

Gestão de estoque: uma análise sobre sua importância

WENDELL HEBER CONEGUNDES

Fatec em Americana
wendell.conegundes@fatec.gov.sp.br

ADALBERTO ZORZO

Fatec em Americana
adalberto.zorzo@fatec.sp.gov.br

Resumo:

A logística e a gestão de estoques são essenciais para o funcionamento eficaz e eficiente das organizações, pois garantem o controle adequado dos materiais, a continuidade das operações e o atendimento das demandas dos clientes. Este estudo teve como foco compreender os impactos causados pela ausência de processos organizados de controle, armazenagem e reposição de produtos nas empresas. Por meio de pesquisa bibliográfica, foi possível identificar que falhas como divergências entre estoque físico e teórico, falha na comunicação entre setores, falta de planejamento e uso limitado de tecnologias dificultam a eficiência operacional e aumentam os custos logísticos. Também foi observado que práticas inadequadas de armazenagem e reposição podem provocar perdas financeiras, atrasos e redução da qualidade dos serviços prestados. Em contrapartida, a adoção de ferramentas de gestão, sistemas informatizados, inventários periódicos e métodos de controle contribui para melhorar a organização, a precisão das informações e a produtividade. Dessa forma, a pesquisa evidencia que a gestão de estoques deve ser desenvolvida de maneira planejada e integrada, permitindo maior controle das operações e melhor desempenho organizacional.

Palavras-Chave: Gestão de estoques; Logística; Armazenagem.

Abstract

Logistics and inventory management are essential for the effective and efficient functioning of organizations, as they ensure proper material control, operational continuity, and the fulfillment of customer demands. This study aimed to understand the impacts caused by the absence of organized processes for inventory control, storage, and product replenishment within companies. Through bibliographic research, it was possible to identify that issues such as discrepancies between physical and theoretical inventory, poor communication between departments, lack of planning, and limited use of technology hinder operational efficiency and increase logistics costs. It was also observed that inadequate storage and replenishment practices may lead to financial losses, delays, and reduced service quality. On the other hand, the adoption of management tools, computerized systems, periodic inventory counts, and control methods contributes to improving organization, information accuracy, and productivity. Therefore, the research highlights that inventory management should be developed in a planned and integrated manner, enabling greater operational control and improved organizational performance.

Keywords: Inventory management; Logistics; Storage.

1. INTRODUÇÃO

A logística tem papel essencial no funcionamento das empresas, pois envolve o planejamento, a execução e o controle do fluxo de materiais, informações e serviços, desde a origem até o consumidor final. Seu objetivo é garantir que os produtos cheguem ao

destino correto, no prazo certo, com qualidade e custos adequados. De acordo com Ballou (2006), a logística envolve todas as atividades de movimentação e armazenagem que facilitam o fluxo de produtos, desde a aquisição de matérias-primas até a entrega ao consumidor final, buscando otimizar custos e níveis de serviço.

Esse processo inclui atividades como transporte, armazenagem, controle de estoques e atendimento de pedidos, que precisam estar bem-organizadas para que tudo funcione de forma eficiente. Além disso, a logística está ligada à cadeia de suprimentos, integrando fornecedores, produtores e clientes. Com o avanço da tecnologia, a área passou por diversas mudanças, incorporando sistemas digitais e ferramentas que permitem maior controle e agilidade nas operações. Assim, a logística se tornou um fator importante para reduzir custos, melhorar o atendimento e aumentar a satisfação dos clientes, como argumenta Ballout (2006).

A gestão de estoque é responsável por controlar a entrada, saída e a quantidade de produtos armazenados. Seu objetivo é manter o equilíbrio, evitando tanto a falta quanto o excesso de mercadorias. Um controle bem-feito ajuda a evitar prejuízos, atrasos e desperdícios, além de facilitar a organização da empresa. Também contribui para melhorar as vendas e reduzir custos, tornando as operações mais eficientes. “O estoque pode ser definido como certa quantidade de matéria prima ou produto acabado que ainda não foi consumido para produção ou comprado/entregue ao cliente da organização, respectivamente.” (Rosa, 2014, p.68).

Uma das maiores dificuldades de qualquer empresa é conseguir manter o controle de seu estoque, muitas das vezes é concentrado muita energia em vender produtos e materiais, que é deixado no esquecimento que um dos segredos para o sucesso empresarial é a gestão de estoque. A escassez de produtos (stock-out) ou o acúmulo excessivo (overstock) pode significar recursos financeiros parados e gastos desnecessários, podendo levar à falência, o estoque mal gerenciado afeta diretamente problemas em seu fluxo de caixa, por isso é necessário a implementação do controle e um gerenciamento de estoque. Sobre a temática Bowersox e Closs (2007, p. 255) expressa:

Controle de estoques é um procedimento rotineiro necessário ao cumprimento de uma política de estoques. O controle abrange as quantidades disponíveis numa determinada localização e acompanha suas variações ao longo do tempo. Essas funções podem ser desempenhadas manualmente ou por computador. As principais diferenças são a velocidade, a precisão e o custo.

Empresas de porte reduzido tendem a crescer de forma significativa levando consigo a dificuldade de gerir seus produtos, muitas das vezes registrando suas entradas e saídas em papel e caneta aumentando a possibilidade de perda de dados e extinguindo a acuracidade de seu estoque.

Deste modo, o objetivo geral deste estudo é analisar erros no cotidiano logístico e apontar possíveis soluções para a falta de indicadores de gestão de estoque. Já os objetivos específicos são analisar os problemas de estoque, como falta de acurácia, de sistematização de pedidos e armazenamento programado e aplicar métodos já estudados para a resolução da problemática. A problemática é: Como a ausência de processos estruturados de controle, armazenagem e reposição influencia o desempenho da gestão de estoques nas organizações? A hipótese é que a ausência de processos estruturados de controle, armazenagem e reposição impacta negativamente o desempenho da gestão de estoques nas organizações, resultando em baixa acurácia, aumento de custos operacionais, falhas na rastreabilidade dos produtos e redução do nível de serviço ao cliente.

A justificativa de pesquisa é importante, pois a má ou boa gestão de estoque influencia diretamente no funcionamento da empresa, principalmente na disponibilidade dos produtos na hora exata de sua expedição. A falta de acompanhamento de dados pode gerar atrasos, parar atividades e causar prejuízos, além de afetar a qualidade dos serviços. Por isso, é necessário entender as causas desse problema e buscar formas de melhorar o controle. O estudo contribui para organizar melhor o estoque, reduzir erros e ajudar nas decisões, trazendo resultados positivos para a empresa e para os clientes.

METODOLOGIA

A presente pesquisa caracteriza-se como um estudo de natureza bibliográfica, com abordagem qualitativa e caráter descritivo, tendo como objetivo compreender a importância da gestão de estoque nas organizações e sua influência nos processos logísticos. O estudo foi desenvolvido a partir da análise de livros, artigos científicos, monografias e publicações acadêmicas relacionadas à área de logística e gestão de estoques. “*A pesquisa é uma atividade voltada para a solução de problemas, através do emprego do método científico*” (CERVO e BERVIAN. 1996, p. 44). Para a fundamentação teórica, foram utilizados autores reconhecidos na área, como Ronald H. Ballou, Donald J. Bowersox, David J. Closs, Marco Aurélio P. Dias e Sunil Chopra, como diversos outros contemporâneos, Rodrigo A. Rosa e Djalma A. C. Filho, além de artigos científicos aprovados e publicados em bases acadêmicas voltadas a área e pesquisa como Google Acadêmico e Scielo.

De acordo com Gil (2002) para o início de todo trabalho acadêmico, a pesquisa bibliográfica ampara como um início, permitindo os envolvidos a elaborarem as ideias que serão usadas e as argumentações que serão utilizadas. A coleta de dados ocorreu por meio de pesquisas em livros físicos e digitais, periódicos científicos e plataformas acadêmicas, selecionando materiais que abordassem temas como controle de estoque, armazenagem, movimentação de materiais, custos logísticos e planejamento de suprimentos. Os conteúdos analisados foram escolhidos com base em sua relevância para o tema e contribuição para a compreensão dos processos de gestão de estoque.

A pesquisa buscou identificar os principais desafios enfrentados pelas empresas em relação ao controle de estoque, bem como demonstrar a importância da organização, do planejamento e da aplicação de métodos adequados para melhorar o desempenho logístico. Dessa forma, o estudo permitiu ampliar o conhecimento sobre a gestão de estoque e compreender sua relevância para a eficiência operacional e para a satisfação das demandas organizacionais. Tendo como base que a pesquisa detém um alto valor de estudo, é necessário se atentar aos comentários de autores específicos no assunto e em artigos já publicados, trazendo confiabilidade ao estudo. A escolha por esse tipo de abordagem se justifica pela necessidade de compreender, de forma aprofundada, os processos, práticas e dificuldades enfrentadas por essas organizações no controle de seus estoques.

1- ANÁLISE DOS PROBLEMAS DE ESTOQUE

A gestão de estoques desempenha um papel estratégico dentro das organizações, sendo responsável por garantir o equilíbrio entre a oferta e a demanda, além de influenciar diretamente os custos logísticos e o nível de serviço ao cliente, segundo argumenta Musse (2020). Nesse contexto, a falta de controle adequado dos estoques pode gerar impactos

negativos significativos, como excesso de produtos armazenados ou ruptura no atendimento, comprometendo a eficiência operacional.

Ter uma equipe qualificada para gerir esse importante setor faz total diferença no resultado, conhecer técnicas comprovadas e confiáveis auxiliam aumentar a lucratividade apenas reduzindo as perdas. Conforme destaca Ballou (2006), o estoque deve ser administrado com base em critérios técnicos, pois representa um dos principais elementos de custo dentro da cadeia de suprimentos. A gestão ineficiente não se apresenta apenas de ter pessoas não qualificadas, mas também de ter elas operando o estoque de forma individual, cada um com a sua visão organizacional, operando as ferramentas de forma livre e independente, causando incontáveis erros como; conflitos nas informações relacionadas aos produtos, falhas de inventário, produtos em pontos de uso incorreto e falta de peças para o prosseguimento do processo fabril, tornando muitas das vezes todo o processo em vão, conforme expressa o docente Strassburg (2010).

Um dos problemas mais recorrentes nas organizações está relacionado à ausência de controle sistemático dos níveis de estoque. Muitas empresas ainda utilizam métodos manuais ou pouco estruturados, o que dificulta a obtenção de informações confiáveis. De acordo com Bowersox e Closs (2007), a falta de visibilidade sobre os estoques impede a tomada de decisões assertivas, tornando a operação mais suscetível a falhas. Esse cenário contribui para a ocorrência de divergências entre o estoque físico e o registrado, prejudicando toda a cadeia logística. Quando o físico diverge com o teórico, existe o risco de perdas cada vez mais significativas, a perda diária afeta o resultado anual de forma significativa.

O maior problema é quando os erros e vícios constantes passam a fazer parte de forma comum no cotidiano da organização, não por aceitação e ou premeditação, mas por pura e simples rotina e quando a rotina é feita de erros repetidos, ela deixa de ser o acaso e passa a ser uma escolha; e toda escolha pode ser transformada. A transformação é uma etapa difícil, pois é preciso iniciar a fase da aceitação, que envolve o reconhecimento da falha e o amparo profissional para modificação dos processos envolvidos no estoque, seja ele recebimento, estocagem e movimentação de produtos, segundo Rosa (2014), quando ocorre esses erros ou vícios, como no caso, no setor do planejamento de estoque, é possível que seja três razões cabíveis para essa situação: variações de demanda não previstas, problemas no sistema de transporte da organização não previstos e erro técnico do próprio planejamento.

Outro fator crítico refere-se à dificuldade na previsão da demanda. A incerteza quanto ao comportamento do mercado faz com que muitas organizações adotem práticas reativas, baseadas apenas em histórico de vendas ou na experiência dos gestores. Christopher (2011) aponta que a ausência de métodos estruturados de previsão reduz a capacidade de planejamento e aumenta os riscos de desbalanceamento entre oferta e demanda. Como consequência, a empresa pode enfrentar tanto excesso quanto escassez de produtos. Ter um produto demasiado é tão ruim quanto a falta dele, pois o custo de estoque não permite que produtos de valor agregado passem pelo estoque.

A falta de integração entre os setores organizacionais também contribui para os problemas de estoque. Em muitas empresas, áreas como compras, vendas e armazenagem operam de forma isolada, sem compartilhamento adequado de informações. Segundo Slack et al. (2009), essa falta de comunicação gera desalinhamento estratégico, dificultando o fluxo de materiais e comprometendo a eficiência dos processos. A integração é essencial para garantir que as decisões sejam tomadas com base em informações consistentes e atualizadas.

Além disso, a inexistência de processos padronizados representa um obstáculo significativo para a gestão eficiente dos estoques. Dias (2010) ressalta que a padronização das operações é fundamental para garantir controle e reduzir erros. Sem procedimentos bem definidos, aumentam as chances de falhas em registros, movimentações incorretas e perdas de materiais. Muitas das vezes as verificações diárias não realizadas pelos responsáveis, tornam um processo fácil e ágil em um processo moroso e com grandes dificuldades de acerto.

A utilização inadequada de tecnologias também se configura como um problema relevante. Embora existam diversos sistemas de informação capazes de auxiliar na gestão de estoques, muitas empresas ainda não fazem uso dessas ferramentas de forma eficiente. Laudon e Laudon (2014) destacam que os sistemas integrados de gestão são essenciais para garantir precisão e agilidade na tomada de decisões. A ausência dessas tecnologias contribui para a ocorrência de inconsistências e retrabalho. Retrabalhos e erros recorrentes são por grande parte das vezes ocasionados pela falta de um sistema integrado ao estoque.

Do ponto de vista financeiro, a má gestão de estoques pode gerar impactos significativos. Estoques elevados aumentam os custos de armazenagem, enquanto estoques reduzidos podem resultar em perda de vendas e insatisfação dos clientes. O equilíbrio entre esses fatores é fundamental para garantir a sustentabilidade da operação logística. Os custos de estoque estão ligados diretamente à administração de estoque. Os custos são divididos em três tópicos: custos de estoque, custo de pedidos e custo de falta de estoque, afirma BALLOU (2012). Um custo de estoque está ligado ao valor agregado a ele, por exemplo, impostos e seguro, geralmente o imposto está entrelaçado a quantidade de material estocado e o seguro de forma indireta engloba a armazenagem.

Custos de pedidos refere-se à aquisição do processo de materiais para reposição do estoque, ou seja, emissão de pedidos, contato com o fornecedor, custo de pedido processado, preparação e transporte, tudo isso aglutinando custo a mercadoria. De acordo com Pozo (2010, p.36), *“Os custos variáveis consistem nas fichas de pedido e no processo de enviar esses pedidos [...] o custo de pedido está diretamente determinado com base no volume das requisições ou pedidos que ocorrem no período”*.

O custo decorrente da falta de produtos em estoque está diretamente ligado a uma gestão incorreta dos níveis de armazenamento. Esse problema gera dois principais impactos: a perda de vendas, que ocorre quando a empresa não consegue atender ao pedido do cliente, e o comprometimento da imagem organizacional. Como consequência, há redução nos lucros futuros, uma vez que a falta de confiabilidade percebida pelo cliente pode levá-lo a buscar outros fornecedores. Ballou (2012, p.213) argumenta sobre esse custo: *“[...] é um tipo de custo de oportunidade, onde não há desembolso direto. É também difícil a mensuração, uma vez que exige a capacidade de prever as intenções futuras do cliente quanto às novas compras”*.

A ausência de indicadores de desempenho torna as organizações mais suscetíveis a problemas em suas operações, deficiência essa que pode ser extremamente prejudicial à saúde da organização. Segundo Fenili (2016), giro de estoque, rotatividade de estoque ou também índice de rotação, é o número de vezes que o estoque de determinado item de material é renovado, em determinado tempo. Esse indicador deve monitorado constantemente, pois um pedido errado afeta o financeiro da empresa, além de avaliar o desempenho criando oportunidades para melhorias.

O treinamento de pessoas afeta diretamente na gestão de estoques. Os colaboradores cometem mais erros quando não estão capacitados adequadamente, prejudicando a colheita correta das informações. Corrêa e Corrêa (2012) destaca que o

treinamento da equipe é essencial para alcançar a máxima eficiência dos processos logísticos. Empresas que tardam em investir na capacitação de sua equipe, tardam em ganhar agilidade e conseqüentemente, mais dinheiro, além de modernizar e acompanhar o mercado.

Por fim, a ausência de planejamento estratégico agrava todos esses problemas. Segundo Pozo (2010), a gestão de estoques deve estar alinhada aos objetivos organizacionais, sendo tratada como uma atividade estratégica. Sem esse alinhamento, a empresa tende a operar de forma desorganizada, reduzindo sua competitividade no mercado. Uma equipe sem objetivos é como uma frota de marinheiros sem capitão, sem rumos e sem saber o que fazer, cada um manja as velas do estoque da sua maneira. Tudo isso é resolvido com boas conversas, como brainstorm e feedbacks, que auxiliam a amplificar e até mesmo identificar possíveis oportunidades no processo.

2 - FALTA DE ACURÁCIA, SISTEMATIZAÇÃO DE PEDIDOS E ARMAZENAMENTO PROGRAMADO

A acuracidade origina-se do termo em inglês *accuracy* que traz em seu significado a idéia de precisão e exatidão. Aplicando o conceito da acuracidade no estoque, verifica-se que quanto mais precisas forem as informações dos estoques, mais seguras serão as decisões de seu gerenciamento (WALLER et al., 2006).

A acurácia de estoque é um dos principais indicadores de desempenho na logística, pois representa a confiabilidade das informações registradas em relação ao estoque físico existente. Quando há divergências entre esses dados, toda a operação pode ser comprometida, afetando desde o planejamento até a execução das atividades. Ballou (2006) destaca que a acurácia é essencial para garantir a eficiência dos processos logísticos e a qualidade das decisões. Eficiência está ligado ao sucesso empresarial, quando a eficiência casa com a boa gestão, a empresa começa a mostrar seus lucros e agrada cada vez seus clientes, tornando marca um destaque no mercado.

A baixa acurácia geralmente está associada à falta de controle nas movimentações de entrada e saída de materiais. Muitas empresas não registram corretamente essas operações, o que resulta em inconsistências nos sistemas. Bowersox et al. (2014) afirmam que a precisão das informações depende diretamente da qualidade dos processos adotados, sendo fundamental o controle rigoroso das movimentações. Investir tempo na contagem correta dos produtos, o acompanhamento ao receber os produtos do fornecedor, autenticando a entrada com a NF e constante diálogo com a equipe do armazenamento cria um ambiente menos propício para erros.

Outro fator relevante é a ausência de sistematização no processo de pedidos. Em muitas organizações, as decisões de compra são realizadas de forma empírica, ou seja, de forma especulativa baseada apenas em experiências que em algum tempo ou outro resultou em êxito, sem o uso de métodos estruturados. Slack et al. (2009) ressalta que a falta de critérios técnicos na reposição de estoques aumenta a variabilidade e dificulta o planejamento. A inexistência de políticas de reposição também contribui para a desorganização. Dias (2010) aponta que ferramentas como ponto de pedido e lote econômico são fundamentais para garantir o equilíbrio entre estoque e demanda. Sem essas práticas, a empresa tende a enfrentar problemas recorrentes de falta ou excesso de produtos. Frequentemente as empresas possuem bons fornecedores, que atuam com prazos de entrega excelentes, porém com a falta do entendimento do estudo do ponto exato para realizar o pedido, o custo de pedir de forma incorreta agrega ao produto, reduzindo a margem de lucro.

A utilização limitada de sistemas informatizados agrava ainda mais a situação. Laudon e Laudon (2014) destacam que sistemas integrados, como os ERPs, são essenciais para automatizar processos e garantir a confiabilidade das informações. A ausência dessas ferramentas dificulta a comunicação entre setores e aumenta a ocorrência de erros. Quanto mais informações os operadores dispuseram em suas mãos, menor a chances de falhas e tempo perdido para recuperar simples movimentações de estoque. Local correto para disponibilizar os produtos, peças corretas nos dispositivos corretos para movimentação e sistemas realizados de forma a acompanhar o físico auxilia a exatidão do estoque e menor retrabalho, conseqüentemente, torna o processo Lean e lucrativo, eliminando desperdícios aumentando a eficiência operacional.

No que diz respeito à armazenagem, a falta de planejamento do layout compromete a eficiência operacional. Moura (2005) afirma que a organização do espaço físico deve ser planejada de forma a otimizar a movimentação de materiais. Quando isso não ocorre, há aumento no tempo de operação e nos custos logísticos. “Uma das maneiras de reduzir a movimentação dos materiais dentro de um centro de distribuição é o planejamento de um layout que aperfeiçoe as funções dentro do armazém.” (ALADIANE et al., 2013, p.5). A administração do espaço físico do estoque e armazenamento deve ser considerado os custos indiretos e diretos que uma boa distribuição pode oferecer, a produtividade para atender clientes e a eficácia plena dos processos básicos de armazenagem contribuindo a disponibilidade dos produtos, equipamentos, pessoas e informações.

Outro problema comum é a ausência de endereçamento dos produtos. Os endereços dentro de um armazém seguem, usualmente, o mesmo padrão para se localizar residenciais, como apartamentos (prédio/barracão), andares (níveis), edifícios/casas (colunas), e ruas(corredores). De acordo com Santos e Schickmann(2017), o endereçamento tem finalidade mostrar a localização exata dos materiais armazenados, usando simbologias com números e letras para a estocagem de cada produto. Sem um sistema de localização definido, torna-se difícil encontrar os itens no estoque, o que reduz a produtividade. Plantas fabris não pensadas na forma de otimizar a boa movimentação, também contribuem para que a localização do produto seja realizada de forma morosa. Rushton, Croucher e Baker (2014) destacam que o endereçamento é fundamental para garantir agilidade e precisão nas operações.

A falta de realização de inventários periódicos também compromete a acurácia. Chopra e Meindl (2016) ressaltam que os inventários são essenciais para identificar divergências e corrigir falhas nos registros. Sem essa prática, os erros tendem a se acumular ao longo do tempo. A ausência de padronização nos processos de armazenagem contribui para a ocorrência de erros operacionais. Pozo (2010) enfatiza que procedimentos claros e bem definidos são fundamentais para garantir a eficiência das operações. Sobre a necessidade do inventário Agnaldo et al., (2013, p.54) expressa:

Inventário periódico ou anual, esse tem como objetivo satisfazer os gestores financeiros, isso com base nos registros de estoque que comprovem que as informações do estoque físico são compatíveis com o valor empregado nele, já para a área de planejamento o objetivo é corrigir qualquer erro na imprecisão dos registros do estoque, eles se preocupam com o detalhe de cada item que se encontra no estoque.

A falta de controle das movimentações internas dificulta significativamente a rastreabilidade dos produtos ao longo de toda a cadeia operacional. Para Figueiredo, Fleury e Wanke (2003, p. 391) “A gestão de estoque incorre em dois tipos básicos de custo: custos de manutenção de estoque e custos associados à falta do mesmo.”, ou seja, os custos

com a manutenção dos estoques descendem da movimentação, controle, inventário, entre outros. Quando não há registros precisos sobre entradas, saídas, transferências e ajustes de estoque, é praticamente inviável identificar a localização exata dos itens, bem como reconstruir seu histórico dentro do armazém Corrêa e Corrêa (2012) apontam que o registro adequado das operações é essencial para garantir a confiabilidade das informações e a eficiência da gestão de estoques.

3 - APLICAÇÃO DE MÉTODOS PARA RESOLUÇÃO DA PROBLEMÁTICA

A resolução dos problemas relacionados à gestão de estoques exige a aplicação de métodos e ferramentas consolidados na literatura logística. A adoção dessas práticas permite maior controle, redução de custos e melhoria do nível de serviço. Conforme Ballou (2006), a utilização de técnicas adequadas é fundamental para garantir a eficiência da cadeia de suprimentos.

Um dos métodos mais utilizados é a Análise ABC, ou também como é corriqueiramente conhecida, Curva ABC, surgiu no início do século XX como uma técnica de gestão de estoques fundamentada no Princípio de Pareto. O economista Vilfredo Pareto, observou no fim do século XIX, que 80% da riqueza italiana concentrava-se nas posses de 20% da população, criando assim a famosa regra 80/20. Adaptada pelo consultor de gestão Joseph Moses Juran, essa regra permite categorizar os itens de acordo com sua importância. Com isso a empresa passa a reduzir custos com estoque obsoleto, prioriza produtos críticos com giros mais rápidos e passa a melhorar a tomada de decisão com as informações coletadas dos produtos. Bowersox e Closs (2001) afirmam que essa técnica facilita o controle dos itens mais relevantes, permitindo uma gestão mais eficiente dos recursos. Abordando sobre a temática ARAGAO et al (2016, pg. 2) escreve:

[...] a análise ABC é comumente usada para determinar o método mais econômico para controle dos itens de estoque, pois, através dela tem-se a possibilidade do reconhecimento de que nem todos os itens estocados merecem a mesma atenção por parte da administração ou precisam manter a mesma disponibilidade em estoque para atingir a satisfação dos clientes.

O lote econômico de compra, é um importante método de controle do estoque, busca determinar a quantidade ideal para reposição. Essa ferramenta equilibra o custo de pedidos fixos e os custos de variáveis de manutenção de estoque, e resultando em um menor custo total possível. Chopra e Meindl (2016) destacam que essa ferramenta permite equilibrar os custos de pedido e armazenagem, contribuindo para a redução de despesas. Os mesmos autores, Chopra e Meindl (2016) comentam que, “o tamanho do lote deve equilibrar custos de pedidos e manutenção”, evidenciando que decisões inadequadas podem gerar tanto excesso quanto falta de produtos. Nesse contexto, os autores explicam que o modelo de lote econômico considera a situação em que, ao escolher uma opção, é necessário renunciar a outra, equilibrando ganhos e perdas, entre os custos de aquisição e os custos de armazenagem, permitindo às empresas definirem políticas de reposição mais eficientes. Assim, a aplicação do EOQ (Lote Econômico de Compra) contribui para a redução de desperdícios, melhoria do nível de serviço ao cliente e maior controle sobre os fluxos de materiais ao longo da cadeia de suprimentos.

A implementação de sistemas ERP também é essencial para a melhoria da gestão de estoques, pois esses sistemas permitem a integração das informações, aumentando a confiabilidade dos dados e a eficiência dos processos. A realização de inventários cíclicos é outra prática importante, que permite identificar divergências de

forma contínua, evitando grandes inconsistências. “Os ERPs, isso é, sistemas integrados de gestão, são as melhores ferramentas para controlar estoque. Além de automatizar os processos, eles são imunes a falhas de lançamento e ainda integram diferentes setores da empresa, o que otimiza os negócios.” (MUSSE, 2020, p.5)

A utilização de indicadores de desempenho também contribui para a melhoria da gestão, conhecidos como KPI's (Key Performance Indicators), esses importantes métricos quantitativos trabalham a fim de avaliar e medir o desempenho logístico, monitorando a eficiência buscando oportunidades a trabalhar, fomentam dados concretos para tomadas de decisões e conseqüentemente, fidelizam o cliente com a entrega do trabalho esperado com precisão. Segundo Filho (2023), os indicadores são importantes, pois auxiliam na definição de metas logísticas fundamentais para a gestão estratégica das organizações.

A aplicação de técnicas de previsão de demanda também é essencial. Christopher (2011) afirma que a utilização de métodos estatísticos reduz a incerteza e melhora o planejamento. A reorganização do layout do armazém pode trazer ganhos significativos de eficiência. Moura (2005) destaca que um layout bem planejado reduz movimentações desnecessárias e melhora a produtividade.

A padronização dos processos é outro fator fundamental. Slack et al. (2009) afirmam que procedimentos bem definidos reduzem erros e aumentam a eficiência operacional. A capacitação da equipe também é essencial para garantir a qualidade das operações. Corrêa e Corrêa (2012) ressaltam que profissionais treinados executam suas atividades com maior precisão.

Por fim, o alinhamento estratégico da gestão de estoques com os objetivos organizacionais é indispensável. Quando a gestão de estoques está integrada ao planejamento estratégico, ela passa a contribuir diretamente para a geração de valor, apoiando decisões relacionadas a custos, nível de serviço e posicionamento competitivo. Pozo (2010) enfatiza que a logística deve ser tratada como um elemento estratégico, contribuindo para a competitividade da empresa.

CONCLUSÃO

A gestão de estoques desempenha uma atividade fundamental dentro das empresas, especialmente na logística, ela está diretamente relacionada a disponibilidade de produtos, a eficiência operacional e ao controle de custos. Ao longo desse estudo, foi possível compreender que a ausência de processos organizados de controle, reposição e armazenagem demanda significativamente o desempenho das empresas, afetando o nível de serviço oferecido aos clientes e internamente, a acurácia das informações. A pesquisa demonstrou que problemas como a falta de sistemas, baixa precisão de estoques, ausência de inventários periódicos, erro na comunicação entre setores e falha na utilização de tecnologias impactam negativamente os processos logísticos. Foi constatado que a inexistência de métodos padronizados e indicadores de desempenho inibe a tomada de decisões e aumenta o acontecimento de desperdícios, custos e retrabalhos desnecessários. Observou-se que a integração de pessoas, processos e sistemas possuem grande importância na gestão de estoques, essa gestão não depende apenas da armazenagem de produtos, mas da organização de informações confiáveis e da participação de profissionais capacitados garantindo o funcionamento correto das operações logísticas. Sem o investimento em treinamento, tecnologia e planejamento a tendência é enfrentar maiores dificuldades no controle de materiais, reduzindo competitividade empresarial. O estudo evidenciou que a aplicação de métodos e ferramentas logísticas, como Curva ABC, lote

econômico, inventários periódicos, sistemas ERP, técnicas de precisão de demanda e indicadores de desempenho, contribuí para melhoria da gestão de estoques. Essas práticas permitem maior controle das operações, melhor aproveitamento dos recursos, redução de falhas e aumento da eficiência operacional.

Percebeu-se que o planejamento adequado da armazenagem e padronização dos processos favorecem a produtividade e reduz perdas operacionais; layouts planejados, a utilização de endereçamento de materiais e sistemas informatizados proporciona maior agilidade, rastreabilidade e confiabilidade nas movimentações internas. Dessa forma, conclui-se que a gestão de estoques deve ser tratada como uma atividade estratégica dentro das empresas, pois influi diretamente nos resultados financeiros, operacionais e no contentamento dos clientes. Aderir práticas estruturadas de controle e planejamento permite às empresas reduzirem custos, melhor fluxo de materiais e aumentar a capacidade de atender as demandas do mercado com maior qualidade e eficiência.

REFERÊNCIAS

- ARAGAO, Alef M. S., SANTOS, Daniel S. SANTOS, Michele O., MONTEIRO, Luciano F. Aplicação da curva ABC em uma empresa do setor atacadista no estado de Sergipe. 2016. ENERGEF. Contribuições da Engenharia de Produção para Melhores Práticas de Gestão e Modernização do Brasil. JOÃO PESSOA/PB.
- BALLOU, Ronald H. Gerenciamento da cadeia de suprimentos: logística empresarial. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006. Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos - 5.ed.: Logística Empresarial - Ronald H. Ballou - Google Livros
- BALLOU, R. H. Logística Empresarial: Transporte, Administração de Materiais e Distribuição Física. São Paulo: Atlas, 2012.
- BOWERSOX, Donald J. et al. *Gestão da Logística da Cadeia de Suprimentos*. New York: McGraw-Hill, 2014.
- BOWERSOX, Donald J.; CLOSS, David J. Logística empresarial: o processo de integração da cadeia de suprimentos. São Paulo: Atlas, 2007. Logística Empresarial e Cadeia de Suprimentos | PDF | Office Software | Digital Technology
- CERVO, Amado Luiz e BERVIAN, Pedro Alcino. Metodologia científica. 4 ed. São Paulo: Makron Books, 1996.
- CHOPRA, Sunil; MEINDL, Peter. *Gestão da cadeia de abastecimento*. Pearson, 2016.
- CHRISTOPHER, Martin. *Logística e Gestão da Cadeia de Suprimentos*. Pearson, 2011.
- CORRÊA, Henrique L.; CORRÊA, Carlos A. *Administração de produção*. Atlas, 2012.
- DIAS, Marco Aurélio P. *Administração de materiais*. Atlas, 2010.
- DIAS, Marco Aurélio P. Administração de Materiais - Uma Abordagem Logística, Editora GEN Atlas, 2019. Administração de Materiais e Logística | PDF | Logística | Cadeia de suprimentos
- Fenili, Renato Ribeiro. Gestão de Materiais / revisores Vandeir Luiz da Silva e Manuela Deolinda dos Santos da Silva Pires. -- 2. ed. -- Brasília: Enap, 2016. 164 p.: il. -- (Enap Didáticos, 1)
- FIGUEIREDO, K. F.; FLEURY, P. F.; WANKE, P. Logística e gerenciamento da cadeia de suprimentos: planejamento do fluxo de produtos e dos recursos. São Paulo: Atlas, 2003.
- FILHO, Djalma Alves Cabral. Gestão logística e tendências da logística 4.0 – Ponta Grossa - PR: Atena, 2023.
- GIL, A. C. Como elaborar projetos de pesquisa. 4^o ed. São Paulo: Atlas, 2002.
- LAUDON, Kenneth; LAUDON, Jane. *Sistemas de informação gerencial*. Pearson, 2014.
- MOURA, Reinaldo A. *Sistemas e técnicas de movimentação e armazenagem*. IMAM, 2005.
- MUSSE, Arthur S. Sistema de Gerenciamento de Estoque e Armazenamento: Um Estudo de Caso na Empresa Irmãos Soares S/A. 2020. Pontifícia Universidade Católica de Goiás.
- NEZ, Jádina de; SANTOS, Diego dos; SCHLICKMANN, Flávio. Endereçamento de estoques em uma indústria de implementos rodoviários. In: I Congresso Sul Catarinense de Administração e Comércio Exterior, 13 jun. 2017, Criciúma. Anais do I Congresso Sul Catarinense de Administração e Comércio Exterior. Criciúma: UNESC, p. 1-18, 2017.
- POZO, Hamilton. Administração de recursos materiais e patrimoniais: uma abordagem logística. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2007.
- POZO, Hamilton. *Administração de recursos materiais*. Atlas, 2010.
- POZO, Hamilton. Administração de Recursos Materiais e Patrimoniais: Uma Abordagem Logística. São Paulo: Atlas, 2010.
- ROSA, Rodrigo de Alvarenga. Gestão Logística. 2014. – 3. ed. rev. atual. – Florianópolis: Departamento de Ciências da Administração / UFSC; [Brasília]: CAPES: UAB, 2014. 174p.
- RUSHTON, Alan; CROUCHER, Phil; BAKER, Peter. *Gestão de Logística e Distribuição*. Kogan Page, 2014.
- SILVA, Aguinaldo R., GOMES, Joseane L., SEPÚLVEDA, Karoline T., ALMEIDA, Kassia E. B., SILVA, Rodrigo M. Gestão de inventário. 2013. Diadema. CENTRO ESTADUAL EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA PAULA SOUZA ESCOLA TÉCNICA ESTADUAL JUSCELINO KUBITSCHEK DE OLIVEIRA.

SANTOS, Aladiane, CRUZ, Rosani, PACHECO, Diego A. J. Análise das implicações do layout em um centro de distribuição logístico. 2013. VIII SAEPRO. 10 págs. Universidade Federal de Viçosa.

SLACK, Nigel et al. *Administração da produção*. Atlas, 2009.

STRASSBURG, Udo. O USO DA LOGÍSTICA NA GESTÃO DE ESTOQUES. Docente do Centro de Ciências Sociais Aplicadas da Unioeste Campus de Cascavel. 2010.

WALLER, M. A., ET AL. Medindo o impacto de informações de estoque imprecisas em uma loja de varejo. *Revista Internacional de Gestão Logística*, v. 17, nº 3, p. 355-376, 2006.