

# PROJETO DE MELHORIA NO PLANEJAMENTO DE INVENTÁRIO DOS ALMOXARIFADOS DE UMA EMPRESA NO SEGMENTO DE AUTOPEÇAS

**BRUNO SILVA PACHECO (FATEC AMERICANA)**

Bruno.pacheco7@fatec.sp.gov.br

**SANETE IRANI DE ANDRADE (FATEC AMERICANA)**

Sanete.andrade@fatec.sp.gov.br

## RESUMO

Atualmente nas organizações, a maximização do lucro sobre o capital investido é prioridade nos planejamentos estratégicos, e dentre as diversas estratégias utilizadas para aumentar a rentabilidade sobre o capital investido, a administração dos estoques torna-se enfoque alvo, uma vez que se entende que os estoques requerem um alto investimento. Sendo assim, este estudo se propôs a apresentar uma projeto de melhoria no planejamento de inventário dos almoxarifados de uma empresa no segmento de autopeças, e torná-la eficiente, além da obtenção de resultados positivos nas avaliações de auditorias pelas quais a empresa é submetida. Para a elaboração da proposta de melhoria foram relacionados todos os problemas enfrentados diariamente pela empresa, efetuada uma pesquisa exploratória a partir dos relatos obtidos com gestores e dados coletados por meio da observação participante. As soluções propostas visaram a integralização dos sistemas utilizados, coleta de dados precisos, revisão periódica do inventário, treinamento profissionalizante da equipe e apoio da alta administração. Espera-se alcançar com a implementação do projeto o aprimoramento da acurácia do inventário e do gerenciamento do estoque por meio da redução do excedente de estoque e assegurando a disponibilidade de produtos para os clientes bem como sua satisfação, além da redução nos custos de armazenagem e minimização das perdas devido à obsolescência ou danos aos produtos.

**PALAVRAS-CHAVE:** Logística; Acurácia; Inventário; Armazenagem; Gestão de Estoque

## ABSTRACT

*Currently in organizations, the maximization of profit on invested capital is a priority in strategic planning, and among the various strategies used to increase profitability on invested capital, inventory management becomes a target focus, since it is understood that stocks require a high investment. Therefore, this study proposed to present an improvement project in the inventory planning of the warehouses of a company in the auto parts segment, and to make it efficient in its inventory, in addition to obtaining positive results in the evaluations of audits by which the company is submitted. For the elaboration of the improvement proposal, all the problems faced daily by the company were listed and an exploratory research was carried out based on the reports, data collected and observation. The proposed solutions aimed at integrating the systems used, collecting accurate data, periodically reviewing the inventory, professional training of the team and support from senior management. Finally, it is expected to achieve with the implementation of the project the improvement of inventory accuracy and stock management, by reducing excess stock and ensuring the availability of products for customers and their satisfaction, in addition to reducing costs storage and minimization of losses due to obsolescence or damage to products.*

**Keywords:** Logistics; Accuracy; Inventory; Storage; Inventory Management

## 1. INTRODUÇÃO

Atualmente nas organizações, a maximização do lucro sobre o capital investido é prioridade nos planejamentos estratégicos, e entre as diversas estratégias utilizadas para aumentar a rentabilidade sobre o capital investido, a administração dos estoques torna-se enfoque alvo, uma vez que se entende que os estoques requerem um alto investimento (SOUZA e MORAES, 2016).

Uma gestão de estoques em uma empresa tem papel de destaque pois tem a capacidade de evitar que os materiais fiquem muito tempo armazenados e sem movimentação, gerando custos ou até mesmo tornando-os desqualificados para serem aproveitados. Com relação ao levantamento de inventário, é primordial tê-lo para aplicar uma gestão mais eficiente nos controles de estoque, tendo em vista que garante aos proprietários e acionistas que os insumos e produtos acabados adquiridos possam ser consultados pelo sistema de maneira confiável para tomada de decisões e para previsões de demandas futuras (OLIVEIRA, LOPES; BURI, 2011).

O inventário de materiais é fundamental por diversas finalidades: pode ser o diferencial decisivo para a relevância de uma empresa sobre a concorrência; é uma ferramenta que garante a eficácia da gestão de estoques; geram, de forma regular novos conhecimentos que são incorporados aos seus produtos e os mantém no mercado competitivo. É fato que para que uma organização garantir a confiabilidade em seus estoques é necessário proceder periodicamente inventários.

Diante deste contexto, este estudo teve como objetivo geral apresentar um projeto de melhoria no planejamento de inventário dos almoxarifados de uma empresa no segmento de autopeças, e torná-la eficiente no seu inventário, para melhor os resultados nas avaliações de auditorias pelas quais a empresa é submetida.

Para tanto, a metodologia utilizada para o desenvolvimento deste estudo se deu em duas etapas. Na primeira foi utilizada a revisão bibliográfica, que se deu por meio de artigos científicos e publicações especializadas, obtidas através revistas acadêmicas. Quanto à pesquisa empírica, constante da segunda etapa, a técnica de investigação adotada foi a observação participante.

## 2. EMBASAMENTO TEÓRICO

### 2.1 Gestão de estoque

Frente um mundo globalizado, cujo cenário econômico e político cada dia mais complexo, além da elevada competitividade e maior exigência do consumidor, as empresas necessitam se adaptarem rapidamente às tendências, melhorar suas performances e agregar valores aos seus serviços e produtos. A gestão de estoque tem função adjunta aos demais setores da empresa e garantir a disponibilidade dos produtos ao consumidor final (MACIEL *et al.*, 2017).

Neste sentido, a gestão de estoque é importante para que a empresa se mantenha competitiva no mercado, logo, os estoques devem ser muito bem planejados, implementados e controlados (KOGIK *et al.*, 2018).

Pode-se definir estoque como acumulação de recursos materiais em um sistema de transformação. Por vezes estoque também é utilizado para descrever qualquer recurso armazenado. Não importa o que está sendo armazenado como estoque, ou mesmo onde ele está

posicionado na operação, ele existirá porque há uma diferença de ritmo ou de taxa entre fornecimento e demanda (SLACK, 1997).

Os gerentes de produção, de modo frequente, apresentam atitude ambivalente em relação a estoques. De um lado, são custosos e, às vezes, empatam considerável montante de capital. Mantê-los também representa risco uma vez que itens em estoque podem deteriorar-se, tornar-se obsoletos ou simplesmente perder-se; além disso, ocupam espaço valioso na operação. Sob outra perspectiva, proporcionam certo nível de segurança em ambientes incertos, visto que a empresa pode entregar prontamente os itens em estoque conforme a demanda dos clientes. Este é o grande dilema da gestão de estoque: apesar dos custos e de outras desvantagens associadas à sua manutenção, eles facilitam a conciliação entre suprimento e demanda (SLACK *et al.*, 2018).

A gestão de estoques é uma função de destaque para qualquer segmento de negócios. É por meio dela que a organização será capaz de prever o quanto comprar, evitando falhas com relação a excessos e rupturas e níveis adequados de acurácia dos estoques (DIAS, 2010). Mediante a gestão adequada de inventários, a empresa terá uma melhor visão de como se encontra seu fluxo financeiro, já que a manutenção de estoques retém o capital de giro da empresa, enquanto que o controle do estoque deve permitir a redução de investimentos (SANTOS, 2006).

Ainda segundo Borges *et al.* (2010), um eficiente gerenciamento de estoques auxilia 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.

As empresas que estão em busca de conquistar uma vantagem competitiva em relação a seus concorrentes, e a oportunidade de atendê-los prontamente, no momento e na quantidade desejada, é grandemente facilitada com a administração eficaz dos estoques (MACIEL *et al.*, 2017).

## 2.2 Custos de Estoque

O controle de estoques é parte essencial do composto logístico, pois estes podem absorver de 25% a 40% dos custos totais, representando uma porção substancial do capital da empresa. Portanto, é importante a correta compreensão do seu papel na logística e de como devem ser gerenciados (BALLOU, 2006).

Há uma série de custos para as organizações que necessitam manter estoques. Ballou (2006), por sua vez, indica três categorias diferentes de custos associados à administração de estoques: custos de manutenção, custos de compra ou requisição, e custos de falta de estoque.

O grande desafio, no entanto, é obter o maior equilíbrio possível entre a produção e o custo total do estoque, uma vez que estes custos estão associados aos casos em que houver demanda por itens em falta no estoque. Podem ocorrer dois tipos de custos por falta de estoques, consoante a reação do cliente em potencial diante da situação: custo de vendas perdidas, custos de atrasos (POZO, 2007).

Ainda segundo Ballou (2006), o processo de requisição das quantidades requeridas para reposição de estoque incluem os custos fixos administrativos habituais do processo de compra, tais como: custo de processar pedidos nos departamentos de compras, faturamento ou contabilidade, custo para enviar o pedido até o fornecedor, custo de preparação de produção ou do manuseio para atender o lote solicitado, custo de manuseio e verificação contra a nota e quantidade física no recebimento do pedido.

Além disso, estão associados a todos os custos necessários para manter determinada quantidade de materiais por um período de tempo, os custos de armazenagem, manuseio,

seguro, deterioração e obsolescência, furtos e roubos, perdas e de oportunidade de empregar dinheiro em estoque (BALLOU, 2006).

Os custos de manter estoques variam de empresa para empresa, seu custo depende do valor do produto, de quanto capital foi investido, do tempo de validade do produto, etc. Sendo assim, quanto menores estes estoques e melhor o seu controle, menores serão os custos (SOUZA, 2007).

### 2.3 Inventário

Em algumas organizações os inventários são mal executados, em decorrência das dificuldades da operação e aos custos incorridos e também porque a direção administrativa subestima a sua importância dentro dos processos de controle de estoque, o que prejudica a confiabilidade dos controles contábeis da empresa (GURGEL, 2000).

Para que a empresa possa confiar que em seu estoque físico contém exatamente o que indica o sistema virtual, se faz necessária uma auditoria de estoque. Esta auditoria além de fazer a conferência dos saldos de estoque, tem como objetivo verificar se as entradas e saídas de documentação foram feitas corretamente como notas fiscais de devolução, notas fiscais de vendas, verificar os saldos de produtos em estoque excessivos, descobrir os erros de processos e corrigi-los, garantir que cada tomada de decisão possa ser tomada levando em conta que o estoque esteja correto e mostrar para a diretoria que o patrimônio que aparece em seus balanços patrimoniais de fato existe. Isso significa que, se o estoque estiver em desacordo com o sistema poderá haver diversos problemas até mesmo a paralisação da produção ou das vendas, ocasionando assim perdas irreparáveis (SANTOS, 2013).

O inventário de estoque não necessariamente deve ser feito apenas de matéria prima e consumíveis que estão no almoxarifado, mas também de produtos acabados, produtos em processo, materiais diversos e economato, isto é, em todos os setores em que haja o controle de produtos efetuado por quantidade (SANTOS, 2013).

Ainda de acordo com Santos, 2013, a fim de obter resultados satisfatórios na contagem física dos produtos, faz-se necessário um planejamento minucioso e consistente de reuniões do líder do setor com seus subordinados para debater ideias, determinar as responsabilidades que cada colaborador ficará no inventário, escolher os materiais a serem utilizados, tais como, papéis, pranchetas, relatórios de saldos, etiquetas, etc., fazer o cronograma do grupo de produtos a serem contados e estabelecer metas a serem cumpridas.

É muito importante que a programação do inventário seja realizada com antecedência e informado a todos os setores como compras, produção e expedição, pois nenhum material que estiver sendo contado deve sair ou entrar no local da contagem a fim de garantir a excelência nos resultados e posteriormente deve ser feita uma arrumação geral do estoque, como a identificação dos itens para que a localização de cada item seja facilitada e não ocorrer de um produto estar em dois lugares diferentes. Somente após a confirmação de que nenhum item terá movimentação de estoque como notas fiscais de entrada ou saída ou baixas de retirada, inicia-se o processo de contagem física. A contagem deve ser feita por pessoas qualificadas e de confiança, pois um simples erro pode colocar em questão todo o trabalho feito. Enfim, depois da contagem deve-se lançar as quantidades no sistema para que seja confrontada com a quantidade anterior e se houver divergências deve-se examinar quais foram suas causas, como erros de processos, erros administrativos ou erros no sistema de cálculos, para que sejam corrigidas (SANTOS, 2013).

A contagem dos itens em estoque pode ser chamada de inventários físicos. Um procedimento que visa apurar qual é o percentual de erros existentes entre o saldo físico real do

produto e aquele apresentado pelo sistema computadorizado. Ou seja, qual é a acurácia das informações de saldos. Tais erros podem comprometer o nível de serviço e assim causar prejuízos as organizações (DROHOMERETSKI e SOUZA, 2012). Neste sentido, os inventários físicos podem ser definidos como métodos de auditorias permanentes de estoques, que tem por objetivo garantir a confiabilidade das informações, ponto necessário para que os processos funcionem com o grau de eficiência desejado (VIANA, 2000).

De acordo com Bertaglia, 2003 (apud OLIVEIRA *et al.*, 2011), há duas técnicas válidas para efetuar a contagem dos estoques: o inventário físico geral e o inventário rotativo ou parcial. O inventário físico geral corresponde à paralisação da organização por um período com intuito de realizar a contagem de todos os itens, permitindo dessa forma identificar as quebras no estoque. Já a contagem parcial equivale a inventariar um certo número de itens ou grupo de itens dentro de uma frequência estabelecida e contínua.

Enquanto o inventário periódico tem como objetivo principal o valor de estoque, os inventários rotativos, por sua vez, estão voltados para garantir a precisão dos registros para efeito de planejamento de produção e materiais (COVIC *et al.*, 2022). Os inventários são mantidos para melhorar o nível de serviço, diminuir os custos, proteger contra incertezas de demanda no momento da entrega e contra contingências (BALLOU, 2010 apud COVIC *et al.*, 2022).

A implantação da contagem rotativa ou parcial permite à organização solucionar problemas relacionados às diferenças encontradas entre valor teórico apontado no sistema computadorizado de controle de estoque e a contagem física dos itens. Demais vantagens do uso da contagem rotativa ou parcial consiste na identificação e correção das causas dos problemas, na concentração dos esforços em áreas críticas, em ter um planejamento mais confiável e manter um controle de estoque em níveis mais adequados (COVIC *et al.*, 2022).

O desenvolvimento de um sistema informatizado de controle de estoque, permite à organização maior agilidade no seu controle de materiais. A tecnologia é um fator fundamental na elaboração de estratégias para alcançar os objetivos organizacionais, e sendo assim a área tecnológica deve ser vista como um elemento que desempenha um papel proativo para a organização, resultando em uma ferramenta para a produtividade, automação de processos, precisão das informações, entre outras (BERTAGLIA, 2009 apud JERONIMO e DITTRICH, 2017).

Porém, para que um sistema de informação gerencial possa trazer melhorias no desempenho da organização, são necessários que seus dados tenham qualidade e possam ser transmitidos de maneira completa e objetiva, tornando possível seu entendimento e significado correto de origem (CARMO e PONTES, 1999).

As principais causas de erros no controle de estoque estão relacionadas a sistemas inadequados de entrada e saída, procedimentos de armazenagem mal elaborados, inversão de códigos de produtos e layout de armazenagem inadequado. Dentro dos processos da cadeia de abastecimento, a contagem rotativa ou parcial é de suma importância, pois é a mesma garantirá uma medida de desempenho dentro do controle de estoques: a acurácia, isto é, manter a exatidão dos estoques (BERTAGIA, 2003 apud OLIVEIRA *et al.*, 2011).

### 2.3 Acuracidade

A exatidão com que um sistema de controle de materiais representa o estoque real é medida através da acuracidade dos registros de estoques. A acuracidade do estoque é um indicador da qualidade e confiabilidade da informação precisa da quantidade física existente no

estoque e aquela existente nos registros do sistema de informação na empresa (SOUZA e MORAES, 2016).

Quando a informação de estoque no sistema de controle, informatizado ou manual, não está de acordo com o saldo real, podemos dizer que este inventário não é confiável ou não tem acuracidade. A falta de confiabilidade nas informações reflete em todos os setores da empresa, desde o nível gerencial até o operacional. Uma informação errada dos saldos em estoque pode conduzir a uma decisão equivocada na área de planejamento de estoques ou compras, atrasar a produção ou até mesmo ocasionar a falta do produto para o cliente.

A fórmula utilizada para calcular a acuracidade pode ser verificada abaixo na figura 1:

Figura 1

$$\text{ACURACIDADE} = \frac{\text{Quantidade de informações corretas}}{\text{Quantidade de informações verificadas}} \times 100$$

**Fonte:** Adaptado de Sucupira e Pedreira (2018)

Manter a acurácia dos estoques em um nível de excelência, isento de erros, trará vantagens significativas para as organizações, tais como:

- Nível de serviço adequado ao cliente, visto que os dados nos registros estão em conformidade com o existente fisicamente;
- Garantir a disponibilidade de material para a produção;
- Analisar níveis de existência e eliminar excessos;
- Estabelecer planos financeiros com base nas informações corretas de estoque (BERTAGLIA, 2006 apud COVIC *et al.*, 2022).

Finalizado o inventário, pode-se calcular a acurácia dos controles, identificar e analisar erros, comparar os números coletados com os dados fornecidos pelo sistema de gestão, e obter as informações necessárias (KOGIK *et al.*, 2018).

Desenvolver um alto nível de serviço é mais um desafio das empresas e possuir confiabilidade nos processos, assim como informações corretas e acuracidade de estoque poderá trazer inúmeros benefícios para todas as áreas envolvidas, tornando-se um diferencial competitivo, e ainda destacar o objetivo de estar em constante mudança por meio da melhoria contínua da empresa (LAMB e SCHERER, 2015).

### 3. DESENVOLVIMENTO DA TEMÁTICA

#### 3.1 Metodologia

A metodologia utilizada para o desenvolvimento deste estudo se deu em duas etapas. Na primeira foi utilizada a revisão bibliográfica, que se deu por meio de artigos científicos e publicações especializadas, obtidas através revistas acadêmicas. Quanto à pesquisa empírica, constante da segunda etapa, a técnica de investigação adotada foi a observação participante. Ancorada em descobertas no campo, este tipo de coleta envolve a participação do pesquisador no dia a dia dos pesquisados. Suas principais características, são: a ênfase na análise da natureza de um fenômeno social específico na empresa) e o trabalho com dados qualitativos sem ter um esquema de análise de categorias previamente fixado. (AKTINSON; HAMMERSLEY, 1998).

### 3.2 Apresentação da empresa

A organização em estudo é referência mundial na fabricação de componentes motor, e está presente no Brasil há mais de 50 anos e emprega atualmente cerca de 25.000 colaboradores entre todas as suas divisões e localidades de produção em todo o mundo. Instalada na região metropolitana de Campinas (na década de 1980) é uma das principais fornecedoras de componentes para motores ao mercado independente de autopeças.

Com um vasto portfólio de produtos possibilita aos clientes a obtenção de componentes de motores a partir de uma fonte exclusiva com qualidade e originalidade. A organização engloba em seu atendimento distribuidores, varejos, até reparadores, conferindo serviços e conhecimentos técnicos abrangentes de um dos maiores fornecedores automotivos.

### 3.3 Problemas levantados

Após análise da situação foi identificado que existem diversas falhas no processo que causam impactos na acuracidade dos inventários e que necessitam de correção, de acordo com os autores estudados:

a) integração dos sistemas: atualmente a empresa utiliza sistemas de gestão de estoques independentes sem estarem conectados, isto é, não estão integrados uns com os outros. Os sistemas utilizados para vendas, compras e finanças, não conversam entre si, ocasionando além de desencontros e problemas de comunicação, inconsistências nos dados apresentados, que na maioria das vezes estão incorretos;

b) precisão dos dados: há ausência de informações precisas, necessárias para definir os níveis de estoque mínimo e máximo de cada produto, bem como ter dados minuciosos sobre a demanda média, o tempo de ressuprimento e o custo de armazenagem. Os dados apresentados são descontraídos e incongruentes;

c) ausência de inventário: a falta de revisão periódica do estoque com o propósito de verificar sua situação, isto é, se os níveis estão adequados, se há produtos parados ou com excesso de estoque resulta em distorção no atendimento ao clientes;

d) treinamento da equipe: necessário especialmente se o sistema for novo ou mais complexo, com intuito de evitar problemas de utilização e registro de dados incorretos; não há este cuidado em capacitar os funcionários de forma profissionalizada;

e) apoio da alta administração: extremamente necessário para que um projeto de melhoria no planejamento de inventário seja bem-sucedido. A cultura organizacional instalada mostrou que dificilmente a alta administração apoiaria mudanças organizacionais necessárias. A alta administração não seria um agente de mudanças.

## 4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nesse sentido, serão propostas algumas ações principais para implementação e alcance de resultados positivos na acuracidade dos inventários e uma gestão de estoques eficiente, a partir de autores abordados no referencial teórico:

a) integração de sistemas: visando a atualização de todos os dados em tempo real, a empresa deve adotar um sistema de gestão de estoques que integre todos os sistemas utilizados nos processos e ações da empresa. Com isso os dados serão registrados de forma que haja uma melhor comunicação entre os setores. É fato que se as informações estiverem conectadas, a gestão de estoque permitirá que a empresa busque uma competitividade maior no mercado.

b) coleta de dados precisos: com relação a demanda média, tempo de ressurgimento e custo de armazenagem de cada produto. Para tanto, são necessárias ferramentas de análise de dados e sistemas de gestão de estoques que facilitem a coleta e análise de tais informações. Lembrando que devem englobar nesta etapa, todos os produtos relativos à matéria-prima e que consumíveis disponíveis no almoxarifado, além dos produtos acabados, em processo e materiais diversos utilizados pela empresa. Todos os setores devem ser envolvidos neste processo.

c) revisão periódica do inventário: com intuito de verificar se os níveis de estoque estão adequados e se há produtos parados ou com excesso de estoque. Essa revisão deve ser efetuada, preferencialmente, de forma automatizada, utilizando sistemas de gestão de estoques que permitam o monitoramento contínuo dos níveis de estoque.

d) treinamento da equipe responsável pela gestão de estoques: a fim de garantir que todos os colaboradores estejam aptos para utilizar o sistema de gestão de estoques e registrem os dados adequadamente. Nesta etapa é essencial criar a cultura da importância do treinamento para que a equipe se mantenha proativa para a melhoria do processo.

e) apoio da alta administração para a implementação do projeto de melhoria: é imprescindível que os gestores que ocupam cargos de alto escalão aprovelem com os objetivos do projeto e ofereça os recursos necessários para sua implementação. Sem o apoio da equipe gestora as possibilidades de um projeto desta natureza ter sucesso ficam muito reduzidas.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo teve como proposta apresentar um projeto de melhoria no planejamento de inventário dos almoxarifados de uma empresa no segmento de autopeças. A empresa estudada apresentava alguns problemas relacionados a acuracidade dos inventários e gerenciamento de estoque.

Para atender os objetivos deste estudo foram buscadas teorias da gestão de estoque e logística em artigos e publicações científicas de diferentes autores que apontam a importância de uma eficiência e eficaz gestão de estoque, com busca constante do aperfeiçoamento pelo conhecimento. Quanto maior o empenho da organização em prol de uma gestão de estoque maior a possibilidade dela ter um diferencial nas tomadas de decisões, um fator que contribui para a competitividade.

Para a elaboração da proposta de melhoria foram relacionados todos os problemas enfrentados diariamente pela empresa e efetuada uma pesquisa bibliográfica a partir dos relatos, e dados coletados com a observação participante. As soluções, ancoradas em autores apresentados no referencial teórico, são propostas com vistas à integralização dos sistemas utilizados, coleta de dados precisos, revisão periódica do inventário, treinamento profissionalizante da equipe e apoio da alta administração.

O projeto de melhoria no planejamento de inventário do estoque da organização em estudo, visou um controle mais efetivo sobre seu estoque, evitando a falta de produtos que poderiam resultar em perda de vendas e insatisfação dos clientes, bem como o excesso de estoque que por sua vez, poderia ocupar espaço desnecessário e gerar custos adicionais.

Com a implementação do projeto espera-se otimizar a acurácia do inventário e o gerenciamento do estoque, reduzir o excesso de estoque e garantir a disponibilidade de produtos para os clientes. Consequentemente, haverá uma redução nos custos de armazenagem e minimização das perdas devido à obsolescência ou danos aos produtos.

As organizações para conseguirem poder e sustentabilidade no mercado em que atuam, precisam estar atentas as transformações do mercado, em busca de melhorias que contribuam para seu crescimento de modo a manter os clientes existentes e captar novos. Dessa forma, as empresas que conseguem se diferenciar através da otimização dos custos e dos serviços oferecidos aos clientes, acabam tendo maior possibilidade de sucesso, e tal situação é mais provável de ocorrer nas organizações que planejam, inovam, implementam e controlam os processos ligados as suas atividades fins, que envolvem desde os fornecedores até os clientes finais.

Quanto aos maiores desafios deste estudo, pode-se afirmar que foi o exercício de delimitar um assunto a ser tratado entre as muitas demandas apresentadas pela empresa.

Para futuros estudos, poder-se-ia validar este projeto estender a prática para outras demandas apresentadas pela empresa.

## REFERÊNCIAS

AKTINSON, P; HAMMERSLEY, M. Ethnography and participant observation. In: DENZIN, N. K; LINCOLN, Y. S. (Org). **Strategies of qualitative inquiry**. Thousand Oaks: Sage, 1998.

BALLOU, R. H. Logística empresarial. São Paulo: Editora Atlas S. A. 2010. Apud COVIC, A.; SANTOS, C. G. ; DIAS, P. H. S.; BONINI, L. M. M.; NUNES, S. F. (2022). a importância da acurácia no controle de estoques. *Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação*, 8(6), 747–766. Disponível em: <https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/5832>. Acesso em: 26 out. 2022.

BALLOU, R. H. Gerenciamento da cadeia de suprimentos: logística empresarial. 5º Ed. Porto Alegre: Bookman, 2006. Apud MACIEL, L. F. V. B.; ERCICO, J.; ANSCHAU, C. T.; MENEZES, G. H. M.; BELUSSO, M. Análise da acuracidade na gestão de estoque em uma empresa do ramo metalmeccânico de Chapecó/SC. **Anais da Engenharia de Produção** / ISSN 2594-4657, [S.l.], v. 1, n. 1, p. 20 - 36, aug. 2017. ISSN 2594-4657. Disponível em: <file:///C:/Users/Cliente/Downloads/87-49-163-1-10-20170816.pdf>. Acesso em: 10 mar. 2023.

BERTAGLIA, Paulo Roberto. Logística e gerenciamento da cadeia de abastecimento. São Paulo: Editora Saraiva, 2003. Apud OLIVEIRA, A. A.; LOPE, J. L.; BURI, M. R. Gestão de estoque: as dificuldades de inventário em uma empresa de logística localizada em Barueri – SP. **Educação, Gestão e Sociedade**: revista da Faculdade Eça de Queiros, ISSN 2179-9636, Ano 1, número 4, dezembro de 2011. Disponível em: [http://uniesp.edu.br/sites/\\_biblioteca/uploads/20170427123206.pdf](http://uniesp.edu.br/sites/_biblioteca/uploads/20170427123206.pdf). Acesso em: 23 out. 2022.

BERTAGLIA, P. R. Logística e Gerenciamento da Cadeia de Abastecimento. 1. ed. São Paulo: Saraiva, 2009. Apud COVIC, A.; SANTOS, C. G.; DIAS, P. H. S.; BONINI, L. M. M.; NUNES, S. F. (2022). A importância da acurácia no controle de estoques. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, 8(6), 747–766. Disponível em: <https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/5832>. Acesso em: 26 out.2022.

BORGES C. T.; CAMPOS S. M.; BORGES C. E. Implantação de um sistema para o controle de estoques em uma gráfica/editora de uma universidade. **Revista Eletrônica Produção & Engenharia**, v. 3, n. 1, p. 236-247, Jul./Dez. 2010. Disponível em: <file:///C:/Users/Usuário/Downloads/2733-8973-1-PB.pdf>. Acesso em 10 mar.2023.

CARMO, V. B.; PONTES, C. C. Sistemas de Informações Gerenciais para programas de qualidade total em pequenas empresas da região de Campinas. **Revista Ciência da Informação**, Brasília, v. 28, n. 1, p. 49-58, Jan./abr. 1999. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/%0D/ci/v28n1/28n1a06.pdf>. Acesso em: 12 mar.2023.

CHING, Hong Yuh. **Gestão de Estoques na cadeia de logística integrada**. 3 ed. São Paulo: Atlas, 2008.

COVIC, A.; SANTOS, C. G.; DIAS, P. H. S.; BONINI, L. M. M.; NUNES, S. F. (2022). A importância da acurácia no controle de estoques. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, 8(6), 747-766. Disponível em: <https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/5832>. Acesso em 11 de março de 2023.

DIAS, M. A. P. (2010). Administração de materiais. São Paulo, Ed. Atlas. Apud PACHECO, D. A. J.; MARTELETTI, C.; SILVEIRA, R. M. Desafios para a gestão de estoques em empresas de distribuição de bens de consumo. **REVISTA LASALLISTA DE INVESTIGACIÓN** – Vol. 17 No 1–2020–D. Disponível em: <http://www.scielo.org.co/pdf/rlsi/v17n1/1794-4449-rlsi-17-01-371.pdf>. Acesso em: 22 out. 2022.

DROHOMERETSKI, E.; SOUZA, J. A. Controle de estoque: a contribuição da contagem cíclica de materiais em um instituto de odontologia. **Revista Gestão Industrial**, v.8, n.2. 2012. Disponível em: <file:///C:/Users/Cliente/Downloads/803-4363-1-PB.pdf>. Acesso em: 05 mar. 2023.

GURGEL, Floriano do Amaral. Logística industrial. São Paulo: Editora Atlas, 2000. Apud OLIVEIRA, A. A.; LOPE, J. L.; BURI, M. R. Gestão de estoque: as dificuldades de inventário em uma empresa de logística localizada em Barueri – SP. Educação, **Gestão e Sociedade**: revista da Faculdade Eça de Queiros, ISSN 2179-9636, Ano 1, número 4, dezembro de 2011. Disponível em: [http://uniesp.edu.br/sites/\\_biblioteca/uploads/20170427123206.pdf](http://uniesp.edu.br/sites/_biblioteca/uploads/20170427123206.pdf). Acesso em 23 out.2022.

JERONIMO, G. P.; DITTRICH, M. T. A importância do controle de estoque em uma empresa de material de construção. **Faculdade Capivari**. 2017. Disponível em: [https://www.fucap.edu.br/dashboard/biblioteca\\_repositorio/2d87741eaae07c508c113ca7e8a763f6.pdf](https://www.fucap.edu.br/dashboard/biblioteca_repositorio/2d87741eaae07c508c113ca7e8a763f6.pdf). Acesso em: 12 mar.2023.

KOGIK, A. V.; *et al.* A importância do gerenciamento estratégico do estoque no setor supermercadista. **ANAIS Engenharia de Produção**. UCEFF. V.2, n.1, 2018/1. Disponível em: <https://uceff.edu.br/anais/index.php/engprod/article/view/196>. Acesso em: 26 out.de 2022.

LAMB, A. C.; SCHERER, O. L. S. Inventário Rotativo. **Revista eletrônica de Ciências Contábeis**. n.6 (2015). Disponível em: <http://seer.faccat.br/index.php/contabeis/article/view/162>. Acesso em 24 de outubro de 2022.

MACIEL, L. F. V. B. *et al.* Análise da acuracidade na gestão de estoque em uma empresa do ramo metalmeccânico de Chapecó/SC. **Anais da Engenharia de Produção** / ISSN 2594-4657, [S.l.], v. 1, n. 1, p. 20 - 36, aug. 2017. ISSN 2594-4657. Disponível em: <file:///C:/Users/Cliente/Downloads/87-49-163-1-10-20170816.pdf>. Acesso em: 25 out. 2022.

OLIVEIRA, A. A.; LOPES, J. L.; BURI, M. R. Gestão de estoque: as dificuldades de inventário em uma empresa de logística localizada em Barueri – SP. Educação, **Gestão e Sociedade**: revista da Faculdade Eça de Queiros, ISSN 2179-9636, Ano 1, número 4, dezembro de 2011. Disponível em: [http://uniesp.edu.br/sites/\\_biblioteca/uploads/20170427123206.pdf](http://uniesp.edu.br/sites/_biblioteca/uploads/20170427123206.pdf). Acesso em: 23 out. 2022.

POZO, Hamilton. Administração de recursos materiais e patrimoniais: uma abordagem logística. 4ª Ed. - São Paulo: Atlas, 2007. Apud MACIEL, L. F. V. B.; ERCICO, J.; ANSCHAU, C. T.; MENEZES, G. H. M.; BELUSSO, M. Análise da acuracidade na gestão de estoque em uma empresa do ramo metalmeccânico de Chapecó/SC. **Anais da Engenharia de Produção** / ISSN 2594-4657, [S.l.], v. 1, n. 1, p. 20 - 36, aug. 2017. ISSN 2594-4657. Disponível em: <file:///C:/Users/Cliente/Downloads/87-49-163-1-10-20170816.pdf>. Acesso em: 10 mar.de 2023.

SANTOS, A. M.; RODRIGUES, I. A.; (2006). Controle de estoque de materiais com diferentes padrões de demanda: estudo de caso em uma indústria química. **Gestão & Produção**, 13(2), 223-231. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/gp/a/5mZRq7mBgCgmCytjmBRB4gq/abstract/?lang=pt>. Acesso em 22 de outubro de 2022.

SANTOS, D. C. I. Gestão de estoque. Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Instituto Municipal de Ensino Superior de Assis (IMESA) e a Fundação Educacional do Município de Assis (FEMA), 2013. Disponível em: <https://cepein.femanet.com.br/BDigital/arqTccs/1011260247.pdf>. Acesso em: 06 mar. 2023.

SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS – SEBRAE. Entenda a importância da gestão de estoque. 2020. Disponível em: <https://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/artigos/artigosOrganizacao/como-melhorar-a-gestao-de-produtos-no-varejo,6ed4524704bdf510VgnVCM1000004c00210aRCRD>. Acesso em: 20 abr. 2023.

SLACK, N.; JONES, A. B.; JOHNSTON, R. **Administração da produção**. 8ª Ed. São Paulo – SP. Atlas, 2018.

SLACK, Nigel; CHAMBERS, Stuart; HARLAND, Christine; HARRISON, Alan; JOHNSTON, Robert. **Administração da Produção**. 2ª Ed. São Paulo – SP. Editora Atlas S.A. 1997. Apud MACIEL, L. F. V. B.; ERCICO, J.; ANSCHAU, C. T.; MENEZES, G. H. M.; BELUSSO, M. Análise da acuracidade na gestão de estoque em uma empresa do ramo metal

mecânico de Chapecó/SC. **Anais da Engenharia de Produção** / ISSN 2594-4657, [S.l.], v. 1, n. 1, p. 20 - 36, aug. 2017. ISSN 2594-4657. Disponível em: <file:///C:/Users/Cliente/Downloads/87-49-163-1-10-20170816.pdf>. Acesso em 11 mar. 2023.

SOUSA, B. M. A gestão de estoque como vantagem competitiva organizacional – estudo de caso múltiplo em uma rede de supermercados de pacatuba – CE. Monografia apresentada ao curso de Administração da Faculdade Cearense. Fortaleza, 2013. Disponível em: <https://www.faculdadescearenses.edu.br/biblioteca/monografias/graduacao/4-administracao/36-a-gestao-de-estoque-como-vantagem-competitiva-organizacional-estudo-de-caso-multiplo-em-uma-rede-de-supermercados-de-pacatuba-ce>. Acesso em: 19 abr. 2023.

SOUZA, C. C. Análise da gestão de estoque do produto acabado Mosarte. Trabalho de conclusão de estágio. Universidade do Vale do Itajaí – Tijucas – SC. 2007. Disponível em: <https://silo.tips/download/analise-da-gestao-de-estoque-do-produto-acabado-mosarte>. Acesso em: 12 mar. 2023.

SOUZA, A. S.; MORAES, W. G. O índice de acurácia como ferramenta de gestão de estoque. 2016 Disponível em: [https://revistas.unipacto.com.br/storage/publicacoes/2016/o\\_indice\\_de\\_acuracia\\_como\\_ferramenta\\_de\\_gestao\\_de\\_estoque\\_47.pdf](https://revistas.unipacto.com.br/storage/publicacoes/2016/o_indice_de_acuracia_como_ferramenta_de_gestao_de_estoque_47.pdf). Acesso em: 19 abr. 2023.

SUCUPIRA, C.; PEDREIRA, C. Inventários físicos: a importância da acuracidade nos estoques. Ideagri. 2018. Disponível em: <https://ideagri.com.br/posts/inventarios-fisicos-a-importancia-da-acuracidade-dos-estoques-cezar-sucupira-e-cristina-pedreira>. Acesso em: 23 out. 2022.

VIANA, J. J. **Administração de Materiais**: um enfoque prático. São Paulo: Atlas, 2000.