

A Eficiência na Gestão de Estoques como Fator de Obtenção de Lucro nas Empresas

Orientando: DIOGO CECCHINI BUENO
FATEC – Faculdade de Tecnologia de Americana
E-mail: diogo.bueno@fatec.sp.gov.br
Orientador: Prof.Me.ADALBERTO ZORZO
FATEC – Faculdade de Tecnologia de Americana
E-mail: adalberto.zorzo@fatec.sp.gov.br
Lattes: <http://lattes.cnpq.br/8314843196830046>

Resumo

A gestão eficiente de estoques é um componente vital para o sucesso operacional e competitivo das organizações. Este estudo visa discutir como a gestão de estoque pode gerar lucro, reduzindo custos e aumentando a competitividade organizacional. Inicialmente, são abordados os conceitos de logística e a importância dos estoques, destacando sua relevância na operação eficiente das empresas. Os modelos de estoque mínimo e máximo são discutidos em termos de seus pontos positivos e negativos, seguidos pela análise dos métodos de avaliação de estoque. O problema de pesquisa investiga até que ponto a gestão de estoque influencia na lucratividade e competitividade das organizações, com uma hipótese sugerindo uma relação positiva entre a eficácia da gestão de estoque e o desempenho financeiro das empresas. A metodologia adotada é uma revisão bibliográfica, permitindo uma análise abrangente do conhecimento existente sobre o tema. A busca por material foi realizada em bases de dados acadêmicas, abrangendo artigos científicos, dissertações, teses e capítulos de livros publicados entre 2017 e 2024. Os resultados obtidos destacam a importância crítica da gestão de estoque para redução de custos operacionais, otimização do capital de giro e aumento da capacidade de atender à demanda do mercado, contribuindo assim para a lucratividade e competitividade das organizações. Em conclusão, melhorias na gestão de estoque são essenciais para o sucesso sustentado das empresas em um ambiente empresarial dinâmico e competitivo.

Palavras-chave: logística; estoque; lucro.

Abstract

Efficient inventory management is a vital component for the operational and competitive success of organizations. This study aims to discuss how inventory management can generate profit, reducing costs and increasing organizational competitiveness. Initially, logistics concepts and the importance of inventories are addressed, highlighting their relevance in the efficient operation of companies. The minimum and maximum inventory models are discussed in terms of their positive and negative points, followed by analysis of inventory valuation methods. The research problem investigates the extent to which inventory management influences the profitability and competitiveness of organizations, with a hypothesis suggesting a positive relationship between the effectiveness of inventory management and the financial performance of companies. The methodology adopted is a bibliographic review, allowing a comprehensive analysis of existing knowledge on the topic. The search for material was carried out in academic databases, covering scientific articles, dissertations, theses and book chapters published between 2017 and 2024. The results obtained highlight the critical importance of inventory management to reduce operational costs, optimize capital turnover and increased capacity to meet market demand, thus contributing to the profitability and competitiveness of organizations. In conclusion, improvements in inventory management are essential for the sustained success of companies in a dynamic and competitive business environment.

Keywords: logistics; stock; profit.

1 INTRODUÇÃO

As organizações são compostas por diversas funções que buscam alcançar seus objetivos operacionais, para isso, necessitam de recursos financeiros, humanos e estruturais. Mesmo aquelas sem fins lucrativos precisam de recursos e estrutura para converter esforços em benefícios efetivos. Para fazer funcionar essas funções, toda organização necessita também de atividades administrativas. As principais funções executadas nas organizações incluem finanças, produção, marketing, recursos humanos, desenvolvimento de produtos e serviços, engenharia e suporte, e Sistemas de Informação Gerencial (BRITO; SOARES, 2020).

O bom desempenho da função produção requer recursos como materiais, recursos humanos, informações, equipamentos e instalações. Os recursos materiais, sejam matérias-primas, componentes, embalagens ou materiais auxiliares, são cruciais para alcançar os objetivos estratégicos (LIMA et al., 2018). A falta ou excesso de materiais pode prejudicar a eficiência e o custo do processo produtivo. Por isso, o armazenamento e movimentação de materiais são atividades fundamentais, especialmente em mercados competitivos, onde a obtenção de vantagem competitiva duradoura é essencial para a sobrevivência da organização (BRITO; SOARES, 2020).

A gestão de estoques é crucial para uma administração eficiente de materiais em organizações públicas ou privadas. A falta de materiais importantes pode causar prejuízos, afetando o sistema de produção. Portanto, escolher ferramentas eficazes para auxiliar os gestores de almoxarifados é fundamental para resolver problemas enfrentados por esse setor organizacional (COSTA; SANTANA; FERNANDES, 2017). Em um contexto de mercados cada vez mais competitivos e integrados por redes de transporte multimodais, as atividades de gestão, armazenamento, movimentação e transporte de materiais são vitais para atender os consumidores de forma competitiva. A área de logística dentro das organizações é responsável por gerir os materiais de forma integrada e eficiente para alcançar objetivos operacionais, táticos e estratégicos (ARAÚJO et al., 2018).

Deste modo o objetivo geral do trabalho é discutir a gestão de estoque como um fator capaz de gerar lucro através de sua eficiência reduzindo os custos e elevando a competitividade organizacional. Já os **objetivos específicos** são discutir sobre a importância da logística nas empresas; Elucidar sobre os objetivos e importância dos estoques; apresentar os modelos de estoque mínimo e máximo discutindo os pontos positivos e negativos de cada um e analisar os métodos de avaliação de estoque. **O problema de pesquisa** é até que ponto a gestão de estoque influencia na lucratividade e competitividade das organizações?. A hipótese levantada é a eficácia da gestão de estoque está positivamente relacionada com a lucratividade e competitividade das organizações. Melhorias na gestão de estoque resultarão em redução de custos operacionais, otimização do capital de giro e maior capacidade de atender à demanda do mercado, o que consequentemente levará a um aumento na lucratividade e na competitividade das organizações

A **justificativa** de pesquisa é que a gestão de estoques é crucial para as empresas, envolvendo um equilíbrio entre fatores ou variáveis com comportamento inversamente proporcional. Portanto, a importância deste estudo reside em demonstrar que manter estoques elevados tende a aumentar os custos de manutenção dos estoques, conhecidos como custos de armazenagem, enquanto, ao mesmo tempo, diminui os custos relacionados a vendas perdidas, resultando em um maior nível de atendimento aos pedidos.

2 METODOLOGIA

A **metodologia utilizada** é a revisão bibliográfica. A revisão da literatura, ou revisão bibliográfica, é uma metodologia essencial na pesquisa acadêmica que visa identificar, analisar e sintetizar o conhecimento existente sobre um tema específico. Esta abordagem não apenas oferece uma compreensão abrangente do estado atual do campo de estudo, mas também ajuda a identificar lacunas no conhecimento e áreas que necessitam de maior investigação.

A busca por material do presente trabalho foi realizada nos bancos de dados eletrônicos do Google Acadêmico, onde foram considerados artigos científicos, dissertações, teses e capítulos de livros publicados entre 2017 e 2024.

3 DESENVOLVIMENTO

3.1 A logística nas empresas

A importância da logística está se destacando cada vez mais no cenário empresarial. Vários fatores contribuem para essa tendência, incluindo o aumento do foco nas despesas corporativas e a intensificação da concorrência no mercado consumidor. Daí surge a necessidade de garantir prazos de entrega e oferecer um serviço de maior qualidade. A diversificação dos produtos e o amplo uso da informação são elementos favoráveis ao avanço da moderna tecnologia logística, tornando-a um campo ainda em expansão. Com a crescente globalização e as exigências dos consumidores, as empresas perceberam a importância de transportar seus produtos das fábricas para os armazéns ou diretamente para os clientes de forma rápida e econômica. Portanto, a logística tornou-se vital para o sucesso empresarial, sendo cada vez mais relevante para o consumidor final (GORNI NETO, 2022).

Como resultado, as organizações estão buscando constantemente melhorar seus resultados operacionais, aprimorando suas operações logísticas e concentrando-se especialmente no transporte. Isso as diferencia de outras empresas e contribui para seu sucesso.

De acordo com Christopher (2022), a logística é fundamental para o comércio nos moldes atuais. Segundo o autor, o progresso de uma empresa está intrinsecamente ligado ao progresso de sua logística. O fortalecimento desse campo é crucial, já que os custos de transporte afetam diretamente a competitividade. Qualquer aumento nesses custos resultaria em preços mais altos, o que, por sua vez, poderia levar à perda de clientes. Christopher (2022) ressalta que, para alcançar seus objetivos, a logística precisa executar três atividades primárias: transporte de mercadorias, gestão de estoque e processamento de pedidos.

De acordo com o autor Gorni Neto (2022, p.95):

[...] responsabilidade pelo transporte pode ser atribuída às operações, o estoque dividido entre três funções e o processo de pedidos colocados sob a égide tanto para o marketing quanto do financeiro. Ainda sim a principal responsabilidade do Marketing pode ser a maximização dos lucros, a responsabilidade maior das operações pode ser produzir ao menor custo unitário, e a responsabilidade do financeiro pode ser minimizar os custos de capital o maximizar o retorno sobre investimento para a empresa.

Nos últimos anos, a logística tem passado por significativas transformações, tornando-se essencial nas operações empresariais em busca da qualidade, eficiência e eficácia da cadeia produtiva integrada, desempenhando um papel fundamental no Gerenciamento

da Cadeia de Suprimentos (SCM - Supply Chain Management). Segundo Bonatto et al. (2019, p.17), a cadeia de suprimentos é composta por seis elementos fundamentais:

- 1) Produção, focando-se no que o cliente procura e na demanda requerida pelo mercado.
- 2) Fornecedor, o qual a organização deve determinar levando-se em consideração onde e como serão produzidos os bens, determinando o que poderá produzir de forma econômica e eficiente.
- 3) Estoque, buscando o equilíbrio entre um grande estoque, que tem um alto custo para a organização, ou nenhum estoque, o que pode comprometer o atendimento à demanda do mercado.
- 4) Localização da fábrica, que depende da demanda de mercado e da satisfação dos clientes.
- 5) Transporte, pois 30% do custo de um produto é compreendido pelo transporte.
- 6) Informação, adquiridas internamente e de seus clientes finais para melhorar o seu processo de gerenciamento da cadeia de suprimentos.

Uma integração de atividades de processamento de pedidos, transporte, gestão de estoque, armazenamento, manipulação de materiais, planejamento de produtos e gerenciamento de informações compõe as operações logísticas de uma empresa de processamento. Seu principal objetivo é estabelecer um sistema de redução de custos para garantir a entrega oportuna e precisa dos produtos, aumentando assim a satisfação do cliente e alcançando o nível de serviço desejado.

O aumento da competitividade impulsionado pela globalização econômica tem incentivado as empresas a buscar constantemente operações mais eficientes. Isso se reflete na logística, que desempenha um papel crucial em atender às demandas dos consumidores e, portanto, na busca contínua pela melhoria de seus processos. Segundo Silva (2020), pode-se compreender a logística empresarial como sendo a administração e o estudo do fluxo de serviços e bens e da totalidade de informações que os coloca em movimento. Desse modo, na visão do autor, a logística engloba atividades internas, como as operações de distribuição, e externas, com fornecedores e clientes que se situam fora da empresa, abrangendo, pois, a totalidade da cadeia de suprimentos, desde a aquisição de matéria-prima, no início, até a efetiva entrega do produto final ao seu destinatário – quem seja, o consumidor (NOVAES, 2021).

Para Christopher (2022) a logística, quando bem gerenciada, deve ser contemplada como sendo um importante recurso estratégico proporcionado às empresas para que estas possam obter, no mercado, vantagem competitiva diante da concorrência. Além disso, conforme os autores, a logística serviria, também, para se proporcionar um melhor nível de serviços ao cliente, bem como para reduzir os custos logísticos.

Também assim destacam Bonatto et al. (2019) ao sustentarem que o desenvolvimento de um sistema logístico eficiente e moderno exige uma reflexão sobre todas as atividades envolvidas das organizações, de maneira integrada, considerando-se que se está diante de um mundo de negócios que se mostra a cada dia mais competitivo. Gorni Neto (2022) igualmente apontam no sentido de que o serviço prestado ao cliente revela o principal papel da logística em relação ao cumprimento do conceito de marketing. Isso porque, conforme os autores, alcança-se a sua satisfação quando os requisitos de disponibilidade e qualidade são atendidos, ocorrendo, também, a criação de valor para o cliente.

Em complementação, Wu; Mcgoogan (2020) sustenta que a criação de valor não deve ser direcionada tão somente para os clientes. Ao contrário, os fornecedores da empresa, bem como todos os que têm em relação a ela algum interesse direto também

criam valor. Nesse sentido, aponta o autor a existência de cinco tipos distintos de componentes de valor. São eles: a forma, o tempo, o lugar, a posse e o marketing.

É, porém, a partir da constatação da alta competitividade percebida nos dias atuais, marcados pela globalização econômica, que se percebe mais claramente a importância da logística. Isso porque, nesse contexto, ela surge como um dos elementos da estratégia competitiva empresarial, com foco direcionado especialmente à cadeia de suprimentos, buscando atender as necessidades dos clientes quanto à qualidade e disponibilidade (SILVA, 2020).

Além disso, deve-se considerar que uma boa gestão logística possibilita uma redução dos custos logísticos, que, conforme Salgado (2023), representam em média, até 30% do valor total das vendas, a depender do setor no qual a empresa se encontra inserida, bem como sua localização geográfica e a relação estabelecida entre o valor atribuído aos produtos, a sua localização e pesagem, dentre outros aspectos.

Sendo assim, segundo Bonatto et al. (2019) incorporar a logística ao planejamento estratégico é algo que contribui para aumentar a competitividade da empresa. Isso porque, na visão do autor, ao sistema logístico é atribuída a responsabilidade pela movimentação dos produtos e materiais.

Com isso, ainda conforme Christopher (2022) exige-se a sua exploração pelos gestores, buscando-se reduzir custos e tempo, bem como aprimorar a qualidade dos serviços, visando, assim, agregar valores que possam contribuir para diferenciar e fortalecer a posição competitiva da empresa no mercado.

Considerando-se, pois, a contextualização que fora realizada nesse primeiro momento do artigo, serão as seções seguintes destinadas a analisar o impacto do rearranjo físico, afeto à logística interna da empresa, na produtividade e competitividade da empresa no mercado. A logística pode ser classificada em quatro tipos, são eles:

- Logística de produção: a mesma consiste na avaliação ou verificação da capacidade produtiva, assim como estabelece de que forma a produção pode ser realizada para que o empreendimento consiga um êxito maior em suas atividades comerciais, ressaltando quais os departamentos fundamentais na rotina empresarial (NOVAES, 2021).

- Logística reversa: definida como processo de planejamento, implementação e controle da eficiência, do custo efetivo do fluxo de matérias-primas, estoques de processo, produtos acabados e as respectivas informações, desde o ponto de consumo até o ponto de origem, com o objetivo de revalorizar um bem de consumo ou adequar o seu descarte final.

- Logística de suprimentos ou abastecimento: descreve como os procedimentos produtivos ou a cadeia de suprimentos deve ser realizada para obter uma maior eficácia da produção. A mesma vem crescendo consideravelmente ao longo dos anos e ganhando cada vez mais relevância no processo gerencial.

- Logística de distribuição: a logística de distribuição, no seu leque de soluções, está focada na proposição de sistemas de distribuição para empresas e empresas, alocação e colocação de empresas, armazéns e centros de distribuição, armazenamento e equipamentos técnicos, otimização e dimensionamento dos elementos dos sistemas de distribuição, otimização e desenvolvimento de planos de distribuição, seleção e otimização de modernos sistemas de informação e especialistas na área da distribuição, definindo os circuitos de distribuição (NOVAES, 2021).

Em um mercado globalizado, as empresas de serviços de logística conectam as empresas aos mercados, fornecendo vários serviços, como transporte multimodal, agenciamento de carga, armazenamento e gerenciamento de estoque. Empresas líderes

em setores econômicos importantes usam peças de fornecedores em inúmeras partes do mundo. Pode-se dizer que as cadeias de abastecimento globais de hoje exigem maior flexibilidade e eficiência no fluxo de mercadorias entre e dentro dos países. A irracionalidade da demanda do consumidor remodelou as tendências do mercado até agora, distorcendo tanto o lado da demanda quanto o da oferta (WU; MCGOOGAN, 2020).

3.2 Gestão de estoques

De acordo com Silva (2020), o estoque pode ser definido como a acumulação armazenada de recursos materiais em um sistema de transformação. Por vezes, o termo "estoque" também é utilizado para se referir a qualquer recurso armazenado. Dandaro e Martello (2015) descrevem os estoques como sendo materiais e suprimentos mantidos por uma empresa ou instituição, seja para venda ou para fornecer insumos ou suprimentos para o processo de produção. Esses ativos são destinados à produção ou comercialização e estão diretamente relacionados à atividade principal da organização.

Independentemente do tipo de material armazenado como estoque ou de sua posição na operação, ele existe devido à diferença no ritmo ou índice entre o fornecimento e a demanda. Por outro lado, Santos et al. (2014) conceituam estoque como tudo o que precisa ser armazenado em locais específicos de uma empresa, complementando a rotatividade organizacional e contribuindo para tornar a empresa mais ágil e eficiente.

De acordo com Benvides; Antonioli; Argoud (2015) os estoques representam um componente essencial na gestão empresarial, desempenhando um papel fundamental em diversos setores da economia. Seja na indústria, comércio ou serviços, a presença de estoques é indispensável para garantir o funcionamento eficiente das operações e a satisfação dos clientes.

Para Oliveira et al. (2016) os estoques servem como uma reserva estratégica de recursos. Eles permitem que as empresas estejam preparadas para atender à demanda dos consumidores, mesmo diante de variações sazonais, flutuações no mercado ou imprevistos na cadeia de suprimentos. Ter um estoque bem gerenciado proporciona uma maior flexibilidade operacional, possibilitando ajustes rápidos às mudanças nas condições do mercado.

Em relação à classificação, conforme Pacheco, Marteletti e Silveira (2020), os estoques podem ser divididos em: matéria-prima, produtos em fabricação e produtos acabados. Os estoques desempenham um papel fundamental na maioria das operações, sendo elementos-chave para a vantagem competitiva. Em atividades produtivas, a falta ou o excesso de estoque pode comprometer toda a programação de produção e aumentar os custos totais do processo (OLIVEIRA et al., 2016).

Segundo Santos et al. (2014), todas as empresas buscam obter vantagem competitiva em relação aos concorrentes, e a gestão de estoques pode facilitar isso ao garantir o atendimento aos clientes com produtos na quantidade desejada e no prazo correto.

Silva (2020) destaca que os custos de manutenção dos estoques podem representar entre 20% e 40% de seu valor anualmente. Apesar dos avanços nas técnicas de gestão de estoques, nos Estados Unidos da América (EUA), o investimento anual em estoques representou cerca de 10% do Produto Interno Bruto em 2001. O autor ressalta que gerenciar cuidadosamente os níveis de estoque é economicamente sensato.

Um fator importante para manter estoques menores é a obsolescência, especialmente em produtos com ciclos de vida curtos, como os do setor de Tecnologia da

Informação e Comunicação (TIC). Nesse setor dinâmico, com muitos lançamentos ao longo do ano, a obsolescência dos produtos pode ocorrer rapidamente, como no caso dos telefones celulares. Portanto, as empresas que lidam com esses produtos devem avaliar cuidadosamente os níveis de estoque de componentes e produtos acabados para evitar custos associados a itens obsoletos devido às rápidas mudanças tecnológicas (BENVIDES; ANTONIOLLI; ARGOUD, 2015).

Na prática, o preço de venda desse tipo de produto, apesar da inflação, tende a diminuir à medida que os ganhos de escala ocorrem e são repassados para os consumidores, o que se configura como mais um desafio na manutenção de estoques elevados (SILVA, 2020).

O nível adequado de estocagem depende da avaliação de diversos fatores, incluindo custos, nível de serviço, obsolescência, características do produto e dos canais de suprimento, capacidade de armazenagem, periculosidade e deterioração, entre outros (DANDARO; MARTELLO, 2015).

Os estoques podem ser gerenciados, planejados e controlados tanto de forma interna, envolvendo componentes, matérias-primas, produtos em processo e produtos acabados da organização, quanto de forma mais abrangente, considerando toda a cadeia de suprimentos desde as fontes de matérias-primas (atividade primária) até o cliente final (PACHECO; MARTELETTI; SILVEIRA, 2020)

Segundo Silva (2020), gerenciar estoques significa equilibrar a disponibilidade de produtos ou serviços para o consumidor com os custos de abastecimento necessários para manter um determinado nível de disponibilidade.

Os dois principais custos associados aos estoques são o custo de pedido e o custo de manutenção de estoques, que somados formam o custo total. Os custos de manutenção de estoques estão relacionados à quantidade armazenada e ao tempo médio que os itens permanecem em estoque. Já o custo de pedido está ligado ao número de pedidos feitos ao longo do ano.

Os custos de armazenagem aumentam proporcionalmente à quantidade de produtos estocados. Quanto maior o estoque, maiores são os custos de armazenagem. Segundo Santos et al. (2014), os custos de armazenagem estão ligados aos seguintes elementos: quantidade de material em estoque no período considerado, preço unitário do material, taxa de armazenagem (geralmente expressa como percentual do custo dos produtos) e custos operacionais de armazenagem. Oliveira et al. (2016) acrescentam como elemento importante o custo associado à falta de estoque. Esses custos ocorrem quando um pedido não pode ser atendido com o estoque disponível.

O custo de pedido, outro elemento crucial dos custos de estoque, está diretamente relacionado ao esforço necessário para fazer os pedidos. Ele depende do número de pedidos realizados e da complexidade de cada pedido (SANTOS et al., 2014).

Alguns custos de pedido variam de acordo com o tamanho do pedido, enquanto outros são fixos por pedido. Benvides, Antonioli e Argoud (2015) consideram não apenas os custos de colocação de pedido, mas também os custos de transporte dos itens e descontos no preço como parte do custo de pedido. O nível de serviço, segundo objetivo dos estoques, é fundamental para a sobrevivência das empresas, pois é através do atendimento às demandas dos clientes que elas conseguem prosperar. Dandaro e Martello (2015) destacam que o nível de serviço pode ser tão promocional quanto fatores tradicionais de marketing, como preço, propaganda, vendas personalizadas e termos de venda favoráveis.

O nível de serviço pode ser calculado dividindo o número de requisições atendidas pelos pedidos pelo total de requisições feitas em um determinado período de tempo.

Além disso, Pacheco, Marteletti e Silveira (2020) destacam que as principais preocupações dos clientes em relação aos serviços logísticos incluem a disponibilidade de produtos (atendimento completo do pedido, precisão do pedido e níveis de estoque) e o tempo de ciclo (tempo de trânsito do pedido e tempo necessário para processamento e embarque).

Apesar da clara importância do objetivo de nível de serviço na gestão de estoques, os custos para melhorar esse indicador podem ser excessivos, comprometendo a rentabilidade da operação. Na prática, quanto maior o nível de serviço desejado, maiores são os custos associados aos estoques.

Considerando que os estoques são essenciais para o funcionamento dos processos, a administração das operações deve garantir o suprimento adequado de insumos e produtos acabados para alcançar os objetivos de custo e nível de serviço. Portanto, o planejamento da produção deve ser cuidadosamente elaborado para equilibrar esses dois objetivos e contribuir para o posicionamento estratégico da organização nos mercados em que atua.

Segundo Benvides, Antonioli e Argoud (2015), os sistemas de reposição de estoque são projetados para minimizar os efeitos negativos das variações nos níveis de estoque, identificando a quantidade ideal de inventário necessária para os diferentes produtos estocados.

Para isso, a configuração do sistema de gerenciamento de estoque deve ser adequada aos produtos, demandas e estrutura logística da organização. Os sistemas de previsão e planejamento são fundamentais para coordenar efetivamente a demanda e a produção.

3.3 Modelos de estoque máximo e estoque mínimo

Segundo Rigoletto, Pereira e Duran (2017), gerenciar estoques implica equilibrar a disponibilidade dos produtos ou serviços ao consumidor com os custos de abastecimento necessários para garantir um determinado nível de disponibilidade.

No universo da gestão de estoques, duas abordagens se destacam: o modelo de estoque mínimo e o modelo de estoque máximo. Cada um desses modelos apresenta vantagens e desvantagens que devem ser cuidadosamente consideradas pelos gestores, pois têm impacto direto na eficiência operacional e nos resultados financeiros das empresas (Bertó; Beulke, 2017).

Nesse contexto, Almeida et al. (2017) explicam que o estoque mínimo (ou reserva) é o número mínimo de itens mantidos em estoque para lidar com variações aleatórias na demanda e no tempo de reposição, agindo como um buffer em situações de falhas no fornecimento, produção, previsão da demanda, entre outros fatores. A prioridade é evitar interrupções no processo produtivo e, sobretudo, evitar problemas para os clientes devido à falta de materiais.

Por fim, o estoque máximo é a soma do estoque mínimo com o lote de compra. O estoque máximo deve ser suficiente para suportar as oscilações normais do mercado, mantendo um volume que garanta que o nível máximo de estoque não se eleve excessivamente, o que resultaria em custos de manutenção mais altos. De Paula, Golin e Mews (2017) explicam que, em condições de equilíbrio entre compra e consumo, o estoque oscila entre os níveis máximo e mínimo, sendo esses níveis válidos principalmente do ponto de vista produtivo.

Diante dessas considerações, a escolha entre os modelos de estoque mínimo e máximo torna-se um desafio para os gestores. Em muitos casos, uma abordagem híbrida, combinando elementos de ambos os modelos, pode ser a mais adequada. Isso permite equilibrar a necessidade de redução de custos com a garantia de disponibilidade de produtos, maximizando assim a eficiência operacional e os resultados financeiros da empresa.

3.4 Métodos de avaliação de estoque

Na gestão empresarial, a avaliação de estoque desempenha um papel crucial na determinação do custo dos produtos vendidos e, conseqüentemente, no lucro líquido da empresa. Existem diversos métodos de avaliação de estoque, cada um com suas características e implicações, que devem ser cuidadosamente analisados pelos gestores para garantir uma tomada de decisão precisa e estratégica.

No contexto da avaliação de estoques, De Paula, Golin e Mews (2017) destacam a importância de avaliar os ativos em termos de preços para garantir uma avaliação precisa e fornecer informações financeiras atualizadas, abrangendo o valor das mercadorias, produtos em processo de fabricação ou produtos acabados. Esse processo envolve a utilização do preço de custo ou de mercado, optando pelo menor valor entre os dois.

O preço de mercado é determinado pelo valor pelo qual a matéria-prima é adquirida e consta na nota fiscal do fornecedor. No caso de materiais fabricados pela própria empresa, o preço de custo será o custo de fabricação do produto. Nesse contexto, é importante também discutir os métodos de avaliação de estoques PEPS e UEPS.

O critério PEPS (Primeiro que entra, primeiro que sai), também conhecido como FIFO (first-in, first-out), segue a ordem cronológica das entradas dos itens em estoque. À medida que as vendas são realizadas, as baixas no estoque são feitas dando prioridade às primeiras unidades adquiridas. Isso significa que os produtos que entraram primeiro são os primeiros a serem vendidos (RIGOLETO, PEREIRA E DURAN, 2017).

Dessa forma, a circulação dos itens é contínua e ordenada, sendo retirados do estoque os artigos de maneira sistemática, refletindo precisamente o custo real dos itens que são vendidos.

Por outro lado, temos o método UEPS (Último que entra, primeiro que sai), ou LIFO (last-in, first-out). Ao contrário do PEPS, esse método considera os itens mais recentemente adicionados como os primeiros a serem vendidos (BERTÓ; BEULKE, 2017).

Com o método UEPS, o custo das saídas de estoque reflete o investimento nos produtos mais recentemente adquiridos ou produzidos, sem considerar imediatamente o custo de reposição dos itens utilizados.

Almeida et al. (2017) explicam que a vantagem desse critério está em identificar os custos dos materiais efetivamente consumidos, permitindo ajustes rápidos na produção e nos preços. No entanto, esse método pode reduzir os lucros em algumas operações e não é recomendado para certos setores, como o de alimentos perecíveis, onde a saída de mercadorias mais recentes pode resultar em produtos com prazo de validade expirado quando os primeiros itens forem vendidos.

Diante dessa variedade de métodos, os gestores enfrentam o desafio de escolher a abordagem mais adequada para sua empresa, levando em consideração fatores como o tipo de produto, a volatilidade dos preços, os requisitos regulatórios e as preferências contábeis. Uma análise cuidadosa dos pontos fortes e fracos de cada

método é essencial para garantir uma avaliação precisa do estoque e uma gestão eficaz dos recursos financeiros da empresa.

4 CONCLUSÃO

Em um ambiente empresarial cada vez mais dinâmico e competitivo, a logística e a gestão de estoques emergem como pilares fundamentais para o sucesso das organizações. A capacidade de garantir a entrega oportuna, a qualidade dos serviços e a eficiência operacional são aspectos críticos que não apenas influenciam a satisfação do cliente, mas também determinam a posição competitiva de uma empresa no mercado.

Ao integrar estratégias logísticas eficazes com métodos de gestão de estoques adequados, as empresas podem não apenas otimizar seus processos operacionais, mas também reduzir custos e aumentar a rentabilidade. A escolha cuidadosa entre os modelos de estoque mínimo e máximo, assim como a seleção dos métodos de avaliação de estoques mais apropriados, torna-se essencial para alcançar um equilíbrio entre a disponibilidade de produtos e os recursos financeiros disponíveis.

Os resultados obtidos destacaram que uma gestão de estoques eficiente não apenas reduz os custos operacionais, mas também fortalece a posição competitiva da organização no mercado. No entanto, como evidenciado, a implementação bem-sucedida requer um profundo entendimento do negócio, do mercado e de toda a cadeia de distribuição. Somente com esse conhecimento abrangente, é possível desenvolver estratégias de aquisição e gestão de estoques que impulsionem a lucratividade da empresa, conferindo-lhe uma vantagem competitiva significativa em seu segmento de atuação.

Como sugestões para estudos futuros, propõe-se a realização de pesquisa de campo em empresas que adotaram ferramentas de gestão de estoques para um melhor controle, analisando seu estado anterior e atual para medir o aumento – ou não – da lucratividade após a implementação de tais ferramentas.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, Carlos Augusto et al. Aplicação de ferramentas de gestão de estoque em uma empresa de comunicação visual. *Revista H-TEC Humanidades e Tecnologia*, v. 1, n. 2, p. 29-46, 2017.
- ARAÚJO, G. C.; et al. Previsão de demanda e análise simplificada da gestão de estoque aplicadas a uma empresa do setor alimentício. *Engenharia de operações e processos da produção-operations & production process*, v. 4, n. 2, ago. 2018.
- BENVIDES, Gustavo; ANTONIOLLI, Pedro Domingos; ARGOD, Ana Rita Tiradentes Terra. A eficiência da gestão de estoques: estudo sobre a aplicação do lean manufacturing. *Revista De Tecnologia Aplicada*, v. 2, n. 2, 2015.
- BERTÓ, Dalvío José; BEULKE, Rolando. *Gestão de custos*. Saraiva Educação SA, 2017.
- BONATTO, Kimberlee Josiene et al. Logística e gestão da cadeia de suprimentos: uma revisão integrativa sistêmica. In: *Congresso Brasileiro de Engenharia de Produção, IX, Ponta Grossa*. 2019.
- BRITO, J. C. de O.; SOARES, U. G. Controle de estoque: como é feito a gestão de estoques de uma empresa do segmento de calçados de uma cidade de médio porte do interior do estado de Minas Gerais. *Scientia Generalis*, v. 1, suppl. 1, p. 73, 2020.
- CHRISTOPHER, Martin. *Logística e gerenciamento da cadeia de suprimentos*. Cengage Learning, 2022.
- COSTA, F.; SANTANA, L. T. de; FERNANDES, S. Gestão de estoque: estudo de caso sobre previsão de demanda em uma microempresa fabricante de materiais esportivos. *Revista Fatec Zona Sul*, v. 3, n. 3, 2017.
- DANDARO, Fernando; MARTELLO, Leandro Lopes. Planejamento e controle de estoque nas organizações. *Revista Gestão Industrial*, v. 11, n. 2, 2015.
- DE PAULA, Pabio Rodrigues; GOLIN, Rossano Figueiredo; MEWS, Iniss Pozzobom Costa. A importância da gestão de estoque em tempos de crise. *Revista Facisa on-line*, v. 6, n. 3, 2017.
- GORNI NETO, Fernando. *Gestão de suprimentos e logística*. Freitas Bastos, 2022.
- LIMA, M. A. X. de; et al. A aplicação do programa 5S para melhoria da gestão de estoques do setor de almoxarifado de tecidos de uma indústria de confecção. *Revista Uningá Review*, v. 33, n. 2, 2018.

NOVAES, Antônio Galvão. *Logística e gerenciamento da cadeia de distribuição: estratégia, operação e avaliação*. Rio de Janeiro: Campus, 2021.

OLIVEIRA, Priscila Magalhães et al. Os desafios para gestão de estoques em micro e pequenas empresas: um estudo de caso. In: **XIII Congresso de Excelência em Gestão e Tecnologia, Resende-RJ**. 2016.

PACHECO, Diego Augusto de Jesús; MARTELETTI, Carina; SILVEIRA, Renata Matos Da. Desafios para a gestão de estoques em empresas de distribuição de bens de consumo. **Revista Lasallista de Investigación**, v. 17, n. 1, p. 371-388, 2020.

RIGOLETO, Ândria Almeida; PEREIRA, Erika Mendes; DURAN, José Estevão. A gestão de estoque como ferramenta estratégica na redução de custos. **Revista Eletrônica Organizações e Sociedade**, v. 6, n. 6, p. 103-114, 2017.

SANTOS, Bruno Carlos et al. Gestão de estoque. **Revista de trabalhos acadêmicos-Universo, Niterói/RJ**, v. 1, n. 09, 2014.

SALGADO, Tarcísio Tito. **Logística: práticas, técnicas e processos de melhorias**. Editora Senac São Paulo, 2023.

SILVA, Bráulio Wilker. **Gestão de estoques: planejamento, execução e controle**. BWS CONSULTORIA, 2020.

WU, Z.; MCGOOGAN, J. M. Characteristics of and Important Lessons from the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Outbreak in China: Summary of a Report of 72314 Cases from the Chinese Center for Disease Control and Prevention. *JAMA - Journal of the American Medical Association*, v. 323, n. 13, p. 1239–1242, 2020.