

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA - UFU**  
**FACULDADE DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS - FACIC**  
**GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS CONTÁBEIS**

**BRENDA LESTTER DA COSTA RODRIGUES**

**ANÁLISE DE INDICADORES DE ESTOQUE EM EMPRESAS DE COMÉRCIO**  
**DE ALIMENTOS EM UBERLÂNDIA: um estudo de caso**

**UBERLÂNDIA**  
**MARÇO/2024**

**BRENDA LESTTER DA COSTA RODRIGUES**

**ANÁLISE DE INDICADORES DE ESTOQUE EM EMPRESAS DE COMÉRCIO  
DE ALIMENTOS EM UBERLÂNDIA: um estudo de caso**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Faculdade de Ciências Contábeis da Universidade Federal de Uberlândia como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Ciências Contábeis.

**Orientador: Prof. Dr. Cristiano  
Henrique Antonelli da Veiga**

**UBERLÂNDIA  
MARÇO/2024**

**BRENDA LESTTER DA COSTA RODRIGUES**

**ANÁLISE DE INDICADORES DE ESTOQUE EM EMPRESAS DE COMÉRCIO  
DE ALIMENTOS EM UBERLÂNDIA: um estudo de caso**

Artigo acadêmico apresentado à Faculdade de Ciências Contábeis da Universidade Federal de Uberlândia como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Ciências Contábeis.

**Banca de Avaliação:**

---

**Prof. Dr. Cristiano Henrique Antonelli da Veiga – UFU**

**Orientador**

---

**Membro**

---

**Membro**

**Uberlândia (MG), 15 de março de 2024**

## RESUMO

Este estudo aborda a gestão de estoques em uma empresa do setor de comércio de alimentos, com foco em uma pizzaria com duas unidades em Uberlândia, MG. O contexto atual do mercado, marcado por mudanças nas preferências dos consumidores e pela necessidade de adaptação das empresas, destaca a importância da eficácia na gestão de estoques para garantir a competitividade e a sustentabilidade financeira. O objetivo geral é analisar a gestão de estoque da empresa, elaborar indicadores de desempenho e identificar oportunidades de melhorias, enquanto os objetivos específicos incluem coletar e analisar dados de estoque, identificar desafios na gestão de estoque e propor recomendações para melhoria. A justificativa do estudo reside na influência direta da gestão de estoques sobre a eficiência operacional e a rentabilidade deste segmento de empresas, destacando-se sua importância estratégica na cadeia de suprimentos e na satisfação do cliente. Os resultados indicam a necessidade de uma abordagem estratégica e sistemática na gestão de estoques da pizzaria, com destaque para a importância dos indicadores de estoque na identificação de áreas de melhoria e implementação de ações corretivas. Recomenda-se o desenvolvimento de sistemas de controle de estoque eficazes, a capacitação dos colaboradores e a promoção de uma cultura organizacional orientada para análise de dados e tomada de decisões embasadas. A aplicação da teoria na prática permitirá à empresa otimizar seus níveis de estoque, reduzir custos e melhorar a qualidade dos produtos oferecidos aos clientes, com os indicadores desempenhando um papel crucial nesse processo.

Palavras-chave: gestão de estoque, indicadores, melhorias, eficiência operacional.

## ABSTRACT

*This study addresses inventory management in a company in the food trade sector, focusing on a pizzeria with two units in Uberlandia, Minas Gerais States, Brazil. The current market context, marked by changes in consumer preferences and the need for companies to adapt, highlights the importance of effective inventory management to ensure competitiveness and financial sustainability. The general objective is to analyze the company's inventory management, develop performance indicators and identify opportunities for improvement, while the specific objectives include collecting and analyzing inventory data, identifying challenges in inventory management and proposing recommendations for improvement. The justification for the study lies in the direct influence of inventory management on the operational efficiency and profitability of companies, highlighting its strategic importance in the supply chain and customer satisfaction. The results indicate the need for a strategic and systematic approach to pizzeria inventory management, highlighting the importance of stock indicators in identifying areas for improvement and implementing corrective actions. It is recommended to develop effective inventory control systems, train employees, and promote an organizational culture oriented towards data analysis and informed decision-making. Applying theory into practice will allow the company to optimize its stock levels, reduce costs and improve the quality of products offered to customers, with indicators playing a crucial role in this process.*

*Keywords: inventory management, indicators, improvements, operational efficiency.*

## I. INTRODUÇÃO

O setor de comércio de alimentos desempenha um papel fundamental na economia global, sendo um dos alicerces essenciais para fornecer produtos vitais à sociedade. Diante da dinâmica crescente do mercado e das mudanças frequentes nas preferências dos consumidores, as empresas nesse segmento enfrentam desafios significativos para assegurar a eficiência de suas operações. A gestão eficaz de estoques surge como uma área crítica para o sucesso dessas organizações, influenciando diretamente sua capacidade de atender à demanda, minimizar custos e manter uma posição competitiva.

As organizações procuram adaptar-se às mudanças nas tendências de consumo, oferecendo uma variedade crescente de produtos e enfrentando a necessidade de manter uma alta capacidade produtiva para atender à demanda de maneira eficaz. No entanto, para se manter competitiva, a empresa opta por investir em ciclos de produção com volumes menores de produtos, visando adequar-se aos curtos prazos de validade e atender melhor às diversas especificações ou "mix de produtos" (MELO; AQUINO, 2015; CHIARINI; VAGNONI, 2017; SANTOS et al., 2017; SANTOS et al., 2017).

Além disso, os estoques representam uma parcela significativa dos ativos das empresas do ramo alimentício. No contexto financeiro, esses estoques são considerados os recursos imobilizados de maior investimento em valor econômico para a empresa, tornando crucial a determinação da quantidade a ser adquirida ou estocada para evitar desperdício de material e, por consequência, financeiro (ROGERS et al, 2004; ARIAS et al., 2016).

Neste cenário, a pesquisa tem como objetivo analisar os índices de estoque em uma empresa do ramo de alimentos. A ideia é entender e avaliar as práticas que essa organização adota para gerenciar seus estoques, levando em conta as peculiaridades do setor alimentício. Ao concentrar a análise em indicadores específicos, busca-se identificar padrões, tendências e desafios enfrentados por essas empresas, buscando insights que possam ajudar a otimizar os processos e maximizar a eficiência operacional.

Mais do que apenas investigar a situação atual da gestão de estoques nesse contexto, este trabalho também propõe oferecer recomendações práticas para aprimorar as operações das empresas de comércio de alimentos. Ao entender os fatores que influenciam o estoque, espera-se contribuir para decisões mais assertivas, promovendo a sustentabilidade financeira e a competitividade dessas organizações.

## 1.1 Objetivos

O objetivo geral deste Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) é analisar a gestão de estoque, elaborar indicadores de seu desempenho e identificar oportunidades de melhorias de uma empresa de comércio de alimentos com duas unidades na cidade de Uberlândia (MG) visando otimizar o desempenho geral da empresa, aumentar a eficiência operacional e reduzir custos.

Neste sentido, os objetivos específicos são:

1. Coletar e analisar dados do estoque das empresas.
2. Identificar os principais indicadores, desafios e gargalos na gestão de estoque da empresa.
3. Propor recomendações para a melhoria na gestão de estoque das empresas.
4. Elaborar um relatório final que apresente os resultados da análise de estoque e as sugestões para as empresas.

## 1.2 Justificativa

A gestão de estoques é um elemento essencial para o sucesso das empresas, tendo um impacto direto sobre a eficiência operacional e a rentabilidade. Este Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) busca aprofundar o conhecimento sobre a gestão de estoques, a análise de seus indicadores e compreender de que forma esses elementos podem contribuir ou prejudicar o desempenho de uma empresa no setor de comércio.

A relevância desse estudo é respaldada pela importância estratégica dos estoques nas operações comerciais. Como destacado por Chopra e Meindl (2016, p.108), "a gestão de estoque é uma parte fundamental da cadeia de suprimentos e tem um impacto direto nas finanças e na satisfação do cliente". Os estoques podem influenciar o capital de giro, os custos operacionais, os prazos de entrega e a satisfação dos clientes, entre outros aspectos cruciais.

O estudo também é justificado decorrente do contexto competitivo do comércio, onde empresas precisam se adaptar constantemente para atender às demandas dos clientes e permanecerem lucrativas. Nesse sentido, a gestão de estoques desempenha um papel central na garantia da disponibilidade de produtos, na minimização de custos e na

maximização dos lucros, como afirmado por Chase et al. (2018). Além disso, o entendimento dos indicadores de estoque e da análise dos dados permitirá a identificação de oportunidades de melhoria e de desenvolvimento de estratégias mais eficazes.

Portanto, este TCC tem como propósito contribuir para o entendimento da gestão de estoques no contexto do comércio, fornecendo insights que podem ser aplicados para aprimorar a eficiência operacional, reduzir custos e fortalecer a competitividade das empresas nesse setor.

## **2. REFERENCIAL TEÓRICO**

### **2.1 Estoques**

Os estoques, dentro da contabilidade, são classificados com elemento do ativo de uma organização e sua importância está no fato de possibilitar a valorização do capital, seja aumentando a riqueza da empresa ou sendo utilizado na análise financeira. No passado, ter um monte de coisas guardadas era como um seguro contábil, e também era considerado um ativo fixo, especialmente em indústrias.

A questão fica mais detalhada quando é encontrada na contabilidade de custos, ou controladoria. Lá, tudo, desde a compra até o produto final, é examinado em detalhes: valores, peças, perda por unidade, perda total, percentuais de custos fixos e variáveis, quanto custa cada hora de trabalho, capacidade ociosa e várias outras coisas. Segundo os autores Silva e Madeira (2004) isso ajuda os gestores a decidir sobre produtos que não estão indo bem, produtos mais básicos, aqueles de valor alto, e a definir o preço de venda, entre outras coisas importantes na hora de tomar decisões.

O estoque, é um componente do grupo de ativo circulante, composto por matéria prima, produtos semiacabados, conjuntos, suprimentos ou mercadorias prontas para serem comercializadas, visando atender às demandas das organizações (IUDÍCIBUS; MARION, 2010).

Conforme o Pronunciamento Técnico (CPC 16), estoques são ativos:

- “(a) mantidos para venda no curso normal dos negócios;
- (b) no processo de produção para venda; ou

(c) na forma de materiais ou suprimentos a serem consumidos no processo de produção ou na prestação de serviços.” (BRASIL, 2009, p.2)

Para Pozo (2007), os estoques podem ser divididos de cinco formas: estoque de matérias-primas; estoque de materiais auxiliares; estoque de manutenção; estoque intermediário; e estoque de acabados. Também complementa que estoque de matéria-prima se refere ao armazenamento dos materiais fundamentais que serão adquiridos e processados dentro da fábrica ou empresa, antes de serem armazenados como produtos finais ou acabados

Um estoque de materiais auxiliares é um local de armazenamento que contém os produtos adicionados no processo de transformação da matéria-prima dentro de uma fábrica ou empresa. Esses materiais auxiliares desempenham um papel importante no processamento do produto, embora não sejam incorporados diretamente ao produto final, sendo essenciais para o processo de fabricação (POZO, 2007).

Também de acordo com Pozo (2007), um estoque de manutenção é um espaço designado para armazenar elementos de apoio organizacional, como suprimentos de escritório, ferramentas e todos os itens necessários para sustentar as operações da empresa.

Um estoque intermediário é um ponto de armazenamento para itens utilizados no processo de fabricação, reservado para compor o produto final. Geralmente, esse nível de estoque é resultado do planejamento e produção do estoque de matéria-prima. E por fim o estoque de produtos atua como um estoque de itens prontos e embalados destinados à entrega aos clientes

## **2.2 Gestão de Estoques**

A gestão de estoque envolve compreender a dinâmica do negócio e tomar decisões que harmonizem a demanda presente com as necessidades futuras, ao mesmo tempo em que se mantêm os custos gerais e operacionais em níveis mínimos

O papel principal do estoque é proteger a empresa contra incertezas. Estoques maiores são capazes de gerar um custo de abastecimento baixo e auxiliar em períodos de flutuações de preço, ou na demanda evitando assim a falta de produtos, no entanto, eles em impacto no fluxo de caixa e no seu resultado operacional. No caso inverso, no fato da sua inexistência pode provocar a ruptura do estoque impactando na imagem da empresa ou na redução do faturamento.

Logo, controlar estoque consiste no registro e monitoramento de entradas, saídas e devoluções de mercadorias, não apenas como uma medida organizacional do produto físico em si, mas principalmente como um controle financeiro e contábil. A estratégia ideal, se possível, é investir em produtos de alta rotatividade para evitar que o capital investido fique ocioso no estoque ou nas prateleiras. Esse problema pode ser minimizado ao acompanhar as características e as necessidades do mercado (AMARAL; DOURADO, 2011).

Segundo Viana (2002) o propósito da gestão é administrar os estoques utilizando técnicas que assegurem um equilíbrio adequado em relação ao consumo, estabelecendo critérios e níveis de reposição, e monitorando sua progressão ao longo do tempo. Pascoal (2008) complementa que a administração eficiente do estoque possibilita a supervisão e redução de desperdícios, desvios, além de viabilizar a identificação de investimentos excessivos em estoque, os quais podem impactar negativamente o capital de giro.

Por fim, a gestão eficiente de estoques é crucial para equilibrar a demanda presente e futura, mantendo custos baixos. O estoque atua como proteção contra incertezas, embora estoques excessivos possam afetar o fluxo de caixa, no entanto, a falta de estoque pode prejudicar a imagem da empresa, logo, a gestão eficaz envolve técnicas para equilibrar o consumo, estabelecer critérios de reposição e monitorar a evolução ao longo do tempo.

### **2.3 Curva ABC**

O Sistema ABC é uma ferramenta utilizada pelos administradores, cuja função é auxiliar na identificação de itens que demandam atenção especial em comparação com outros. Esse método estabelece formas de gestão adequadas à importância de cada item em relação ao valor total dos estoques. Essa ferramenta oferece suporte aos gestores na identificação de itens críticos que impactam nos custos da organização.

Criado por Vilfredo Pareto em 1897, o Sistema ABC originou-se de pesquisas estatísticas sobre a distribuição de renda em diferentes países. Pareto observou que cerca de 20% da população detinha aproximadamente 80% da riqueza (VIANA, 2002).

Essa abordagem, conforme Silva et al. (2008) afirma que a Curva ABC pode ser utilizada na gestão de estoques, na definição de políticas de vendas, planos de distribuição, gestão de compras e programação de produção. A eficiência dos processos logísticos exige organização, e a Curva ABC é considerada um método prático e simples para a gestão de estoque. Além disso, destaca-se que a sua aplicação não se baseia apenas

nos números coletados pela empresa, mas principalmente na especificação da importância de cada produto.

De acordo com Serafim (2016), a análise da Curva ABC é um método de controle de estoque que classifica os itens segundo sua importância, considerando a relação entre a quantidade de itens em estoque e seu impacto econômico (custos). A análise avalia o impacto econômico que a quantidade consumida de itens causa no valor total do estoque.

Segundo Pozo (2007), a Curva ABC classifica os itens em três categorias:

- Itens da Classe A: Possuem grande importância e impacto financeiro, mesmo em pequenas quantidades. Recebem atenção prioritária.
- Itens da Classe B: São intermediários e analisados após os da Classe A.
- Itens da Classe C: Menos importantes, com grandes quantidades, mas valor monetário reduzido, permitindo mais tempo para análise e ação.

Esse método identifica quais itens merecem atenção especial, causam impacto considerável no estoque e são essenciais para sua manutenção (Pontes, 2013).

## **2.4 FIFO e FEFO**

Alguns dos métodos de apuração do custo da mercadoria vendida é feito por meio do FIFO (primeiro que entra, primeiro que sai) e FEFO (primeiro que expira, primeiro que sai).

O PEPS conforme Iudícibus e Marion (2010) é um método de baixa de estoques no qual acontece a baixa nas primeiras mercadorias que entraram, logo, se tiver uma venda, será baixado as primeiras unidades que entraram no estoque, e seguindo assim por diante, uma das vantagens seria que este método traz um valor mais próximo do valor de mercado.

FEFO é uma técnica adotada por empresas que armazenam produtos com prazo de validade reduzido, esse método tem como objetivo organizar a saída dos itens com base em sua data de vencimento. A aplicação desse método é especialmente relevante nos setores alimentício, farmacêutico e hospitalar, onde é essencial evitar o desperdício de materiais vencidos, removendo-os do estoque antes que atinjam a data de expiração. Conforme destacado por Duarte (2015), esse método é direcionado a estoques de alta rotatividade, abrangendo itens com shelf life, ou seja, vida útil ou prazo de validade.

Assim, observa-se que esses dois jeitos de gerenciar estoque se complementam, pois, em geral, se utilizamos o PEPS, o primeiro item que entra geralmente vence antes dos outros, e, portanto, ele é o primeiro a sair. Quando se junta essa ideia com o método que organiza os produtos pelo prazo de validade curto, fica mais fácil evitar desperdício.

## 2.5 Indicadores de estoque

### 2.5.1 Giro de estoque

Um dos indicadores de estoque que mais tem destaque na logística é o giro de estoque. Conforme Silva (2008), o conceito de giro de estoque refere-se ao número médio de dias que os produtos permanecem armazenados antes de serem vendidos. A quantidade de estoque mantida por uma organização, como enfatizado pelo autor, está ligada ao volume de vendas e à política de estocagem adotada pela empresa. Ele destaca que volumes mais elevados significam um comprometimento maior de recursos pela organização.

Santos et al. (2009) acrescenta que o sucesso ou fracasso de muitas empresas está diretamente ligado à gestão de estoque. Uma gestão eficiente proporciona ganhos significativos em redução de falhas, custos, rapidez, confiabilidade e outros. Dessa forma, a gestão de estoque é como um fator crucial para as empresas, permitindo o controle de desperdícios, desvios, análise de valores que poderiam prejudicar o capital de giro.

De maneira geral, este indicador permite analisar o prazo em que um produto permanece em estoque até o momento de ser vendido, ele analisa se a empresa está com estoque excessivo em relação às vendas ou não, se gerar estoque excessivo pode gerar custos e prejuízos para a empresa.

A seguir, segue fórmula 1 para cálculo do giro de estoque:

$$\frac{\text{Quantidade de Vendas}}{\text{Quantidade média do estoque (Estoque atual + estoque final / 2)}} \quad (1)$$

Dito isto, em resumo, a fórmula de giro de estoque é uma essencial na gestão logística, calculada dividindo o total de vendas pelo estoque médio durante um período específico. Ela indica quantas vezes o estoque é vendido e substituído ao longo desse período. Um giro de estoque alto sugere boa gestão e demanda forte, enquanto um giro baixo pode indicar excesso de estoque ou baixa demanda. Monitorar e ajustar o giro de estoque ajuda

as empresas a otimizar seus níveis de estoque, melhorando a eficiência operacional e a saúde financeira.

### 2.5.2 Cobertura de estoque

Um dos indicadores de estoque que mais tem destaque na logística é o giro de estoque. Conforme Silva (2008), o conceito de giro de estoque refere-se ao número médio de dias que os produtos permanecem.

A fórmula 2 deste indicador é:

$$\frac{\text{Quantidade média de Vendas}}{\text{Estoque}} \quad (2)$$

A quantidade média de vendas é determinada pela fórmula 3:

$$\frac{\text{Total de Vendas}}{\text{Número de dias do período}} \quad (3)$$

Essas fórmulas apresentam uma das abordagens para calcular o giro de estoque. A fórmula 2 calcula o giro de estoque dividindo a quantidade média de vendas pelo estoque, enquanto a quantidade média de vendas, definida na fórmula 3, é obtida dividindo o total de vendas pelo número de dias do período.

Observa-se que o giro de estoque e a cobertura de estoque são indicadores relacionados, mas distintos. Enquanto a cobertura de estoque mede o tempo que o estoque atual pode durar antes de ser repostado, o giro de estoque avalia a velocidade com que os itens estocados são vendidos durante um período específico. Uma alta cobertura de estoque pode indicar retenção excessiva de itens, enquanto um alto giro de estoque sugere boas vendas.

Por outro lado, uma baixa cobertura de estoque pode indicar o risco de falta de estoque, enquanto um baixo giro de estoque sugere uma demanda reduzida e um possível armazenamento excessivo. Esses indicadores são necessários para uma gestão eficaz do estoque, permitindo que as empresas otimizem seus níveis de estoque e atendam melhor às demandas do mercado.

### **2.5.3 Ruptura de estoque**

A ruptura no varejo ocorre quando um item desejado não está disponível no estoque, impactando negativamente tanto fabricantes quanto varejistas. O custo real da ruptura varia devido à resposta dos consumidores, sendo difícil de mensurar (ZINN; LIU, 2001). Em caso de ruptura, os consumidores podem optar por substituir o item, adiar a compra, sair da loja, procurar em outro lugar ou desistir da compra (GRUEN; CORSTEN; BHARADWAJ, 2002). Essa reação dos consumidores pode resultar em perda de vendas. As rupturas têm origem em práticas ineficientes nas operações de loja. Pode-se incluir como uma causa a frequência de compra, informações imprecisas no controle de estoques, problemas de previsão, pessoal insuficiente, entre outros (CORSEN; GRUEN, 2003; 2004; KUGUK, 2004).

Em vista disto, as rupturas de estoque são desafios que prejudicam fabricantes e varejistas e afetam diretamente os consumidores. As opções dos clientes diante de rupturas reforçam a necessidade de uma gestão de estoque eficiente.

## **3. METODOLOGIA DE PESQUISA**

Para alcançar os objetivos propostos e responder às questões de pesquisa delineadas na introdução, esta pesquisa adotará uma abordagem metodológica mista, combinando elementos qualitativos e quantitativos. A metodologia será dividida em várias etapas distintas, conforme descrito abaixo:

### **I. Tipo de Pesquisa:**

Esta pesquisa adotará uma abordagem mista, integrando elementos qualitativos e quantitativos. A abordagem qualitativa permitirá uma compreensão profunda das práticas de gestão de estoque na empresa estudada, enquanto a abordagem quantitativa fornecerá dados numéricos para análise estatística.

### **II. Universo e Amostra:**

O universo desta pesquisa consistirá em uma empresa de comércio de alimentos com duas unidades localizadas na cidade de Uberlândia, MG. A amostra será selecionada utilizando critérios específicos, levando em consideração a representatividade e a relevância dos dados coletados.

### III. Coleta de Dados:

A coleta de dados será realizada por meio de diferentes técnicas, incluindo: entrevistas que serão realizadas com o dono da empresa, análise documental, o qual será analisado documentos internos da empresa, como relatório de estoque e registros de vendas.

### IV. Apresentação dos Resultados:

Os resultados da pesquisa serão apresentados de forma clara e objetiva, utilizando tabelas, gráficos e citações da entrevista para ilustrar os principais achados.

### V. Conclusão e Recomendações:

Com base nos resultados da pesquisa, serão elaboradas conclusões que respondam aos objetivos propostos. Além disso, serão oferecidas recomendações práticas para aprimorar a gestão de estoque nas empresas estudadas e sugestões para pesquisas futuras sobre o tema. Essa metodologia fornecerá uma estrutura para a condução da pesquisa e permitirá uma análise abrangente da gestão de estoque no setor de comércio de alimentos, contribuindo para o conhecimento acadêmico e prático sobre o tema.

## **4. RESULTADOS OBTIDOS**

O presente estudo buscou analisar o processo de gerenciamento de estoque em uma pizzaria, bem como os sistemas utilizados para controle e as práticas adotadas para garantir a eficiência operacional.

#### **4.1 Sobre a empresa**

A empresa selecionada para este estudo de caso é uma varejista especializada no comércio de alimentos, com foco no ramo de pizzas. Ela opera uma loja física em Uberlândia, Minas Gerais. Essa empresa faz parte de uma rede franqueada internacional, o que implica em estrutura e operações padronizadas, alinhadas com os padrões estabelecidos pela franqueadora global.

Destaca-se que os sócios da empresa optaram por abrir não apenas uma, mas duas franquias na cidade. No entanto, o enfoque deste estudo recai sobre a franquia localizada na região considerada mais estratégica dentro de Uberlândia. Essa escolha se baseia no fato de que esta loja registra a maior movimentação de pedidos, tornando-se, portanto, um ponto focal para análise e compreensão das dinâmicas operacionais dentro do contexto específico da empresa.

#### **4.2 Dados fornecidos pelo responsável pela empresa**

Através de contato, visita ao local e entrevista com um dos sócios do estabelecimento, foram obtidos os seguintes dados sobre a empresa e seu funcionamento atual:

##### **I. Utilização de um Sistema Próprio para Controle de Estoque:**

Foi identificado que a pizzaria adota um sistema próprio para registrar tanto a entrada quanto a saída de produtos. A entrada é feita mediante conferência das Notas Fiscais pelo gerente da loja, enquanto a saída é automaticamente registrada pelo sistema no momento da venda.

##### **II. Conferência Diária e Lançamento no Sistema:**

O estoque é conferido fisicamente diariamente, ao final da noite, e as contagens são lançadas no sistema. É importante destacar que o sistema não realiza ajustes automáticos no estoque, apenas considera as informações fornecidas manualmente.

##### **III. Análise de Diferenças e Emissão de Relatórios:**

Para analisar diferenças entre o estoque físico e o registrado no sistema, são emitidos relatórios que comparam as contagens reais com o estoque ideal. Esses relatórios são essenciais para identificar divergências e tomar medidas corretivas.

#### IV. Diversidade de Relatórios e Análises:

O sistema oferece uma variedade de relatórios, incluindo movimentação de estoque, análise de estoque e valor de estoque. Esses relatórios proporcionam uma visão abrangente do desempenho e da situação atual do estoque.

#### V. Controle do Estoque e Desafios Enfrentados:

O controle do estoque é realizado através da contagem diária, porém, são enfrentadas dificuldades comuns, como erros na contagem e não lançamento de notas fiscais de entrada. No entanto, a empresa utiliza os relatórios do sistema para monitorar o uso de ingredientes nas pizzas, garantindo a qualidade e evitando desperdícios. Principalmente por se tratar de uma empresa cuja franquia é internacional, há uma certa cobrança na qualidade e o uso ideal de ingredientes em cada entrega.

#### VI. Independência das Lojas:

Na cidade de Uberlândia possui duas lojas da mesma franquia e mesmos sócios, no trabalho foi realizado a análise de apenas uma das lojas, da loja em que tem maior volume de operações. Cada loja da pizzaria é responsável por seu próprio controle de estoque, e a inserção diária das contagens no sistema é realizada por cada gerente de loja.

#### VII. Segurança de dados:

O acesso ao sistema é restrito por medidas de segurança, assegurando a integridade dos dados. A restrição acontece com os funcionários do local, com exceção da gerência e dos sócios, que têm permissão para inserir informações e realizar alterações. Para acessar o sistema e realizar alterações, é necessário um usuário e senha personalizado que só a gerência possui o acesso, garantindo, assim, a segurança dos dados.

## VIII. Variações no Sistema:

As variações constantes em um dos relatórios do sistema representam a diferença entre o consumo real do produto e o previsto com base nas vendas. O sistema considera a contagem diária como o estoque correto, sem realizar ajustes automáticos.

### **4.2 Sistema de Informação Próprio**

Conforme o relatório anual da rede franqueada emitido oficialmente pela franquia no ano de 2010, a rede em análise adotou um sistema de gestão próprio informatizado, personalizado implementado em todas as suas lojas próprias nos Estados Unidos e em grande parte das lojas de franquia domésticas e no Brasil. Este sistema foi desenvolvido para atender às necessidades operacionais e administrativas da empresa, melhorando a eficiência operacional, controlando os custos diários do franqueado e possíveis desvios internos e redução do tempo de preparo dos pedidos e do delivery.

Ele permite que os funcionários façam pedidos de maneira precisa e eficiente, agilizando assim o processo de pedidos e garantindo a entrega dos produtos aos clientes. Além disso, oferece aos gestores acesso a informações detalhadas sobre as operações das lojas, auxiliando na tomada de decisões estratégicas e na gestão eficaz dos recursos disponíveis, principalmente na geração de relatórios em que há a comparação entre os ingredientes ideais a serem usados e o que realmente foi utilizado.

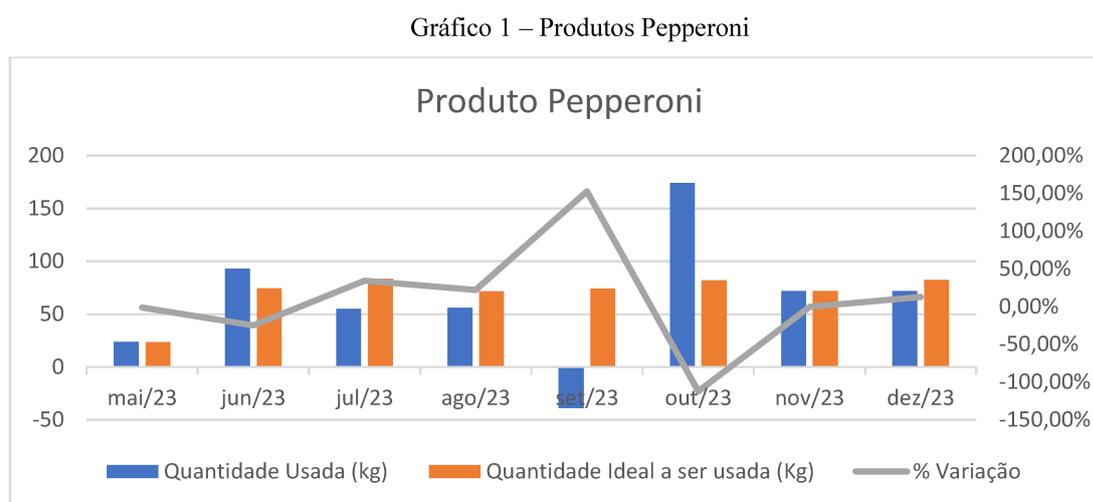
## **5 ANÁLISE DOS DADOS**

Por meio de planilhas foi realizado a análise dos dados coletados na empresa. Foi escolhido analisar dois produtos, os dois com mais utilização e demanda, o pepperoni e a muçarela.

### **5.1 Pepperoni**

O pepperoni é um dos principais ingredientes utilizados em uma das pizzas mais populares do estabelecimento. O proprietário do estabelecimento disponibilizou um

relatório que compara o uso desse ingrediente para verificar se a quantidade utilizada foi maior ou menor do que a quantidade ideal. O Gráfico 1 ilustra as quantidades utilizadas e ideais, bem como a variação entre elas:

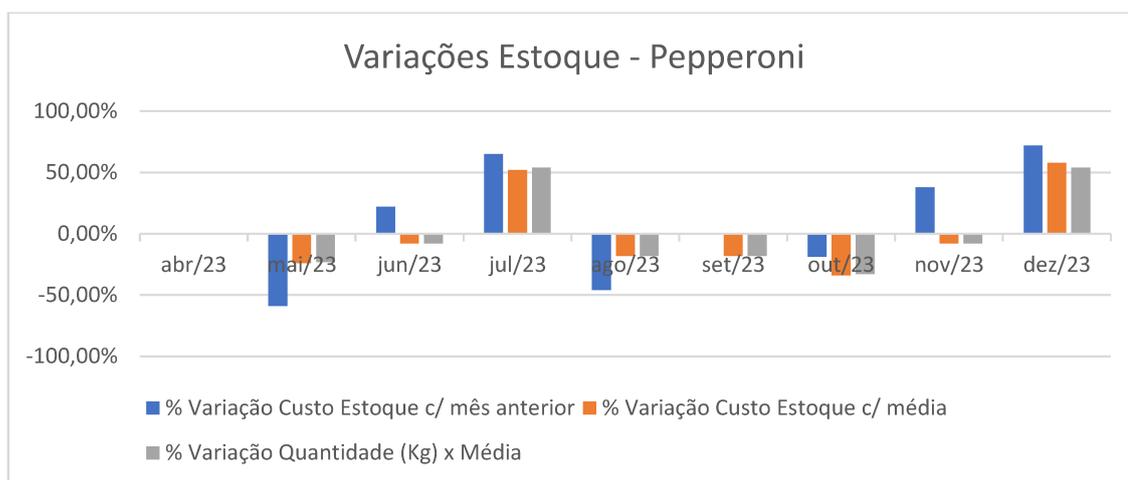


Fonte: elaborada pela autora com dados da empresa, 2024.

Ao analisar a eficiência operacional por meio da comparação entre o uso real e ideal dos itens de estoque, observa-se uma variação incomum. Durante diferentes períodos, é observado que há variações que vão desde um aumento positivo de 152% até uma queda de até 112%. Essa discrepância indica uma diferença significativa entre o uso real dos ingredientes e o padrão ideal.

Uma possível explicação para isso poderia ser a sazonalidade, onde em determinados períodos há um aumento nas vendas, mas um uso de ingredientes menor do que o esperado. Outro ponto de análise pode ser relacionado a variabilidade dos processos operacionais de montagem dos produtos. Isso é preocupante, especialmente considerando que se trata de uma franquia que deve manter um padrão de qualidade internacional. Ao contatar o proprietário, constata-se que pode haver falhas na contagem de estoque, o que pode levar a valores imprecisos em determinados períodos.

Gráfico 2 – Variações de estoque do ingrediente Pepperoni



Fonte: elaborada pela autora com dados da empresa, 2024.

Tabela 1 – Informações estoque ingrediente pepperoni

Estoque - Pepperoni						
Competência	Saldo Estoque	Quantidade em caixa	Quantidade e Kg	% Var. Custo Estoque c/ mês anterior	% Var. Custo Estoque c/ média	% Var. Quantidade (Kg) x Média
abr/23	1132,02	36	108	-	-	-
mai/23	464,38	15	45	-59%	-24%	-23%
jun/23	564,6	18	54	22%	-8%	-8%
jul/23	932,69	30	90	65%	52%	54%
ago/23	503,75	16	48	-46%	-18%	-18%
set/23	501,87	16	48	0%	-18%	-18%
out/23	408,24	13	39	-19%	-34%	-33%
nov/23	564,6	18	54	38%	-8%	-8%
dez/23	972,37	30	90	72%	58%	54%

Fonte: elaborada pela autora com dados da empresa, 2024.

Em relação aos estoques mantidos para o preparo dos produtos, observa-se no Gráfico 2 e na Tabela 1 supracitadas uma variação significativa entre eles, tornando difícil uma análise consistente. Como mencionado anteriormente, é provável que tenha ocorrido erros na contagem ou registro dos estoques, o que compromete a confiabilidade de análises precisas em relação ao real desempenho da empresa. Apesar disso, com base nos resultados obtidos, mesmo considerando sua imprecisão, é possível identificar alguns gargalos nos relatórios.

Um dos problemas identificados é o aumento no custo do pepperoni ao longo dos meses. No entanto, ao revisar o relatório de inventário, não foi observada nenhuma alteração no custo deste ingrediente nos meses analisados. Isso levanta a questão de se o sistema utilizado permite a atualização automática dos custos ou se é necessária uma

intervenção manual para ajustar essas informações. Essa é uma questão que requer uma análise mais aprofundada para determinar a melhor abordagem a ser adotada no futuro.

## 5.2 Muçarela

A muçarela é um dos componentes essenciais na confecção das pizzas no estabelecimento, sendo possivelmente o ingrediente principal em todas as pizzas.

Ao analisar a eficiência operacional por meio da comparação do uso real e ideal dos itens de estoque, tanto para o pepperoni quanto para a muçarela, observou-se a presença de grandes variações. No caso da muçarela, as variações chegaram a 150%, com valores negativos e positivos, conforme pode ser observado na Tabela 2 ilustrada a seguir.

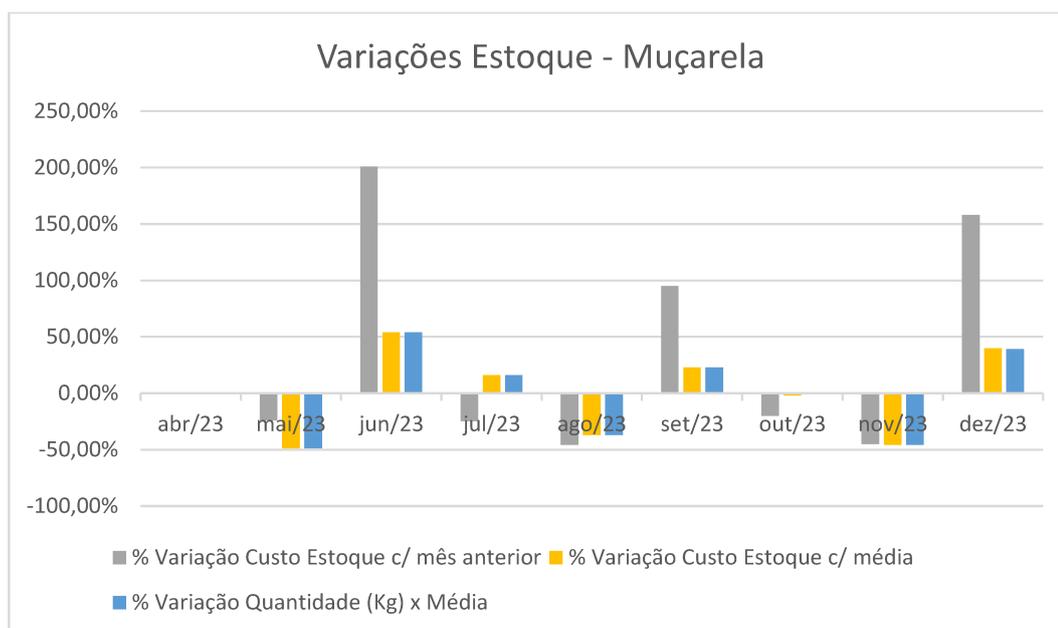
Tabela 2 – Informações utilização ingrediente muçarela

Relação quantidade utilizada e ideal na fabricação das pizzas - Produto Muçarela			
Período	Quantidade Usada (kg)	Quantidade Ideal a ser usada (Kg)	% Variação
mai/23	198	178,96	-9,62%
jun/23	891,5	575,86	-35,41%
jul/23	267,5	673,39	151,73%
ago/23	522,5	611,12	16,96%
set/23	1244	618,83	-50,25%
out/23	549	586,96	6,91%
nov/23	497,5	554,3	11,42%
dez/23	753,5	685,49	-9,03%

Fonte: elaborada pela autora com dados da empresa, 2024.

A tabela analisa a relação entre a quantidade de muçarela utilizada e a quantidade ideal para a produção de pizzas, em kg, de maio a dezembro de 2023, incluindo a variação percentual entre essas quantidades. As variações negativas indicam que o ingrediente foi utilizado em quantidade superior ao ideal, ficando assim em falta no estoque para o próximo pedido, enquanto as positivas indicam o uso abaixo do ideal, significando que há uma sobra de ingrediente, aumentando o estoque por consequência.

Gráfico 3 – Variação de estoque do ingrediente muçarela



Fonte: elaborada pela autora com dados da empresa, 2024.

As variações percentuais entre a quantidade utilizada e a ideal foram marcantes, com a maior positiva em julho (151,73%) e a maior negativa em setembro (-50,25%). Essas diferenças podem levar a aumentos nos custos e diminuição na qualidade, afetando a satisfação dos clientes.

Observa-se no Gráfico 3 que a quantidade de estoques diminuiu em cerca de 25%, o que, por si só, não seria suficiente para gerar uma divergência de 150% na utilização do item para a produção do produto.

As variações no custo do estoque em relação ao mês anterior foram significativas, com aumentos notáveis em junho, setembro e dezembro, e quedas em maio, agosto e novembro. A quantidade de muçarela em estoque acompanhou as flutuações de custo, registrando aumentos em junho e dezembro e quedas em maio e agosto. As variações percentuais em relação à média dos 8 meses mostraram um padrão semelhante. As oscilações no estoque foram justificadas pelo proprietário do estabelecimento foi a mesma, de que houve uma falha interna de erros na contagem do estoque.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo teve como objetivo analisar o comportamento dos estoques de duas unidades de uma rede internacional de pizzaria localizada na cidade de Uberlândia, MG.

Os dados foram coletados por meio de relatórios gerenciais obtidos pela gerência e por visita em loco em uma unidade para verificar como é realizada na prática a coleta de dados dos estoques.

Diante dos resultados obtidos neste estudo, torna-se evidente a necessidade de uma abordagem estratégica e sistemática na gestão de estoques dessa pizzaria. Os indicadores de estoque emergem como ferramentas fundamentais para proporcionar uma visão abrangente e detalhada do desempenho operacional, possibilitando a identificação de áreas de melhoria e a implementação de ações corretivas.

Os indicadores de estoque são fundamentais para a gestão eficiente de uma empresa, especialmente em setores como o alimentício, onde a precisão na contagem e no controle dos ingredientes é necessário para garantir a qualidade dos produtos e minimizar desperdícios. A análise dos indicadores de estoque na pizzaria revelou discrepâncias significativas entre o consumo real e ideal de ingredientes, como exemplo o pepperoni e a muçarela.

Ao se apresentar estes dados a gerência da empresa, a causa desses problemas foram atribuídas a fatores como sazonalidade, erros de contagem ou registro e falhas nos processos de controle ou de fabricação. Uma gestão eficiente é essencial não apenas para garantir a qualidade dos produtos, mas também para contribuir significativamente para a minimização de custos, otimização dos níveis de estoque e melhoria da competitividade do negócio.

A análise dos relatórios na pizzaria revelou questões relacionadas aos custos dos ingredientes e à atualização automática das informações no sistema da empresa, destacando a importância de indicadores que monitorem não apenas os níveis de estoque, mas também os custos associados aos produtos armazenados. Por meio dos relatórios gerados pela empresa pode-se verificar que no período em análise houve uma variação entre o que seria o ideal e o realizado. Desta maneira evidencia-se que a falta de uma gestão efetiva dos estoques provoca uma perda financeira significativa para a empresa.

Diante dos dados analisados é recomendável que os gestores foquem no desenvolvimento de sistemática de controle de estoque mais eficaz (independente que o sistema informatizado seja próprio e determinado pela franquia). Diante das justificativas da gestão de erros de lançamento no sistema, sugere-se que, da análise das variações dos estoques entre o previsto e o realizado tenha uma variação de resultado significativamente fora do estabelecido, seja realizada uma nova conferência dos estoques daquele item para ver se houve efetivamente um erro de contagem ou de lançamento de dados no sistema.

Também se recomenda melhoria na capacitação dos colaboradores e na promoção de uma cultura organizacional orientada para a análise de dados e tomada de decisões embasadas, visando uma gestão alinhada com as melhores práticas do mercado.

Ao aplicar a teoria na prática, a empresa poderá otimizar seus níveis de estoque, reduzir custos, evitar rupturas e melhorar a qualidade dos produtos oferecidos aos clientes, com os indicadores desempenhando um papel importante nesse processo de tomada de decisões estratégicas e aprimoramento contínuo. A gestão de estoques na pizzeria apresenta desafios que podem ser superados com a aplicação adequada da teoria e da prática de forma específica.

## REFERÊNCIAS

AMARAL, Jéssica Taiani; DOURADO, Laurinda Oliveira. **Gestão de Estoque**. Disponível em: <<http://www.unisalesiano.edu.br/simposio2011/publicado/artigo0055.pdf>>. Acesso em: 12 nov. 2023.

ARIAS, J. A. C.; RODRIGUEZ, C. M. T.; NOVAES, ANTÔNIO G. N. A Cadeia de Suprimentos para Produtos Inovadores da Indústria Eletrônica. **Espacios (Caracas)**, v.37, n.28, p.7-13, 2016.

CHASE, R. B., JACOBS, F. R., & AQUILANO, N. J. **Gestão de Operações para Vantagem Competitiva**. McGraw-Hill Education, 2018

CHOPRA, Sunil; MEINDL, Peter. **Gestão da cadeia de suprimentos: estratégia, planejamento e operações**. 6ª Edição, Editora Pearson, 2016.

DOMINO'S PIZZA. **Relatório Anual**. Dakota do Norte (EUA), 2010. Disponível em: <<https://ir.dominos.com/static-files/9a709686-fd64-451a-86b5-8ce23511a49a>>. Acesso em: 22 fev. 2024.

DUARTE, F. **Saiba o que é FIFO, LIFO, FEFO, PEPS e UEPS, sua relação e aplicação**. 2015. Disponível em: <<https://pt.linkedin.com/pulse/saiba-o-que-%C3%A9-fifo-lifo>>. Acesso em: 11 nov. 2023.

GRUEN, T. W.; CORSTEN, D. S.; BHARADWAJ C. Rupturas de estoque no varejo: um exame mundial da extensão, das causas e das respostas dos consumidores. *In*: **Instituto de Marketing Alimentar e CIES**, 2002.

IUDÍCIBUS, Sérgio de; MARION, José Carlos. **Contabilidade Comercial**. 9.ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MELO, F. J. C.; AQUINO, J. T. Os 5S como diferencial competitivo para o sistema de gestão da qualidade: estudo de caso de uma empresa de aços longos. **Gestão.Org**. v. 13, n.2, p. 176-186, 2015.

MULLER, M. **Essências na gestão de estoque**. HarperCollins Leadership, 2011.

PASCOAL Janaína Araújo. **Gestão estratégica de recursos materiais: controle de estoque e armazenagem**. 2008.1. 61f. Monografia (Graduação em Administração) Centro Universitário de João Pessoa – UNIPÊ.

PONTES, A. E. L. **Gestão de Estoques**: Utilização das ferramentas curva ABC e classificação XYZ em uma farmácia hospitalar. TCC (bacharel) à Faculdade Federal da Paraíba/UFPB, João Pessoa, 2013.

POZO, H. **Administração de Recursos Materiais e Patrimoniais**: Uma Abordagem Logística. 4ª ed. São Paulo, Editora Atlas, 2007.

ROGERS, P.; RIBEIRO, K. C. S.; ROGERS, D. Avaliando o Risco na Gestão Financeira de Estoques.. In: **VII Simpósio de Administração da Produção, Logística e Operações Internacionais -SIMPOI**, São Paulo, 2004.

SANTOS, G. A. et al. **Gestão de estoque: um fator de obtenção de lucro através de sua eficiência**. São Paulo, 2009. Disponível em:  
<<http://www.unisalesiano.edu.br/encontro2009/trabalho/aceitos/CC28331619803.pdf>>. Acesso em: 10 nov. 2023.

SERAFIM, J. C. **Gestão de Estoque**: um estudo em uma indústria metalúrgica do extremo sul de Santa Catarina. TCC (bacharel) à Faculdade do Extremo Sul Catarinense/UNESC, Criciúma, 2016.

SILVA, André Augusto Asevedo da et al. **A curva ABC como ferramenta auxiliar na eliminação da ruptura e equilíbrio do Fluxo de Caixa**: Supermercado Santa LauraLins. 2008.

SILVA, J. P. **Análise financeira das empresas**. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

SILVA, K. B. A., MADEIRA, G. J. Gestão de estoques e o lucro da empresa. **XI CONGRESSO BRASILEIRO DE CUSTOS**, 11., 2004, Porto Seguro (BA). Porto Seguro, 2004.

SOUSA, J. V.; JERÔNIMO, T. B.; MELO, F. J. C.; AQUINO, J. T. Uso do AHP para identificação de perdas da qualidade em empresas de manufatura: um estudo de caso. **Exacta**. v.15, n.1, p. 89-100, 2017.

VIANA, João José. **Administração de materiais**: Um Enfoque Prático. 1. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

ZINN, W., LIU, P. C. Resposta do consumidor às rupturas de estoque no varejo.  
**Revista de Logística Empresarial**, 22(1), 49-71, 2001.