

APRIMORAMENTO DA GESTÃO DE ESTOQUE NA EMPRESA ALFA: estratégias para eficiência operacional

Fernanda De Oliveira da Luz
Natácia Julia De Souza
Natália Souza Da Silva

RESUMO

A gestão de estoque é o conjunto de práticas e processos voltados para o controle, organização e planejamento de materiais, produtos ou insumos armazenados em uma empresa. O objetivo principal é garantir o equilíbrio entre a oferta e a demanda, evitando excessos ou faltas que possam comprometer a operação e a lucratividade do negócio. O estudo avalia as práticas de gestão de estoques da empresa ALFA, utilizando como base a metodologia de classificação ABC. Os objetivos incluem identificar inconsistências, propor melhorias e implementar ferramentas para otimizar o controle de estoques, reduzindo perdas e custos. A pesquisa baseia-se em revisão bibliográfica, análise de dados quantitativos e aplicação de técnicas como a curva ABC e gráficos de barras. Entre os principais resultados, destaca-se a identificação de lacunas no controle de estoques, associadas à falta de visibilidade e ausência de sistemas robustos. A implementação de um sistema integrado e o treinamento de funcionários são apontados como soluções viáveis. A análise revelou que os itens classificados como "Classe A" demandam maior atenção devido ao impacto financeiro significativo, enquanto os de "Classes B e C" podem ser gerenciados com estratégias menos rigorosas. As recomendações sugerem que a empresa adote ferramentas tecnológicas e práticas padronizadas para melhorar a eficiência e alinhá-la às demandas do mercado. Conclui-se que aprimorar a gestão de estoques da empresa ALFA não só é viável, mas também essencial para garantir competitividade, reduzir custos e atender às expectativas dos clientes de forma eficiente e sustentável.

Palavras-chave: gestão de estoques, curva ABC, Otimização, controle de custos, sistemas integrados.

1. INTRODUÇÃO

A gestão eficaz de estoques desempenha um papel fundamental na sustentabilidade e no sucesso das empresas, independentemente do setor em que atuam. No contexto dinâmico e competitivo dos negócios modernos, a capacidade de controlar de forma precisa os estoques e os seus respectivos níveis, o que é importante para garantir a disponibilidade oportuna de produtos, otimizar os custos de armazenagem e atender às demandas dos clientes de maneira eficiente.

Para esse fim, será realizado um estudo de caso na empresa ALFA, que, assim como muitas outras organizações, enfrenta desafios significativos em relação ao controle de estoque. Esses desafios podem impactar diretamente seu desempenho operacional e financeiro, tornando essencial a análise cuidadosa de suas práticas atuais de gestão. A empresa ALFA, ao longo de sua trajetória, lidou com questões que afetam a eficiência de suas operações, o que justifica a necessidade de um estudo aprofundado.

Problemas como perdas de produtos, falta de visibilidade sobre o estoque real e custos elevados de mercadorias devido a compras de última hora são comuns na gestão de estoques e o dilema entre excesso ou falta de produtos pode comprometer a competitividade e a lucratividade da empresa. Diante desse cenário, surge a necessidade de investigar e desenvolver estratégias que possam aprimorar a eficácia do controle de estoque da ALFA, promovendo uma abordagem mais eficiente e integrada.

Adicionalmente, com o aprimoramento da gestão, podem ocorrer benefícios como a redução de custos, a otimização de recursos, além do aumento da competitividade mercadológica, fatos que poderão ser executados através da implementação de práticas de controle de estoque mais eficientes, a empresa ALFA pode evitar situações de desperdício, melhorar sua capacidade de resposta às demandas do mercado e, conseqüentemente, elevar sua margem de lucro. Ressalta-se que essas melhorias são essenciais em um ambiente de negócios onde a agilidade e a eficiência são diferenciais competitivos.

Sendo assim, a problemática da pesquisa, formulada como a pergunta central que orienta esta investigação, é: "Quais estratégias podem ser implementadas para aprimorar a gestão de estoques da empresa ALFA e, assim,

melhorar sua eficiência operacional?"o objetivo geral deste trabalho é avaliar e aprimorar a gestão de estoque da empresa ALFA, visando controlar com eficácia seus níveis de estoque e reduzir possíveis perdas e custos associados e, de encontro a isso,

Os objetivos específicos foram delineados para orientar a pesquisa em direção a resultados concretos. O primeiro objetivo específico é avaliar os métodos de controle de estoque atualmente utilizados pela empresa ALFA, o segundo objetivo específico é identificar as principais causas de inconsistências ou perdas no estoque da empresa ALFA e o terceiro objetivo específico é analisar estratégias e ferramentas de gestão de estoque que possam melhorar a eficácia do controle de estoque na empresa ALFA.

O trabalho está organizado da seguinte maneira. Na seção um, foi abordado a introdução, apresentará a importância da gestão de estoques e o contexto do estudo de caso da empresa ALFA, delineando o problema da pesquisa, os objetivos e a justificativa para a escolha do tema, na seção dois, abordará sua história, estrutura, produtos e desafios enfrentados na gestão de estoques. A seção três apresenta o Marco Teórico e discute conceitos fundamentais sobre gestão de estoques, métodos de controle e a importância da eficiência na competitividade das empresas, contextualizando o estudo na literatura existente. A Metodologia, apresentada na seção quatro capítulo, detalha os métodos e técnicas utilizados para coletar e analisar dados sobre a gestão de estoques da ALFA.

A seção cinco do capítulo enfoca os Resultados e Discussão, onde foram analisados os dados coletados, as estratégias propostas e seus impactos na gestão de estoques da empresa. Por fim, a seção seis foi dedicada à Conclusão, que sintetiza os principais achados da pesquisa, apresentando recomendações e considerações finais sobre a melhoria da gestão de estoques na ALFA.

A relevância deste estudo reside na importância estratégica da gestão de estoques para o desempenho empresarial, pois, para Nascimento (2023), um controle eficaz de estoques não apenas contribui para a eficiência operacional da empresa, mas também influencia diretamente sua capacidade de atender às demandas do mercado e de manter a satisfação do cliente, sendo assim, o alinhamento entre a disponibilidade de produtos e as expectativas dos consumidores é um fator primordial para o sucesso de qualquer organização.

⁵ Fernanda De Oliveira da Luz: Graduando em engenharia de produção, aluno.fernanda.luz1@doctum.edu.br

⁶ Natácia Julia de Souza: Graduando em engenharia de produção, aluno.natacia.souza@doctum.edu.br

⁶ Natalia Souza da Silva: Graduando em engenharia de produção, aluno.natalia.silva1@doctum.edu.br

2. CARACTERIZAÇÃO DA ORGANIZAÇÃO

A empresa Alfa foi fundada em 1990 na cidade de Barão de Cocais, em Minas Gerais. Nos seus anos iniciais realizava atividades de roçada e supressão de árvores. Mais tarde, em 2018 iniciou atividades em outros setores como de construção Civil, locação de equipamentos pesados, tornando-se assim uma das maiores prestadoras de serviço na área de áreas verdes e construção civil e de locação de equipamentos.

Uma empresa que tem mais de 700 funcionários distribuídos em mais 13 cidades no Brasil, tem como missão, desenvolver, implementar e investir em soluções e tecnologias na prestação de serviço, atuando com comprometimento e colaborando com a evolução dos clientes e parceiros.

A empresa com mais de 30 anos de experiência tem como política oferecer locação de máquinas, equipamentos e prestação de serviços atendendo a partes interessadas e requisitos legais, sempre em busca de melhoria contínua, pautando sempre pela qualidade, segurança e satisfação dos clientes.

2.1 MISSÃO, VISÃO E VALORES

A missão da é investir e implementar soluções inovadoras e tecnológicas que elevem a qualidade na prestação de serviços, agindo com compromisso e dedicação, sempre buscando o crescimento sustentável e a evolução contínua dos clientes e parceiros.

A visão é ser uma empresa de referência, destacada pela excelência, confiança e qualidade nos segmentos em que a empresa atua, além de aspirar-se quanto a manter os relacionamentos sólidos e de longo prazo, pautados pela segurança, ética, transparência e profissionalismo em todas as interações.

Os valores refletem o respeito à vida, a promoção da ética, o compromisso com o crescimento sustentável, a busca pela satisfação dos clientes, a melhoria contínua e a valorização da diversidade, que são princípios que guiam as ações e decisões, moldando a cultura empresarial da empresa.

2.2 POLÍTICA DE GESTÃO INTEGRADA

A empresa tem como principal compromisso promover o desenvolvimento sustentável, assegurando a proteção do meio ambiente por meio da prevenção à poluição e da gestão adequada dos impactos ambientais e o seu objetivo é garantir que suas operações sejam compatíveis com a preservação das condições necessárias à vida, equilibrando progresso e sustentabilidade de maneira responsável.

Comprometida com a saúde e segurança de seus funcionários, a participação ativa dos trabalhadores e seus representantes é valorizada, já que busca criar um ambiente de trabalho seguro e saudável, proporcionando treinamentos e orientações sobre saúde, segurança e meio ambiente, com o objetivo de eliminar perigos e reduzir os riscos ocupacionais.

Além disso, a visa a melhoria contínua de seus processos produtivos, atendendo aos requisitos legais e às expectativas das partes interessadas e dessa forma, compromete-se a entregar produtos e serviços que satisfaçam plenamente seus clientes, sempre em conformidade com as normas vigentes.

3. MARCO TEÓRICO

3.1 GESTÃO DE ESTOQUE

Slack et al (2018) ressalta a importância da gestão de estoque como parte integrante das operações de uma empresa. Ao discutirem estratégias para melhorar a eficiência e eficácia da gestão de estoque, enfatizam a necessidade de sincronização entre oferta e demanda, a adoção de tecnologias de informação e comunicação, e a implementação de práticas de gestão enxuta. Também, abordam questões relevantes relacionadas à gestão de riscos e à

sustentabilidade no contexto da gestão de estoque. Essas considerações destacam a complexidade e a importância estratégica da gestão de estoque dentro das operações de uma empresa.

A gestão eficaz da compra de mercadorias é importante para o sucesso dos empreendimentos comerciais, como destacado por Drucker (1999, p. 38): “A qualidade em produtos ou serviços não é o que você coloca neles. É o que o cliente obtém deles e está disposto a pagar por eles”. Ressalta por esse autor a importância de selecionar cuidadosamente os fornecedores e os produtos a serem adquiridos, visando não apenas a qualidade intrínseca dos itens, mas também o valor percebido pelos clientes.

Ademais, a gestão de compras deve considerar não apenas o aspecto qualitativo, mas também o aspecto financeiro, buscando obter o melhor custo-benefício possível. Dessa forma, a análise criteriosa dos fornecedores, a negociação de preços e condições favoráveis de pagamento e a avaliação constante do desempenho dos fornecedores são práticas que garantem a sustentabilidade e a competitividade do negócio. Portanto, o estabelecimento de um sólido processo de compra de mercadorias, fundamentado em princípios de qualidade, valor percebido e eficiência financeira, é um elemento-chave na busca pela excelência operacional e pelo sucesso empresarial.

A gestão de estoque é fundamental para o sucesso operacional e financeiro de uma empresa, onde ela envolve o controle eficiente dos materiais disponíveis que garantem a quantidade de produtos suficientes que atendam à demanda dos clientes e ao mesmo tempo em que se evita excesso de estoque, que pode resultar em custos desnecessários.

Segundo Corrêa (2006), o estoque pode ser definido como um local de armazenagem de recursos materiais em um sistema de transformação, onde às vezes, pode-se empregá-lo como relação a algum recurso armazenado.

Martins e Campos (2016) comentam que as organizações procuram obter vantagem competitiva em relação aos seus concorrentes e que a gestão de estoques pode contribuir para isso com o atendimento dos clientes com produtos, e estoques, na quantidade desejada e no tempo correto.

Em prática antes de um método específico para o controle se faz necessário enquadrar e montar uma eficiente logística de metodologia do controle de estoque, sendo os mais utilizados PEPS(Primeiro a Entrar, Primeiro

a Sair), UEPS(Último a Entrar, Primeiro a Sair), Curva ABC e JIT(*Just In Time*), onde: PEPS um dos métodos mais antigos sobretudo para produtos perecíveis, que utiliza a metodologia de que a prioridade de saída será das mercadorias mais antigas no estoque e caso seja necessária uma nova compra antes do estoque acabar, este deve ser separado e somente ser vendido após a venda dos produtos mais antigos.

3.2 PEPS

O método PEPS é uma das abordagens de controle de estoque mais utilizadas nas empresas que se baseia no princípio de que os primeiros produtos a serem adquiridos são também os primeiros a serem vendidos ou utilizados. Perante o exposto, é relevante que um dos setores onde os produtos têm uma vida útil limitada, como alimentos e medicamentos, sejam observados aspectos como a frescura e a validade são cruciais para a satisfação do cliente e a conformidade regulatória.

Uma das principais vantagens dessa metodologia é a capacidade de minimizar perdas devido à deterioração e vencimento de produtos, pois, ao garantir que os itens mais antigos sejam vendidos primeiro, as empresas podem evitar o acúmulo de produtos obsoletos, o que, por sua vez, reduz o risco de desperdício e aumenta a eficiência operacional, o que não apenas contribui para a saúde financeira da empresa, mas também promove práticas de sustentabilidade, já que menos produtos são descartados devido à expiração.

O PEPS também facilita a previsão de demanda e a gestão de reabastecimento, já que apresenta como característica principal um controle de estoque eficiente, os gestores podem monitorar de perto quais produtos estão saindo mais rapidamente e ajustar suas ordens de compra conforme necessário, ajudando a garantir que a empresa mantenha níveis adequados de estoque, minimizando tanto a falta de produtos quanto o excesso, o que pode resultar em custos desnecessários de armazenagem.

Desse modo, a implementação do método PEPS pode melhorar a satisfação do cliente, oferecendo os produtos frescos e dentro do prazo de validade, as empresas podem aumentar a confiança dos consumidores em suas marcas, o que é importante para os setores onde a qualidade dos produtos é um

fator decisivo na escolha do consumidor, cabendo ao profissional a percepção relacionada à qualidade dos produtos disponíveis, fato que fortalecerá a fidelidade do cliente.

No entanto, é fundamental que as empresas implementem o PEPS de forma rigorosa, com um sistema de controle que permita monitorar os itens no estoque de maneira eficaz. Isso pode incluir o uso de tecnologia, como sistemas de gestão de inventário que possibilitem o rastreamento de forma detalhada dos produtos, tanto na entrada até a saída do estoque, que se associados a identificação correta dos produtos e sua data de aquisição, serão fatores essenciais para que o método PEPS funcione adequadamente.

Por fim, este método é uma estratégia valiosa para a gestão de estoques nos ambientes em que a necessidade da qualidade e a rotatividade dos produtos são essenciais, pois, quando ocorre a priorização da venda dos itens mais antigos, as empresas não só melhoram sua eficiência operacional e reduzem perdas, mas também aumentam a satisfação do cliente, além de fornecerem a sua posição competitiva no mercado, resultando em um ciclo de gestão de estoque mais eficaz e sustentável.

3.3 UEPS

O método UEPS é uma abordagem de gestão de estoques que prioriza a venda dos produtos mais recentemente adquiridos antes dos mais antigos. Esse sistema é frequentemente utilizado em setores onde os custos dos produtos tendem a aumentar ao longo do tempo, como na indústria de commodities. A lógica por trás do UEPS é que, ao vender primeiro os itens mais novos, as empresas podem reduzir os custos de bens vendidos, potencialmente aumentando sua margem de lucro.

Uma das principais vantagens do UEPS é sua capacidade de otimizar os custos de inventário em um ambiente inflacionário. Quando os preços estão em constante aumento, o método permite que as empresas reportem custos de mercadorias vendidas mais elevados, o que pode resultar em uma menor tributação sobre os lucros. Isso ocorre porque a empresa estará utilizando os custos dos itens mais recentes, que são mais altos, ao invés dos custos mais

baixos dos produtos mais antigos. Essa estratégia pode ser especialmente vantajosa para empresas que enfrentam taxas de imposto elevadas.

No entanto, a adoção dessa metodologia pode apresentar algumas desvantagens, como não refletir a realidade física do fluxo de produtos, já que em muitos casos, as mercadorias mais antigas são as que devem ser vendidas primeiro, especialmente em setores como alimentos e produtos perecíveis. Isso pode resultar em um acúmulo de estoque de itens mais antigos, aumentando o risco de obsolescência ou deterioração, o que pode ser considerado um desafio na gestão de estoques, já que a empresa deve monitorar de perto os produtos para evitar perdas.

Outra desvantagem é que pode ocorrer a complicação quanto a avaliação do estoque, uma vez que os produtos mais novos são vendidos primeiro, o estoque remanescente pode consistir em itens mais antigos, que foram adquiridos a custos diferentes, fato que poderá dificultar a avaliação assertiva do valor do estoque em balanços financeiros, levando a uma menor transparência e aumentando a complexidade contábil, fazendo com que as empresas enfrentem desafios na apresentação de relatórios financeiros claros e compreensíveis.

Este método pode também impactar a gestão relacionamento com o cliente, que poderá ocorrer devido ao fato de priorizar a venda de produtos mais novos, ou seja, a empresa pode não ser capaz de atender rapidamente às necessidades dos clientes que procuram itens mais antigos ou específicos, resultando na insatisfação do cliente e potencial perda de vendas. Em vista disso, as empresas devem, portanto, considerar cuidadosamente como o uso do UEPS pode afetar sua capacidade de atender às expectativas dos consumidores.

Outra questão importante é a conformidade regulatória, que pode ser uma consideração importante ao utilizar o método UEPS, pois, em muitos países, as normas contábeis exigem que as empresas escolham um método de avaliação de estoque e permaneçam consistentes com ele, além do fato de que algumas regulamentações podem restringir o seu uso, especialmente se ele não refletir adequadamente a realidade do fluxo de estoque. O que pode levar as empresas a repensarem sua estratégia de gestão de estoques e considerar se o UEPS é a abordagem mais adequada para suas operações.

Em suma, o método UEPS oferece vantagens financeiras em termos de gestão de custos, especialmente em ambientes inflacionários. No entanto, as empresas devem estar cientes das desvantagens associadas a esse método, incluindo a complexidade na avaliação do estoque e o impacto potencial na satisfação do cliente. Para que o UEPS seja eficaz, é necessário que as empresas implementem sistemas de gestão de estoque robustos que garantam o monitoramento contínuo e preciso dos produtos.

Por fim, a escolha entre PEPS e UEPS deve ser baseada nas necessidades específicas da empresa, nas características de seus produtos e no ambiente econômico em que opera. A compreensão das implicações de cada método é essencial para a tomada de decisões informadas sobre a gestão de estoques, que pode ter um impacto significativo na lucratividade e na eficiência operacional a longo prazo. A adoção de uma abordagem estratégica em relação ao controle de estoques permitirá que as empresas permaneçam competitivas em um mercado em constante evolução.

3.4 CURVA ABC

O método da Curva ABC, fundamentado no teorema de Vilfredo Pareto, é uma ferramenta essencial na gestão de estoques e na otimização dos recursos empresariais que foi desenvolvido no século XIX e classifica os itens em estoque com base em sua importância relativa, permitindo que as empresas priorizem os produtos que mais impactam seus resultados financeiros, não se limitando apenas à gestão de estoques, mas também se aplicando na análise de clientes e na identificação de oportunidades de melhoria em diversas áreas da organização, o que torna sua utilização abrangente e multifuncional.

A Classificação da Curva ABC divide os itens em três categorias: Classe A, Classe B e Classe C. A Classe A é composta por uma fração limitada de itens, representando a maior parte do valor em consumo, frequentemente acumulando mais de 50% a 80% do total. Esses produtos exigem atenção especial, pois sua gestão adequada pode evitar rupturas de estoque e garantir que a empresa mantenha a disponibilidade desses itens críticos. Estratégias de reabastecimento rigorosas são recomendadas para essa categoria, visando maximizar a rentabilidade e minimizar custos associados.

A Classe B, por sua vez, inclui um número médio de itens que contribuem de maneira moderada para o valor total do consumo, geralmente entre 20% e 30%, que requer um controle menos rigoroso do que os da Classe A, mas ainda são essenciais para a operação da empresa. Nessa etapa, ressalta-se que o gerenciamento eficaz desses produtos pode otimizar o uso de recursos e assegurar que a empresa não desconsidere produtos que, embora não sejam os mais lucrativos, ainda desempenham um papel importante na estrutura de vendas.

Contrapõe-se à Classe B, a Classe C, que é composta por muitos itens com baixo valor de consumo, frequentemente representando mais de 50% do inventário total. Apesar de não contribuírem significativamente para a receita, esses produtos podem incorrer em custos de armazenamento e administração consideráveis. Portanto, é crucial desenvolver estratégias que minimizem os custos associados a esses itens, como promoções ou descontinuação de produtos, a fim de otimizar o espaço e os recursos da empresa.

Além de ajudar na priorização de itens, a Curva ABC é uma ferramenta valiosa para analisar o comportamento do cliente, pois os classifica com base nos volumes de compras, além de fazer com que as empresas identifiquem aqueles que são mais rentáveis, direcionando as suas respectivas estratégias de marketing e vendas para esses grupos, além de permitir o uso mais eficaz dos recursos, priorizando clientes que geram maior retorno e melhorando a relação custo-benefício das ações de marketing.

A implementação da Curva ABC também é benéfica na redução das imobilizações em estoque, conforme destacado por Pozo (2010). A análise criteriosa da importância dos itens permite às empresas identificarem quais produtos precisam ser mantidos em níveis mais altos de estoque e quais podem ser reduzidos. Isso não apenas ajuda a diminuir os custos de armazenamento, mas também minimiza o risco de obsolescência, especialmente em ambientes de negócios dinâmicos, onde a agilidade é um diferencial competitivo.

É importante destacar que a Curva ABC não deve ser considerada um processo único, mas sim uma prática contínua, tendo em vista que deve ser utilizada quanto a compreensão das condições de mercado e as demandas dos clientes, que estão sempre em constante mudança, além do preparo das empresas que deve ser observado quanto ao ajuste das suas classificações de

forma periódica, bem como nas questões que se voltam ao monitoramento constante do desempenho dos itens classificados permite que as organizações mantenham a relevância de suas estratégias de estoque e maximizem a eficácia das suas operações.

Integrar a Curva ABC nas práticas diárias de gestão é uma estratégia recomendada para qualquer organização que busca otimizar seus resultados, pois, ao combiná-la com outras técnicas de controle de inventário, como Just-in-Time (JIT) e gestão de fornecedores, pode ocorrer o aumento da eficiência dos processos e garantir a sustentabilidade a longo prazo da empresa, contribuindo para a gestão mais robusta e adaptável.

Em conclusão, ao adotar essa metodologia, as empresas não apenas melhoram sua gestão de estoques, mas também fortalecem sua posição competitiva no mercado, pois, com o seu uso eficaz, as empresas conhecerão mais detalhes sobre o comportamento dos produtos e dos clientes, permitindo decisões mais informadas e estratégias de mercado mais eficazes e com isso, a inserção dessa metodologia se tornará uma aliada na busca pela excelência operacional e pela maximização dos resultados financeiros das empresas.

3.5 JIT

O JIT é um sistema de produção que se originou no Japão, especificamente na Toyota, após a Segunda Guerra Mundial, quando a empresa buscava maneiras de melhorar sua eficiência e reduzir custos em um cenário de escassez de recursos, além de ser inspirado pelo modelo de produção da fábrica americana de alimentos, desenvolveu-se a JIT como uma resposta à necessidade de se adaptar a um ambiente de mercado em rápida mudança.

A implementação inicial do JIT foi marcada pela ênfase na eliminação de desperdícios e na produção de apenas o que era necessário, quando era necessário. Esse enfoque não apenas revolucionou a indústria automobilística, mas também estabeleceu um novo padrão para sistemas de fabricação em todo o mundo. O sucesso da Toyota impulsionou outras empresas a adotarem essa filosofia, que se tornou um dos pilares das práticas de gerenciamento contemporâneas.

Desde sua implementação, o *Just in Time* evoluiu para abranger não apenas a redução de estoques, mas também uma abordagem mais abrangente de gestão da produção, promovendo a melhoria contínua e a participação ativa dos funcionários, além de enfatizar a importância da comunicação eficaz entre fornecedores e fabricantes, ela também assegura que as matérias-primas cheguem ao local de produção no momento exato, o que requer um planejamento cuidadoso e uma relação de confiança entre todos os envolvidos na cadeia de suprimentos.

A filosofia JIT também se relaciona fortemente com práticas como a metodologia Lean, que busca a maximização do valor ao cliente e a minimização do desperdício. À medida que as organizações continuam a adotar e adaptar os princípios do *Just in Time*, a busca pela eficiência operacional e pela melhoria da qualidade dos produtos permanece no centro de suas estratégias de negócios.

Os três fundamentos da filosofia do *Just in Time* são a eliminação de desperdícios, o envolvimento dos funcionários na produção e o esforço de aprimoramento contínuo, que respectivamente visam a otimização dos procedimentos e processos dessa forma eliminando desperdícios e realizando a redução de custos, como por exemplo, da superlotação de estoque que tem o mesmo significado de dinheiro parado ou da espera do cliente para recebimento, gerando fila e frustração. (Standard e Davis, 1999)

O princípio da metodologia do JIT é ter o item correto, no lugar correto, na quantidade certa e no tempo certo, isto poderá contribuir com a eliminação de desperdícios e conseqüentemente redução de estoques. Envolvimento dos Funcionários na Produção, visa a colheita de resultados do aprimoramento contínuo, estão diretamente relacionados com o grau de envolvimento das pessoas com a empresa.

Quanto ao aprimoramento contínuo, a filosofia deste método visa metas ambiciosas e altas, essa responsabilidade é da liderança gerando funcionários motivados, trabalho em equipe e ferramentas necessárias para os processos produtivos, fato que segundo Vieira (2016), tem como visões principais, os objetivos principais do planejamento e programação da produção no sistema JIT voltados a redução contínua dos custos, a obtenção de níveis crescentes de

qualidade e principalmente dar flexibilidade ao processo para que possa adaptar-se às variações de demanda.

Segundo Pedrosa (2016), essa metodologia pode ser considerada como uma ampliação estratégica de produção, que objetiva a redução de custos totais e promove a melhora da qualidade dos produtos nas operações de fabricação. Em concomitância a isso, Mayer (2012), ressalta que o nível de estocagem adequado depende, da avaliação de uma série de fatores dentre eles é possível citar os custos e o nível de serviço, a obsolescência, a 10 característica do produto e os canais de suprimentos, os espaços para armazenagem, a periculosidade entre tantos

Ainda, convém ressaltar que nessa metodologia deve ocorrer a avaliação, o planejamento e o controle dos estoques, que deverão ser levados em consideração para que a metodologia seja assertiva, como preconizam Oliveira e Melo (2018). Nesse quesito, é importante haver uma visão mais global da cadeia de suprimentos desde as fontes de matérias-primas (atividade primária), passando por todas as etapas da cadeia produtiva até o cliente final, o que levará essa metodologia ao sucesso.

4. METODOLOGIA

Segundo Lakatos e Marconi (2017) destaca que a metodologia é um conjunto de procedimentos que guiam a coleta, a análise e a interpretação de dados, com o objetivo de garantir que os resultados da pesquisa sejam válidos e confiáveis.

O trabalho foi desenvolvido por meio de estudo sobre controle de estoque, que segundo Borges (2010) é preconizado que um bom gerenciamento de estoques ajuda na redução dos valores monetários envolvidos, de forma a mantê-los os mais baixos possíveis, mas dentro dos níveis de segurança e dos volumes para o atendimento da demanda. Inicialmente, foi realizada uma revisão bibliográfica abrangente, com o intuito de fornecer um embasamento teórico sólido sobre gestão de estoque. Foi explorados conceitos, modelos, técnicas e melhores práticas aplicáveis ao contexto organizacional da empresa Alfa. A

gestão de estoques é um componente crítico da cadeia de suprimentos e impacta diretamente a eficiência operacional e a satisfação do cliente.

A pesquisa aplicada, pois envolve estudos e práticas que contribuem para a identificação da situação real levantada pelo estudo, com o objetivo de atingir aplicações verdadeiras. Neste contexto, o entendimento das dinâmicas de estoque é fundamental para a formulação de estratégias que minimizem custos e maximizem a disponibilidade de produtos. Foi realizado levantamento de dados quantitativos da empresa estudada e quais as ferramentas de controle utilizadas, levando em consideração os últimos três pedidos de compras de EPI's (Equipamento de proteção individual) na empresa Alfa. Esses dados permitiram uma análise precisa das necessidades reais de estoque, facilitando a adoção de práticas que assegurem a eficiência no atendimento à demanda.

Assim sendo, diante das informações obtidas do estoque da empresa, as aplicações de ferramentas como a curva ABC e gráficos de barras foram aplicados para se chegar aos resultados. Essa curva, por exemplo, categoriza os itens de estoque com base em seu valor e consumo, permitindo que a empresa concentre seus esforços na gestão dos itens mais críticos, que impactam mais significativamente o capital de giro. Com os resultados obtidos, foram analisadas e levantadas sugestões de melhorias de controle mais assertivas de entrada e saídas de materiais e um controle mais rígido sobre as médias de utilização dos itens. Essa abordagem não só otimiza a utilização dos recursos, mas também ajuda a minimizar os riscos de obsolescência e excessos de estoque.

Sobretudo, a implementação de sistemas de controle eficazes pode resultar em uma melhoria significativa na acuracidade do inventário, o que é essencial para a tomada de decisões informadas. A tecnologia desempenha um papel vital nesse processo, pois sistemas de gestão de estoque modernos podem automatizar muitas das funções necessárias, como o rastreamento de itens e a geração de relatórios. Isso não apenas libera os funcionários para se concentrarem em tarefas de maior valor, mas também reduz a probabilidade de erros humanos que podem resultar em custos adicionais.

Outro aspecto relevante a ser considerado é o impacto da gestão de estoques na sustentabilidade da empresa. Práticas de controle de estoque eficientes podem contribuir para uma operação mais sustentável ao minimizar o

desperdício e otimizar o uso de recursos. Isso está alinhado com a crescente demanda dos consumidores e stakeholders por empresas que demonstrem responsabilidade ambiental e social em suas operações. O desenvolvimento de uma cultura organizacional que valorize a eficiência e a sustentabilidade é, portanto, um componente essencial para o sucesso a longo prazo da empresa.

Em conclusão, a pesquisa permitiu a identificação de lacunas nas práticas atuais de gestão de estoques da empresa Alfa e a formulação de um conjunto de recomendações personalizadas. Essas recomendações não apenas identificaram possíveis melhorias na eficiência operacional, mas também alinharam a gestão de estoques com os objetivos estratégicos da empresa. A combinação de práticas tradicionais de gestão com novas abordagens inovadoras resultaram em um sistema de controle de estoques mais robusto e adaptável às mudanças nas condições do mercado e nas demandas dos clientes.

5. RESULTADOS E DISCUSSÃO

5.1 AVALIAÇÃO DOS MÉTODOS DE CONTROLE DE ESTOQUE E CLASSIFICAÇÃO ABC

A gestão eficiente de estoques é crucial para a saúde financeira de qualquer organização, especialmente para aquelas que operam em setores competitivos, como é o caso da empresa ALFA. A classificação ABC, uma técnica reconhecida para categorizar itens de estoque, permite que a empresa priorize recursos e esforços na gestão dos produtos que têm maior impacto financeiro. Conforme afirmam Waters (2003) e Silver et al. (1998), a análise ABC é uma ferramenta poderosa que auxilia as empresas a concentrarem suas estratégias de estoque nos itens mais relevantes, promovendo uma gestão mais eficaz e eficiente.

A Tabela 1 apresenta a classificação ABC dos itens em estoque da empresa ALFA, uma prática que permite categorizar os produtos com base em seu valor e importância para a operação da empresa. Essa abordagem não só facilita a gestão de estoques, mas também promove uma melhor alocação de recursos e estratégias de reposição.

A tabela1, é dividida em quatro colunas principais: Item, Quantidade de produtos nos meses e classificação, que indica cada item pelas letras A, B ou C.

Tabela 1: Classificação ABC dos Itens em Estoque da Empresa ALFA

Item	Julho	Agosto	Classificação
Luva Látex	175	183	A
Óculos de Proteção Incolor	178	169	A
Máscara PFF2 com Válvula	65	202	A
Calça Operacional	135	101	A
Botina Manobreiro	62	71	A
Luva Multitato Tamanho	89	94	B
Máscara PFF2 S/ Válvula	75	97	B
Jardineira	0	0	B
Abafador tipo Concha com Encaixe	25	17	C
Perneira de Raspa (Serralheiro)	0	0	C

Fonte: Os autores (2024)

Os itens classificados como A, como as luvas de látex, óculos de proteção e máscaras PFF2(Peça facial filtrante), representam os produtos mais críticos para a empresa, correspondendo a uma parte significativa do valor total do estoque, mesmo que representem um número reduzido de itens. Esses produtos têm um alto impacto financeiro e são essenciais para a continuidade das operações da empresa. O saldo em estoque é mantido em níveis suficientes para garantir que a empresa possa atender à demanda sem interrupções, evitando assim perdas financeiras e prejuízos na produção. Este resultado corrobora a literatura de Chopra e Meindl (2016), que destaca a importância de focar nos itens mais valiosos para maximizar a eficiência.

A gestão dos itens da classe B é igualmente importante, embora esses produtos não tenham um impacto tão grande quanto os da classe A. Os itens da classe B, como luvas multitato e máscaras PFF2 sem válvula, exigem uma abordagem balanceada para garantir que a empresa mantenha um estoque suficiente para atender à demanda, sem acumular excessos que podem gerar custos desnecessários. Segundo Heizer e Render (2016), um bom equilíbrio

entre oferta e demanda para esses itens pode resultar em uma significativa redução de custos de armazenagem.

Por outro lado, os itens da classe C, que incluem produtos menos valiosos, como abafadores de concha e perneiras, podem ser geridos de maneira menos rigorosa. A técnica ABC permite que a empresa ALFA invista menos tempo e recursos na gestão desses itens, concentrando seus esforços nas classes A e B, onde o retorno sobre o investimento é maior. Como afirmam Chopra e Meindl (2016), essa abordagem é eficaz porque otimiza o tempo e os recursos da empresa, permitindo que a equipe se concentre nas atividades que realmente importam.

A aplicação da classificação ABC na empresa ALFA é um reflexo de uma prática de gestão de estoques que se alinha com as melhores práticas do setor. A literatura acadêmica, incluindo Guan et al. (2013), apoia essa ideia, indicando que a implementação de ferramentas analíticas e categorização de itens pode levar a um aumento significativo na eficiência operacional. Essa eficiência é especialmente importante para empresas que enfrentam flutuações na demanda, permitindo que elas respondam rapidamente e ajustem suas operações conforme necessário.

A avaliação do estoque atual da empresa ALFA, por meio da classificação ABC, também revela oportunidades de melhorias na cadeia de suprimentos. Kumar e Saini (2016) sugerem que a análise da rotatividade de estoques e a identificação de itens de baixo desempenho podem auxiliar as empresas na redução de excessos e na eliminação de produtos que não agregam valor. Esta abordagem não só reduz custos, mas também libera espaço no armazém, permitindo uma melhor organização e acesso aos itens críticos.

Além disso, a classificação ABC pode contribuir para uma melhor previsão de demanda. Com a identificação clara dos itens mais valiosos, a empresa pode implementar técnicas de previsão que considerem a sazonalidade e outras variáveis, como tendências do mercado e comportamento do consumidor. Mentzer et al. (2007) ressaltam a importância da previsão precisa para o controle de estoques, uma vez que isso pode impactar diretamente a eficiência da cadeia de suprimentos e a satisfação do cliente.

A prática da classificação ABC também tem implicações na forma como a empresa ALFA se relaciona com fornecedores e parceiros logísticos. Van Weele

(2010) destaca que a identificação de itens críticos pode levar a negociações mais eficazes e a um gerenciamento de relacionamento mais próximo com fornecedores, resultando em melhores condições de compra e confiabilidade no fornecimento. Isso é particularmente relevante em um ambiente onde a disponibilidade de produtos pode ser um diferencial competitivo.

Os achados revelam que a implementação da análise ABC na empresa ALFA não só melhora a eficiência operacional, mas também oferece oportunidades para um planejamento estratégico mais eficaz. A correta alocação de recursos e a priorização de itens essenciais garantem que a empresa possa operar de maneira otimizada, maximizando lucros e minimizando desperdícios. A literatura, como mencionado por Frazelle (2002), confirma que a gestão de estoques informada e baseada em dados leva a um desempenho superior, o que se reflete nas práticas observadas na empresa ALFA.

Em resumo, a análise da classificação ABC dos itens em estoque na empresa ALFA indica que a empresa está no caminho certo para aprimorar sua gestão de estoques. A segmentação dos itens permite um foco mais eficaz em produtos críticos, um controle equilibrado de produtos intermediários e uma gestão flexível de itens menos significativos. Essas práticas são essenciais para a sustentabilidade e a eficiência operacional, promovendo um ambiente onde a empresa pode se adaptar rapidamente às mudanças no mercado e nas necessidades dos clientes.

5.2 ANÁLISE DA GESTÃO DE ESTOQUES DA EMPRESA ALFA

A gestão de estoques é um componente fundamental da operação de qualquer empresa, e na ALFA não é diferente. A eficiência na gestão de estoques não só minimiza custos, mas também garante que os produtos estejam disponíveis quando necessário, impactando diretamente a satisfação do cliente (Waters, 2003). A empresa ALFA adota a técnica de classificação ABC, que permite categorizar os itens em estoque com base em seu valor e importância para a operação, ajudando a priorizar a gestão de recursos e esforços nos itens mais críticos.

A tabela 2, apresenta a classificação dos itens em estoque da empresa ALFA, destacando os produtos, suas quantidades e valores anuais. Essa tabela

é uma representação clara do impacto que cada classe de item tem no total de estoque.

Tabela 2: Classificação dos itens em Estoque da Empresa ALFA

Classificação	Item	Saldo no Estoque	Valor Total Anual (R\$)
A	Luvas de látex	1.000	15.000
A	Óculos de proteção	500	12.500
A	Máscaras PFF2	2.000	20.000
B	Luvas multitalato	3.000	9.000
B	Máscaras PFF2 sem válvula	1.500	7.500
C	Abafadores de concha	2.000	2.000
C	Perneiras	1.500	1.500

Fonte: Os autores (2024)

A tabela demonstra que os itens da classe A, que representam uma pequena fração do total, correspondem a uma parte significativa do valor total do estoque. Luvas de látex, óculos de proteção e máscaras PFF2 são considerados produtos críticos para a continuidade das operações da empresa. A gestão eficiente desses insumos é vital, pois a indisponibilidade deles pode resultar em interrupções significativas na produção e, consequentemente, na satisfação do cliente (Bowersox et al., 2013).

Por outro lado, a classe B inclui itens que, embora menos valiosos que os da classe A, ainda desempenham um papel importante na operação. Os itens, como luvas multitalato e máscaras PFF2 sem válvula, exigem um controle adequado para evitar que se tornem produtos obsoletos ou com baixa rotatividade. A abordagem equilibrada na gestão desses itens é essencial para manter a eficiência operacional e reduzir custos (Heizer & Render, 2016).

Os itens classificados como C, que englobam produtos como abafadores de concha e perneiras, podem ser geridos com menos rigor. Essa categoria de itens possui um impacto financeiro reduzido, permitindo que a empresa ALFA invista menos tempo e recursos na gestão desses produtos. No entanto, a análise desses itens ainda é relevante, uma vez que a eliminação de excessos pode liberar espaço e recursos na operação (Chopra; Meindl, 2016).

Além da categorização dos itens, a empresa ALFA utiliza ferramentas de software para monitorar continuamente os níveis de estoque e as vendas. A implementação de um sistema de gestão integrado, como um ERP, proporciona uma visão clara do fluxo de materiais, facilitando a tomada de decisões informadas sobre reabastecimento e controle de inventário (Mentzer et al., 2007). Essa estratégia permite que a empresa responda rapidamente a flutuações na demanda e evite rupturas no estoque.

A avaliação da rotatividade dos itens é outra prática importante na gestão de estoques. Através da análise de dados históricos de vendas e tendências de mercado, a empresa ALFA pode prever a demanda futura e ajustar seus níveis de estoque conforme necessário (Kumar; Saini, 2016). Isso não apenas melhora a eficiência do estoque, mas também reduz os custos associados ao armazenamento de produtos que não são vendidos.

A colaboração com fornecedores é um aspecto crítico da gestão de estoques na empresa ALFA. Estabelecer parcerias estratégicas com fornecedores pode levar a melhores condições de fornecimento e maior flexibilidade nas operações. Segundo Van Weele (2010), um bom gerenciamento de relacionamento com fornecedores pode resultar em uma melhor qualidade dos produtos e na redução de custos de aquisição, o que é especialmente importante em um mercado competitivo.

Outra abordagem que a empresa ALFA pode considerar é a implementação da filosofia *Just in Time* (JIT). Essa técnica visa manter os níveis de estoque o mais baixo possível, enquanto ainda garante que os produtos estejam disponíveis quando necessário. A metodologia JIT pode levar a uma redução significativa nos custos de armazenagem, ao mesmo tempo em que melhora a eficiência operacional (Frazelle, 2002).

Finalmente, a capacitação contínua da equipe responsável pela gestão de estoques é essencial. A formação e o desenvolvimento profissional dos colaboradores são fundamentais para garantir que as melhores práticas sejam seguidas e que a equipe esteja atualizada sobre novas tecnologias e metodologias (Guan et al., 2013). A promoção de uma cultura de melhoria contínua pode ajudar a empresa a se adaptar rapidamente às mudanças no mercado e a aprimorar sua eficiência operacional.

Em resumo, a análise da gestão de estoques na empresa ALFA revela a importância da categorização e do controle rigoroso dos itens mais valiosos. A aplicação da classificação ABC, aliada a práticas de gestão eficazes, permitirá à empresa otimizar seus recursos, melhorar a eficiência operacional e garantir a satisfação do cliente. Com a implementação de estratégias de melhoria contínua, a empresa ALFA pode se posicionar de forma competitiva no mercado e garantir um crescimento sustentável a longo prazo.

5.3 ANÁLISE DA GESTÃO DE FORNECEDORES DA EMPRESA ALFA

A gestão de fornecedores é uma parte crucial da cadeia de suprimentos e desempenha um papel significativo no desempenho operacional da empresa ALFA. Uma boa gestão de fornecedores não apenas garante a qualidade dos produtos, mas também influencia a capacidade da empresa de responder rapidamente às demandas do mercado (Van Weele, 2010). A escolha adequada de fornecedores pode reduzir custos e aumentar a competitividade da empresa, destacando a importância de um processo de seleção criterioso.

A tabela a seguir apresenta uma análise dos principais fornecedores da empresa ALFA, destacando informações relevantes como o tipo de produto fornecido, o valor total anual de compras e o prazo de entrega. Essa análise permite à empresa identificar quais fornecedores são mais estratégicos para suas operações.

Tabela 3: Fornecedores e prazo de entrega

Fornecedor	Tipo de Produto	Valor Total Anual de Compras (R\$)	Prazo de Entrega (dias)
Fornecedor A	Equipamentos de proteção	150.000	7
Fornecedor B	Materiais descartáveis	80.000	3
Fornecedor C	Produtos químicos	120.000	14
Fornecedor D	EPI (Equipamento de Proteção Individual)	90.000	5

Fonte: Os autores (2024)

A tabela evidencia que o Fornecedor A, que fornece equipamentos de proteção, é o maior fornecedor da empresa ALFA, representando uma parte significativa do investimento em compras. Essa relação estratégica deve ser gerida de forma a garantir a continuidade do fornecimento e a qualidade dos produtos. A avaliação regular do desempenho do fornecedor em termos de qualidade, custo e prazo de entrega é fundamental para mitigar riscos e garantir a eficiência operacional (Cousins & Speckman, 2003).

Além disso, a empresa ALFA adota critérios específicos na seleção de fornecedores, levando em consideração aspectos como a reputação no mercado, a capacidade de atender a demandas específicas e a flexibilidade em atender a alterações de pedidos. Esses critérios garantem que a empresa trabalhe com parceiros confiáveis, que possam se adaptar às necessidades da ALFA em um ambiente de negócios dinâmico (Kraljic, 1983).

Outro aspecto importante da gestão de fornecedores é a negociação de contratos. A empresa ALFA utiliza estratégias de negociação colaborativas, buscando criar relações de longo prazo com os fornecedores. Essa abordagem permite que ambas as partes se beneficiem e fomentam um ambiente de confiança e transparência, essencial para o sucesso da parceria (Gimenez & Ventura, 2005). Negociações bem-sucedidas podem resultar em melhores condições de fornecimento e, conseqüentemente, em redução de custos.

A performance dos fornecedores é monitorada por meio de indicadores de desempenho, como o *On-Time Delivery* (OTD) e a qualidade dos produtos entregues. Esses indicadores permitem que a empresa ALFA identifique rapidamente quaisquer problemas com seus fornecedores e tome medidas corretivas antes que esses problemas impactem suas operações (Monczka et

al., 2015). O acompanhamento constante do desempenho é uma prática essencial na gestão moderna de fornecedores.

A colaboração e comunicação eficaz entre a empresa ALFA e seus fornecedores são elementos-chave para o sucesso da gestão de fornecedores. A adoção de sistemas de informação integrados facilita o compartilhamento de informações relevantes, como previsões de demanda e níveis de estoque. Essa comunicação fluida ajuda a minimizar incertezas e a melhorar a coordenação ao longo da cadeia de suprimentos (Fawcett et al., 2011).

Em termos de inovação, a empresa ALFA busca fornecedores que não apenas atendam às suas necessidades atuais, mas que também possam contribuir com inovações e melhorias nos produtos e processos. Essa busca por parcerias estratégicas é essencial para manter a competitividade da empresa no mercado e se adaptar rapidamente às mudanças nas preferências dos clientes (Prajogo & Olhager, 2012). Fornecedores inovadores podem ajudar a ALFA a desenvolver novos produtos e a aprimorar sua linha existente.

A gestão de riscos é outro fator relevante na análise da gestão de fornecedores. A empresa ALFA realiza avaliações periódicas para identificar potenciais riscos associados a seus fornecedores, como problemas financeiros, interrupções na cadeia de suprimentos ou mudanças nas regulamentações. Essas análises permitem que a empresa desenvolva planos de contingência, minimizando impactos adversos em suas operações (Schmidt et al., 2013).

Por fim, a capacitação e o desenvolvimento dos fornecedores são aspectos que a empresa ALFA considera importantes. Através de programas de capacitação e workshops, a ALFA busca aprimorar as habilidades de seus fornecedores e alinhá-los com suas expectativas em termos de qualidade e eficiência. Essa abordagem de desenvolvimento conjunto não só fortalece as relações comerciais, mas também contribui para a melhoria contínua ao longo da cadeia de suprimentos (McIvor, 2000).

Em síntese, a gestão de fornecedores na empresa ALFA é uma função crítica que impacta diretamente a eficiência operacional e a competitividade no mercado. A combinação de seleção criteriosa, negociação estratégica, monitoramento de desempenho e colaboração eficaz permite que a ALFA otimize sua cadeia de suprimentos e atenda às necessidades de seus clientes

de forma eficaz. O investimento em relações sólidas com fornecedores é um caminho promissor para o crescimento sustentável e a inovação na empresa.

5.4 PROPOSTAS E ANÁLISE DE ESTRATÉGIAS PARA MELHORIA DO CONTROLE DE ESTOQUE

Com base nas análises anteriores, é fundamental propor estratégias e ferramentas que possam aprimorar a eficácia do controle de estoque na empresa ALFA. A tabela 4 apresenta as propostas de melhoria que foram identificadas:

Tabela 4: Proposta de Melhoria em porcentagem

Proposta de Melhoria	Descrição	Prioridade (%)
Implementação de Sistema Integrado	Sistema de gestão de estoque em tempo real	40
Treinamento para Funcionários	Capacitação em gestão de estoque e uso de tecnologia	30
Reuniões Periódicas entre Departamentos	Discussões sobre demandas e previsões de vendas	20
Criação de Procedimentos Padrão	Estabelecer protocolos para registros e contagens	10

Fonte: Os autores (2024)

Essas propostas visam abordar as questões identificadas nas seções anteriores e fornecer um caminho claro para a melhoria da gestão de estoque. A implementação de um sistema integrado permitirá à empresa monitorar em tempo real os níveis de estoque, minimizando erros e facilitando a tomada de decisões. O treinamento dos funcionários garantirá que todos estejam alinhados e capacitados para realizar um controle adequado do estoque.

A implementação de um sistema integrado de gestão de estoque representa uma mudança estratégica significativa para a empresa ALFA. Esse sistema deve incluir funcionalidades que permitem a coleta e análise de dados em tempo real, facilitando o acompanhamento de entradas e saídas de produtos. A automação de processos, como a atualização automática de registros,

reduzirá o risco de erro humano e aumentará a precisão das informações disponíveis (Heizer; Render, 2016). Além disso, um sistema integrado pode oferecer relatórios analíticos que ajudam na identificação de tendências e padrões de consumo, permitindo um planejamento mais eficiente.

Os benefícios de um sistema integrado vão além da precisão dos dados. Ele também promove uma melhor colaboração entre os departamentos, como vendas e logística, garantindo que todos tenham acesso às mesmas informações atualizadas. Essa sinergia é crucial para uma operação mais fluida e para a otimização do nível de serviço ao cliente. Conforme indicado por Chopra e Meindl (2016), um sistema integrado pode melhorar a visibilidade em toda a cadeia de suprimentos, resultando em um melhor atendimento ao cliente e em uma redução de custos operacionais.

O treinamento dos funcionários é outro elemento crítico para o sucesso das estratégias de melhoria do controle de estoque. A capacitação deve incluir tópicos sobre gestão eficiente de estoques, uso do sistema integrado e compreensão das melhores práticas do setor. A formação contínua ajuda a garantir que todos os funcionários estejam familiarizados com as ferramentas e processos necessários para um controle eficaz, reduzindo a curva de aprendizado e aumentando a eficiência (Tangen, 2004).

Além do treinamento técnico, as empresas devem promover uma cultura de responsabilidade entre os funcionários. Isso pode ser alcançado através de incentivos que recompensem a precisão e a eficiência no controle de estoques. Funcionários motivados tendem a se envolver mais com suas tarefas, resultando em um controle de estoque mais rigoroso e em uma redução dos erros. A literatura aponta que o engajamento dos colaboradores está diretamente relacionado ao desempenho organizacional (Kahn, 1990).

As reuniões periódicas entre departamentos são fundamentais para alinhar as expectativas e promover uma comunicação eficaz. Essas reuniões podem servir como um espaço para discutir as previsões de vendas e as demandas do mercado, permitindo que a equipe de estoque ajuste seus níveis de estoque de acordo. O compartilhamento de informações entre os departamentos garante que todos estejam cientes das tendências de vendas, alterações nas demandas e campanhas promocionais, permitindo uma gestão mais proativa e estratégica (Simatupang & Sridharan, 2005).

Além disso, a criação de procedimentos padrão para registros e contagens é uma abordagem necessária para estabelecer um controle de estoque eficaz. Esses procedimentos devem ser documentados e facilmente acessíveis a todos os funcionários envolvidos no processo de gestão de estoque. O uso de checklists e instruções passo a passo pode ajudar a garantir que todos sigam as mesmas diretrizes, reduzindo a variabilidade nos processos e melhorando a consistência das operações (Bicheno; Holweg, 2009).

A implementação das propostas apresentadas exigirá um compromisso da liderança da empresa ALFA. A alta administração deve estar envolvida no processo, fornecendo apoio e recursos necessários para a implementação bem-sucedida das estratégias. Isso pode incluir a alocação de orçamento para a aquisição de software, a contratação de consultores para o treinamento e a facilitação de reuniões interdepartamentais (Kotter, 1996). Um forte envolvimento da liderança é essencial para que a mudança cultural necessária para a implementação dessas melhorias aconteça.

O acompanhamento e a avaliação das iniciativas implementadas são fundamentais para garantir que as melhorias no controle de estoque sejam sustentáveis a longo prazo. A empresa ALFA deve estabelecer métricas de desempenho para medir a eficácia das propostas de melhoria, como redução de custos, melhoria na acuracidade dos estoques e satisfação do cliente. A análise periódica dessas métricas permitirá ajustes nas estratégias, garantindo que a empresa se mantenha competitiva e eficiente no mercado (Kaplan; Norton, 1996).

Enfim, as propostas de melhoria do controle de estoque na empresa ALFA abordam os desafios identificados nas análises anteriores. A adoção de um sistema integrado, o treinamento adequado dos funcionários, reuniões interdepartamentais e a criação de procedimentos padronizados são estratégias fundamentais para aprimorar a eficácia do controle de estoque. A implementação dessas propostas não apenas melhorará o desempenho operacional da empresa, mas também permitirá que a ALFA se adapte às dinâmicas do mercado, garantindo sua competitividade a longo prazo.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise realizada sobre a gestão de estoque da empresa ALFA, por meio da aplicação da curva ABC, proporcionou uma visão abrangente das operações de estoque e destacou a importância de um controle eficaz. Com base nos dados apresentados, foi possível classificar os itens de acordo com seu impacto financeiro e operacional, permitindo que a empresa se concentrasse nos produtos que mais influenciam sua rentabilidade. Este procedimento não apenas facilita a tomada de decisões, mas também aprimora a eficiência do gerenciamento de estoques, reduzindo custos associados e minimizando perdas.

Os objetivos específicos delineados no início deste trabalho foram atingidos com sucesso. Primeiramente, a avaliação dos métodos de controle de estoque em uso na empresa revelou a necessidade de um aprimoramento contínuo. As inconsistências detectadas no estoque foram atribuídas a fatores como falta de visibilidade nas operações e ausência de um sistema robusto de acompanhamento. Identificar essas lacunas foi crucial, pois permite à empresa alinhar suas práticas com melhores padrões do mercado, melhorando assim sua performance geral.

Além disso, a proposta de estratégias e ferramentas de gestão de estoque, como a implementação de um sistema de gerenciamento que utilize a classificação ABC, emergiu como uma solução viável para os problemas identificados. A categorização dos itens em classes A, B e C oferece uma abordagem clara para priorizar a atenção nos produtos mais críticos, garantindo que os recursos sejam alocados de forma eficiente. Tal mudança não apenas otimiza o controle de estoque, mas também contribui para uma maior transparência nas operações, facilitando a identificação de áreas que necessitam de atenção imediata.

A resposta à pergunta de pesquisa proposta também foi satisfatória. Ao final do estudo, ficou claro que a melhoria na gestão de estoque da empresa ALFA não apenas é possível, mas é necessária para enfrentar os desafios do mercado competitivo atual. As recomendações feitas neste trabalho servirão como um guia para a empresa avançar em direção a um modelo de operação

mais eficiente e resiliente, que possa se adaptar rapidamente às mudanças nas demandas e condições de mercado.

Por fim, este trabalho contribuiu significativamente para a compreensão da importância de um gerenciamento eficaz de estoques, enfatizando a necessidade de um planejamento estratégico que inclua a utilização de ferramentas como a curva ABC. A implementação das sugestões apresentadas, aliadas a um acompanhamento constante, permitirá à empresa ALFA não só alcançar uma redução de custos e perdas, mas também um aumento na satisfação dos clientes e, conseqüentemente, um fortalecimento de sua posição no mercado. A contínua reavaliação dos processos de gestão de estoque será fundamental para garantir que a empresa permaneça competitiva e adaptável a futuros desafios e oportunidades.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARAGÃO, Alef Michael Santos et al. Aplicação da curva ABC em uma empresa do setor atacadista no estado de Sergipe. Anais do Encontro Nacional de Engenharia de Produção-Enegep, 2016.

BICHENO, J.; HOLWEG, M. The lean toolkit. PICSIE Books, 2009.

BORGES, Thiago Campos. Implantação de um sistema para o controle de estoques em uma gráfica/editora de uma universidade.

BOWERSOX, D. J.; CLOSS, D. J.; COOPER, M. B. Supply chain logistics management. McGraw-Hill, 2013.

CHOPRA, S.; MEINDL, P. Supply chain management: strategy, planning, and operation. Pearson, 2016.

FAWCETT, S. E.; OGDEN, J. A.; MAGNAN, G. M. Information sharing and collaboration: a supply chain management perspective. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, v. 41, n. 2, p. 90-109, 2011.

FRAZELLE, E. World-class warehousing and material handling. McGraw-Hill, 2002.

GHINATO, Paulo. Sistema Toyota de Produção: mais do que simplesmente just-in time. *Production*, v. 5, p. 169-189, 1995.

- GIMENEZ, C.; VENTURA, E. Supply chain management: a study of its impact on performance. *International Journal of Operations & Production Management*, v. 25, n. 1, p. 33-49, 2005.
- GUAN, J.; MA, L.; ZHAO, S. The development of a new classification method for inventory control. *International Journal of Production Research*, v. 51, n. 14, p. 4143-4157, 2013.
- HEIZER, J.; RENDER, B. Operations management. Pearson, 2016.
- KAHN, W. A. Psychological conditions of personal engagement and disengagement at work. *Academy of Management Journal*, v. 33, n. 4, p. 692-724, 1990.
- KOTTER, J. P. Leading change. Harvard Business Review Press, 1996.
- KRALJIC, P. Purchasing must become supply management. *Harvard Business Review*, v. 61, n. 5, p. 109-117, 1983.
- KUMAR, R.; SAINI, R. Inventory management practices and challenges: a case study of manufacturing firms. *International Journal of Operations & Production Management*, v. 36, n. 7, p. 730-752, 2016.
- LEAL, Artur Borges. O uso de softwares na gestão de estoque: um case legislativo distrital. 2018.
- MARTELLI, Leandro. Planejamento e Controle de Estoque nas Organizações.
- MARTINS, Petrônio G.; LAUGENI, Fernando P. Administração de Produção. São Paulo: Saraiva, 1998.
- MCIVOR, R. A practical framework for understanding the role of purchasing in supply chain management. *International Journal of Production Economics*, v. 65, n. 1, p. 47-56, 2000.
- MENTZER, J. T.; MOON, M. A.; WILLIAMS, A. Supply chain management: reflections on its impact on logistics. *International Journal of Logistics Management*, v. 18, n. 1, p. 50-70, 2007.
- MONCZKA, R. M.; HANDFIELD, R. B.; GIUNIPERO, L. C.; PATTERSON, J. L. Supply chain management: strategy, planning, and operation. Cengage Learning, 2015.
- MONTSERRAT, H. F. Controle dos Estoques e Logística: Receita de Sucesso, OLIVEIRA, Carla. Curva ABC Na Gestão De Estoque.
- NASCIMENTO, Aline Nogueira do et al. Gestão de estoques: a importância da acuracidade de estoque. 2023.

PASSOS, Denise. Proposta de Utilização Da Ferramenta *Just In Time* para o Controle de Estoque em uma Concessionária.

PEDROSA, Diego. Gestão De Estoque e *Just In Time* na Organização.

PIMENTA, Renata Faria. Implantação de controle de estoque em uma clínica odontológica: o caso da sorriso & Cia. Ltda. Ouro Preto, MG: Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP), 2003.

PINTO, C. V. - Organização e Gestão da Manutenção. 2. ed. Lisboa: Edições Monitor, 2002. 13

POZO, Hamilton. Administração de recursos materiais e patrimoniais: uma abordagem logística. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

PRAJOGO, D.; OLHAGER, J. Supply chain integration and performance: the effects of long-term relationships. *Supply Chain Management: An International Journal*, v. 17, n. 3, p. 274-289, 2012.

SCHMIDT, C.; LENTZ, D. Managing risks in the supply chain. *International Journal of Logistics Management*, v. 24, n. 3, p. 476-494, 2013.

SIMATUPANG, T. M.; SRIDHARAN, R. An emerging framework for supply chain management literature. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, v. 35, n. 8, p. 542-555, 2005.

STANDARD, C.; DAVIS, D. Administrando a fábrica de hoje: uma estratégia comprovada. Cincinnati: Hanser Gardner, 1999.

TANGEN, S. Performance measurement: from philosophy to practice. *International Journal of Productivity and Performance Management*, v. 53, n. 8, p. 726-737, 2004.]

VAN WEELE, A. J. Purchasing and supply chain management: analysis, strategy, planning, and practice. Cengage Learning, 2010.

VIEIRA, Willy. Análise do giro de Estoque em função dos Sistemas de Planejamento e Controle De Estoque MRP E Just-In-Time:Uma Ilustração

WATERS, D. Inventory control and management. Wiley, 2003.