0,15%	C
Combo Caribe	2	R\$ 63,98	R\$ 127,96	0,15%	C
Cabaré Ice 275ml	14	R\$ 9,00	R\$ 126,00	0,15%	C
Água sem gás	60	R\$ 2,00	R\$ 120,00	0,14%	C
Cerveja long neck Heineken Zero 330ml	12	R\$ 10,00	R\$ 120,00	0,14%	C
Batatinha com Cream Cheese e Alho Crocante	8	R\$ 15,00	R\$ 120,00	0,14%	C
Coca-cola 600ml	14	R\$ 8,00	R\$ 112,00	0,13%	C
Suco jarra - Maracujá	6	R\$ 18,00	R\$ 108,00	0,13%	C
Caldinho de camarão	7	R\$ 15,00	R\$ 105,00	0,12%	C
Drink de camarão	3	R\$ 33,99	R\$ 101,98	0,12%	C
Balde de Long Neck Corona 330ml	2	R\$ 50,00	R\$ 100,00	0,12%	C
Sucos 300ml - Laranja	11	R\$ 9,00	R\$ 99,00	0,12%	C
Suco jarra - Uva	8	R\$ 12,00	R\$ 96,00	0,11%	C
Pastel Carne com Frango	17	R\$ 5,50	R\$ 93,50	0,11%	C
Pastel Doce de Leite	17	R\$ 5,00	R\$ 85,00	0,10%	C
Sucos 300ml - Cajá	17	R\$ 5,00	R\$ 85,00	0,10%	C
Cerveja long neck Corona 330ml	7	R\$ 11,00	R\$ 77,00	0,09%	C
Dose de Whisky Old Parr 12 anos	5	R\$ 15,00	R\$ 75,00	0,09%	C
Sucos 300ml - Uva	15	R\$ 5,00	R\$ 75,00	0,09%	C
Água H2O Limoneto	10	R\$ 7,00	R\$ 70,00	0,08%	C
Pastel Carne com Bacon	10	R\$ 7,00	R\$ 70,00	0,08%	C
Fanta Laranja lata 350ml	13	R\$ 5,00	R\$ 65,00	0,08%	C
Sucos 300ml - Acerola	13	R\$ 5,00	R\$ 65,00	0,08%	C
Pastel Frango com Bacon	11	R\$ 5,50	R\$ 60,50	0,07%	C
Pastel Camarão com Cheddar	8	R\$ 7,50	R\$ 60,00	0,07%	C
Combo presídio	2	R\$ 28,99	R\$ 57,98	0,07%	C
Pastel Bacon com Queijo	10	R\$ 5,50	R\$ 55,00	0,06%	C
Pastel Batom	11	R\$ 5,00	R\$ 55,00	0,06%	C
Pastel de Frango	11	R\$ 5,00	R\$ 55,00	0,06%	C
Pastel Camarão com Queijo	7	R\$ 7,50	R\$ 52,50	0,06%	C
Soda lata 350ml	10	R\$ 5,00	R\$ 50,00	0,06%	C
Pastel Frango com Cheddar	10	R\$ 5,00	R\$ 50,00	0,06%	C
Suco jarra - Abacaxi com Hortelã	4	R\$ 12,00	R\$ 48,00	0,06%	C
Suco jarra - Limao	3	R\$ 16,00	R\$ 48,00	0,06%	C
red bull	3	R\$ 15,00	R\$ 45,00	0,05%	C
Coca-cola zero KS 290ml	11	R\$ 4,00	R\$ 44,00	0,05%	C
Água com gás	17	R\$ 2,50	R\$ 42,50	0,05%	C
Guaraná zero lata 350ml	8	R\$ 5,00	R\$ 40,00	0,05%	C

Pastel Frango com Queijo	7	R\$ 5,00	R\$ 35,00	0,04%	C
Pastel Pizza	7	R\$ 5,00	R\$ 35,00	0,04%	C
Coca-cola KS 290ML	8	R\$ 4,00	R\$ 32,00	0,04%	C
Caipirinha	2	R\$ 15,00	R\$ 30,00	0,04%	C
Long Neck Eisenbahn 330ml	3	R\$ 9,00	R\$ 27,00	0,03%	C
Red Bull 250ml	2	R\$ 13,00	R\$ 26,00	0,03%	C
Sucos 300ml - Abacaxi com Hortelã	5	R\$ 5,00	R\$ 25,00	0,03%	C
Suco jarra - Cajá	2	R\$ 12,00	R\$ 24,00	0,03%	C
Suco jarra - Cajá	2	R\$ 12,00	R\$ 24,00	0,03%	C
Pastel Bacon com Cream Cheese	4	R\$ 5,50	R\$ 22,00	0,03%	C
Água H2O Limão	3	R\$ 7,00	R\$ 21,00	0,02%	C
Caldinho de ubarana	2	R\$ 8,00	R\$ 16,00	0,02%	C
Coca-cola NS 200ml	4	R\$ 3,00	R\$ 12,00	0,01%	C
Suco jarra - Uva	1	R\$ 12,00	R\$ 12,00	0,01%	C
Suco jarra - Goiaba	1	R\$ 12,00	R\$ 12,00	0,01%	C
Monster energy 269ml	1	R\$ 10,00	R\$ 10,00	0,01%	C
Sucos 300ml - Abacaxi	2	R\$ 5,00	R\$ 10,00	0,01%	C
Sucos 300ml - Goiaba	2	R\$ 5,00	R\$ 10,00	0,01%	C
Sucos 300ml - Morango	2	R\$ 5,00	R\$ 10,00	0,01%	C
Sucos 300ml - Tamarindo	2	R\$ 5,00	R\$ 10,00	0,01%	C
Guaraná 600ml	1	R\$ 8,00	R\$ 8,00	0,01%	C
Sucos 300ml - Limão	1	R\$ 8,00	R\$ 8,00	0,01%	C
Sucos 300ml - Cajú	1	R\$ 5,00	R\$ 5,00	0,01%	C
Sprite Ks 290ml	1	R\$ 4,00	R\$ 4,00	0,00%	C

Fonte: Dados da pesquisa (2024).

