



FACULDADE DE TECNOLOGIA DE AMERICANA

Curso: Tecnologia em Logística

Mário de Paula Neto

**“ACURACIDADE DE ESTOQUE: UM ESTUDO DE CASO, DE EPI NA
EMPRESA EPISEG COMERCIAL LTDA - ME”.**

Americana, SP

2017



FACULDADE DE TECNOLOGIA DE AMERICANA

Curso: Logística

Mário de Paula Neto

**“ACURACIDADE DE ESTOQUE: UM ESTUDO DE CASO, DE EPI NA
EMPRESA EPISEG COMERCIAL LTDA - ME”.**

Trabalho de Conclusão de Curso desenvolvido em cumprimento à exigência curricular do Curso de Tecnologia em Logística, sob a orientação do (a) Prof. Me. Adalberto Zorzo

Área de concentração: Logística

Americana, SP

2017

FICHA CATALOGRÁFICA – Biblioteca Fatec Americana - CEETEPS
Dados Internacionais de Catalogação-na-fonte

P348a PAULA NETO, Mário de

Acuracidade de estoque: um estudo de caso de EPI na empresa Episeg Comercial Ltda. - ME. / Mário de Paula Neto. – Americana, 2017.

43f.

Monografia (Curso de Tecnologia em Logística) - - Faculdade de Tecnologia de Americana – Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza

Orientador: Prof. Ms. Adalberto Zorzo

1 Controle de estoque I. ZORZO, Adalberto II. Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza – Faculdade de Tecnologia de Americana

CDU: 658.78

Mário de Paula Neto

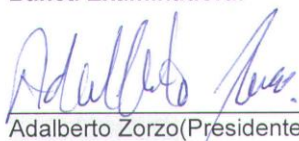
**ACURACIDADE DE ESTOQUE: UM ESTUDO DE CASO, DE EPI
NA EMPRESA EPISEG COMERCIAL LTDA**

Trabalho de graduação apresentado
como exigência parcial para obtenção do
título de Tecnólogo em Gestão
Empresarial pelo CEETEPS/Faculdade de
Tecnologia – FATEC/ Americana.

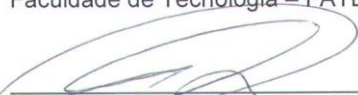
Área de concentração: Logística.

Americana, 14 de Dezembro de 2017.

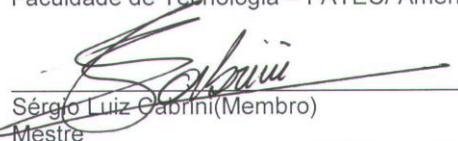
Banca Examinadora:



Adalberto Zorzo (Presidente)
Mestre
Faculdade de Tecnologia – FATEC/ Americana



Marcos de Carvalho Dias (Membro)
Doutor
Faculdade de Tecnologia – FATEC/ Americana



Sérgio Luiz Gabrini (Membro)
Mestre
Faculdade de Tecnologia – FATEC/ Americana

AGRADECIMENTOS

A Deus em primeiro lugar, a minha esposa e filhos, pelo amor, incentivo e apoio incondicional.

Ao professor Me. Adalberto Zorzo, pela orientação neste trabalho.

A Fatec e as pessoas que convivi ao longo desses anos.

Aos colegas Leandro Nonato e Gustavo Lopes por contribuir em meu aprendizado.

RESUMO

Com o constante crescimento da demanda e de atender as necessidades dos diversos clientes, a logística vem ganhando espaços cada vez maiores, encurtando caminhos e trazendo novas perspectivas para o mercado competitivo. Desta forma as empresas de um modo geral estão preocupadas em fazer gestão de seus estoques podendo ser de matérias primas, insumos ou produtos acabados trazendo uma grande preocupação e também um grande investimento financeiro e intelectual, questão que leva a uma encruzilhada. É importante fazer gerenciamento destes recursos, como fazer e quando fazer, sempre com qualidade e propiciando um menor custo, usando ferramentas que possibilitem tal medição e também apontando medidas para atingir as metas da empresa. O objetivo geral desta pesquisa é estudar a importância de fazer o gerenciamento de estoque de produtos acabados (EPs), com ênfase em ferramentas de controle de acurácia, para obtenção de bons resultados apresentando métodos para este fim podendo conciliar informações existente no sistema de gerenciamento e no estoque físico. A metodologia aqui aplicada foi através de pesquisa bibliográfica, sendo em livros, sites acadêmicos e estudo de caso, ampliando a visão no controle de estoque, e também foi coletado informações para o levantamento da hipótese se a empresa estudada faz uso de gerenciamento de seu estoque, identificando e registrando suas relevâncias. Após o levantamento de informações e os resultados obtidos neste estudo, indica a importância no controle e gerenciamento usando ferramentas como inventários total e também rotativo com aplicação da curva ABC proporcionando e aumentando a acuracidade do estoque, sanando as divergências encontradas e aumentando a confiabilidade das informações existentes no sistema, também para os envolvidos nos processos, comprando a quantidade certa no momento que esta precisando, evitando assim desperdícios de tempo, dinheiro e espaço físico, atendendo de maneira eficaz as necessidades dos clientes, com custos menores e abrindo novas oportunidades de mercado e também consolidando a marca da empresa.

Palavras-chave: Logística; Gestão de Estoque; Inventários;

ABSTRACT

With constant growth in demand and meeting the needs of various customers, logistics has been gaining increasing space, shortening paths and bringing new perspectives to the competitive market. In this way the companies of a generating way are preoccupied in managing their inventories, being raw materials, inputs or finished products bringing a great concern and also a great financial and intellectual investment, a question that leads to a crossroads it is important to manage these resources, or how and when to do it, always with quality and providing a lower cost, using tools that enable such measurement and also pointing out measures to achieve the goals of the company. The general objective of this research was to study the importance of managing the inventory of finished products (EPIs), with emphasis on accuracy control tools, in order to obtain good results, presenting methods for this purpose, being able to reconcile existing systemic and physical inventory. The methodology applied here was the bibliographical research, being in books, academic sites and a case study, expanding the vision in the inventory control, also was collected information for the hypothesis survey if the company studied makes use of management of its stock, identifying and recording their relevance. After the information gathering and the results obtained in this study indicates the importance in the control and management using tools such as total and rotational inventories application of the ABC curve providing and increasing the accuracy of the inventory, remedying the divergences found increasing the reliability of the existing information in the system, also for those involved in the processes, buying the right quantity at the time needed, thus avoiding wasted time, money and physical space, effectively meeting customer needs, with lower costs opening up new market opportunities and also consolidating the brand from the company.

Keywords: Logistics; Inventory Management; Inventories

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Melhoramento de processo.....	18
Quadro 2: Tipos de estoque.....	20
Quadro 3: Tipos de custo de estoque.....	21
Quadro 4: Outros tipos de custo de estoque.....	22
Quadro 5: Tipos de inventários.....	23
Quadro 6: Formula de acuracidade de estoque.....	24
Quadro 7:Tabela de aplicação de acurácia.....	25
Quadro 8:Dificuldades nas operações diárias.....	29
Quadro 9: Estoque no servidor loja.....	30
Quadro 10:Estoque no servidor vendas e financeiro.....	31
Quadro 11: Fluxograma de Recebimento/financeiro/Expedição.....	32
Quadro 12: Estoque negativo.....	33
Quadro 13: Aplicação da classificação ABC.....	34
Quadro 14: Conferência de quantidade de material em estoque físico e no sistema.....	35

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Ferramenta curva ABC.....	26
Gráfico 2: Acerto de estoque.....	28
Gráfico 3: Comparação de quantidade entre o estoque físico e estoque no sistema.....	36

Sumário

INTRODUÇÃO	9
CAPITULO 1 - SURGIMENTO DA LOGÍSTICA E A MISSÃO PARA PROFISSIONAIS DE LOGÍSTICA	14
1.1. Logística empresarial / integrada.	15
1.2. A logística e seus desafios no gerenciamento de recursos.....	16
CAPITULO 2 – A LOGÍSTICA E OS ESTOQUES.....	18
2.1. Gestão de Estoque.....	20
2.2. Custos de Estoques.....	21
2.3. Inventário de Estoques.....	22
2.4. Acurácia de Estoque.....	23
2.5. Acurácia do estoque por classificação ABC	24
CAPITULO 3 - ESTUDOS DE CASO	26
3.1. Dados de problemas levantados junto à empresa.....	28
3.2. Coleta, recebimento e entrada no sistema.	31
3.3. Separação de pedidos	33
CONSIDERAÇÕES FINAIS	37
REFERÊNCIAS.....	38
ANEXO A – Autorização de uso de nome e informações da empresa EPISEG COMERCIAL LTDA - ME	42

INTRODUÇÃO

Atualmente as fronteiras foram superadas pela globalização. As informações estão cada vez mais rápidas com o avanço da tecnologia bem como as tendências e comportamentos dos consumidores. O mercado consumidor está cada vez mais exigente, onde comprar deixou de ser simplesmente uma necessidade, para se tornar um desejo. Preocupado com este novo comportamento de mercado, as empresas estão buscando inovações e qualificando seus profissionais com o objetivo de satisfazer o desejo dos seus clientes bem como obterem lucro.

Desta forma, para os profissionais de logística, é desafiador suprir essa crescente demanda, sem mencionar uma concorrência cada vez mais acirrada. Assim as empresas ficam cada vez mais obrigadas a manterem estoques de seus produtos bem como buscar alternativas que possibilitem maior aproveitamento de seus produtos com qualidade e de menor custo.

A logística está presente em todas as empresas, distribuída em vários departamentos como: compra, venda, fabricação, movimentação, armazenagem, expedição, e transporte até o cliente.

Outro fator importante em destaque é o desafio diário para os gestores quanto à redução de custos bem como, manter a acuracidade de seus estoques. Diariamente o profissional de logística deverá lidar com a fabricação ou prestação de serviço de qualidade a um preço obtendo lucro sem perder a qualidade. Deste modo, o profissional desta área, faz uso de muitas ferramentas para atingir os seus objetivos sendo uma delas, o gerenciamento de estoques com a finalidade de atendimento ao cliente.

Neste sentido há a necessidade de se obter uma segurança na informação de seus estoques. Podemos dizer que a acuracidade de um estoque deixou de ser uma atividade meramente simples passando, portanto para um processo importante nas empresas. Os seus resultados interferem na tomada de decisão de quando comprar, quanto comprar e o que comprar.

Isso nos leva aos seguintes questionamentos: há relevância em gerir corretamente os estoques? Quais são os impactos se fazer isto? Há a necessidade de se utilizar as ferramentas para este controle? E a que preço?

Sendo assim, o presente trabalho tem como objetivo geral fazer um estudo das dificuldades existentes em gerenciar estoque de produtos acabados de (EPIs) equipamento de proteção individual na empresa Episeg Comercial Ltda., com a finalidade de identificar ferramentas para se obter uma melhor acurácia no setor de estoque.

Os objetivos específicos deste trabalho são: fazer levantamento de como está a acuracidade do estoque de produtos (EPIs) da empresa estudada; elencar as possíveis falhas nos processos de estocagem /armazenagem de produtos e posteriormente sugerir melhorias com a finalidade de proporcionar maior confiabilidade e aproveitamento de tempo (processo de separação dos EPIs) e o processo de compra (ressuprimento do estoque).

O trabalho tem como programa de pesquisa a seguinte pergunta: como está a acuracidade de estoque da empresa estudada? Quais os impactos para a empresa e para o cliente? A hipótese que se levanta é que a empresa não está fazendo o correto gerenciamento de seu estoque, no qual está ocorrendo perdas de tempo, dinheiro e atrasando pedidos aos clientes.

A justificativa deste trabalho é que uma vez controlada a acuracidade de estoque e aplicando ferramentas de gerenciamento, haverá diminuição na perda de tempo (ressuprimento), tornando a empresa mais competitiva no atendimento às necessidades do cliente. Para o desenvolvimento do trabalho o método de pesquisa a ser utilizado será a revisão de literatura com o estudo de caso.

METODOLOGIA

A metodologia utilizada no trabalho é à revisão de literatura que consiste segundo Marconi e Lacatos (2010) de uma metodologia de pesquisa em livros e artigos, podendo ser partes de um problema, onde se oferece uma solução provisória, desta forma estaria dando vista a eliminação dos erros.

Já Martins (2015) aborda a metodologia descritiva, como fato de narrar ou descrever fatos que acontece em determinado momento, podendo ser histórico, descrevendo características que estão presentes em uma determinada população ou onde há interesse, do pesquisador.

Corroborando com os autores acima, Pereira (2016), relata que uma teoria científica, traz diversas ideias para análises, para explicar certos fenômenos que ocorrem em meio ao processo, sendo analisados de forma empírica, procurando entender o mundo de experiências, buscando explicá-los em fatos científicos, sendo assim possível dizer que segundo o autor, “A metodologia é o emprego do conjunto dos métodos, procedimentos e técnicas que cada ciência em particular põe em ação para alcançar os seus objetivos”, (Pereira (2016) pg.31).

A empresa pesquisada neste trabalho é a Episeg Comercio Ltda. - ME, a qual consiste na compra e comercialização de (EPs), Equipamento de Proteção Individual. Posteriormente foram feitas pesquisas de artigos científicos dos anos de 2010 a 2017, nas bases do Google Acadêmico e artigos do Scielo. Além disso, foram utilizados livros da biblioteca Fatec Americana de autores que referem a assuntos de gerenciamento de estoque, dificuldades de se gerir estoque de produtos para comercialização e estratégia para solucionar ou minimizar os estoques.

Logo após buscou-se informações a cerca da metodologia de estudo de caso que segundo Yin (2015) aborda "Como definir um caso que esta sendo estudado, como determinar os dados relevantes que devem ser coletados, o que deveria ser feito com os dados após a coleta", usando o método descritivo, para se analisarem como está a acuracidade do estoque de produtos acabados da empresa estudadas, seus efeitos e o que interfere na vida da empresa, e se são aplicáveis os métodos a serem levantados, e o que impacta para o consumidor final.

Orris, (2016) retrata que o estudo de caso, "É uma metodologia de investigação particularmente apropriada quando procuramos compreender, explorar ou descrever acontecimentos e contextos complexos, nos quais estão simultaneamente envolvidos fatores".

O estudo de caso visa um aproveitamento de um assunto a ser estudado, possibilitando para o autor e também para o leitor um conhecimento mais aprofundado do assunto em questão, retratando trazer à realidade de uma forma mais completa, clara e objetiva, podendo detalhar os problemas existentes em uma empresa. Desta forma, é possível trazer soluções que sejam mais palpáveis, claras e que possuam relevância para a empresa estudada.

Desta forma este trabalho levanta dados juntos aos colaboradores envolvidos desde a compra até a entrega do produto ao cliente, passando pelos setores de compra, recebimento, conferência dos produtos, entrada no estoque e como se procede à estocagem. Posteriormente foram levantamento dados referentes à acuracidade do estoque, definição de porcentagens para possíveis sugestões de melhoria. Para a aplicação da metodologia de estudo de caso, foram seguidos os passos abaixo:

1. Levantamento das características da empresa estudada;
2. Levantamento de dados do estoque da empresa estudada;
3. Levantamento de como é feita as operações envolvidas direta e indiretamente no estoque de EPIs, setores que contribuem e quais são atingidos pela não acuracidade do estoque;
4. Levantamento de ferramentas para melhoramento na acuracidade, já existentes.
5. Levantamento de falhas que já foram detectadas, e o que já foi feito para melhoria.
6. Sugestões de melhoria.

Após a coleta de dados poderá se ter uma noção clara dos problemas existentes e qual é o grau de complexidade, podendo avaliar e sugerir melhorias.

CAPITULO 1 - SURGIMENTO DA LOGÍSTICA E A MISSÃO PARA PROFISSIONAIS DE LOGÍSTICA

A logística faz parte da vida de empresas, entidades e também na vida do cidadão comum. Estudá-la, poderá proporcionar maior aproveitamento das atividades a serem desempenhadas, facilitando assim as tomadas de decisões, minimizando seus impactos, diminuindo custos, tornando cada vez mais competitivo, e desta forma podendo decidir quem sobreviverá e quem sucumbirá em um mundo corporativo.

Conforme Ballou (2010) explica, se tratando de logística em um mundo corporativo, ela vem sendo motivo de inúmeros estudos, mudando padrões de comportamento nas empresas de um modo geral. Porém, ela ganhou força na segunda guerra mundial, entre os anos de 1939 a 1945. Uma das estratégias usadas, para obter êxito na batalha era o fornecimento às tropas em campo, com armamento e mantimento, garantindo aos soldados o suprimento necessário para a permanência no combate, que só foi possível por causa desta estratégia chamada logística, que hoje é usada e estudada em todo mundo.

Sendo assim, sabendo que o reabastecimento e gerenciamento de suprimentos faz parte da logística, é possível dizer que pessoas comuns aplicam à logística no seu dia a dia, um exemplo disto é quando os pais ensinam aos filhos, que utilizem primeiro os produtos mais velhos que estão na dispensa, ou seja, (PEPS) primeiro que entra primeiro que sai. As pessoas as usam pelo senso comum, fazendo o gerenciamento de suprimentos, isto é logística.

Para Ballou (2010) o termo *Supply Chain* ou Cadeia de Suprimentos, retrata a importância de se fazer um bom gerenciamento de seus recursos. Tanto materiais como intelectuais, trata da relevância da logística saindo do âmbito comum, para um mundo corporativo, tendo como seu foco a satisfação do cliente, passando por todas as etapas de um processo produtivo, compras, produção, armazenagem, expedição transporte, e entrega em seu destino final.

Ele também relata que para obter sucesso, o profissional de logística deve fazer um bom planejamento, eliminando assim os custos adicionais, ou minimizando seus impactos. Desta forma, o gerenciamento de estoque no armazém, expedição ou almoxarifado, torna-se relevante, tanto para a aquisição de materiais, equipamento e treinamento de colaboradores envolvidos diretamente ou indiretamente, com o intuito de prever e maximizar os custos, nas operações. Quando isto ocorre, indica que a

empresa tem sua estratégia bem definida, sabendo exatamente o objetivo a ser alcançado.

Ressaltando ainda o estudo em empresa de um modo geral, a compreensão de quais são as possíveis falhas, onde elas ocorrem, e qual a forma de gerenciamento, pois uma vez detectado a origem do problema, é possível planejar a melhor forma de combatê-lo.

Moura (2014) retrata, como desafio para profissionais de logística, o gerenciamento de áreas como o recebimento, armazenamento de materiais e expedição, sendo necessário gerir todo o processo, do início ao fim, garantindo uma uniformidade. Ele descreve que os primeiros armazéns datam por volta de 1.800 a.c, isto indica que o homem, há tempos tem a preocupação em estocar mantimentos para sua sobrevivência.

Bertaglia (2014) aborda o uso do planejamento estratégico, em todas as atividades a serem executadas, tanto para o profissional de logística como para empresa, para se atingir os objetivos, a curto, médio e longo prazo.

Hara (2011) reforça a importância que a logística tem em toda história da humanidade, cita fabulosas obras feitas pelos homens no passado, como por exemplo, as pirâmides do Egito, que só foram possíveis serem realizadas através da logística e o planejamento de recursos, tanto de materiais, quanto de mão de obra, planejando, executando, sendo um desafio para profissionais, integrando todas as áreas da logística pelos sentidos comum ou empresarial.

1.1. Logística empresarial / integrada.

Ballou (2015) descreve que a logística empresarial, pode prever e ajudar nos níveis de serviços, servindo de base para rentabilidades e atendimento aos clientes, promovendo menores custos e maior aproveitamento dos recursos. Tratando - se da evolução, a Logística Empresarial é a própria modernização, e sempre pensando no coletivo, uma visão sistêmica e analítica das questões que envolvem todas as partes de uma empresa desde o 1º contato com o cliente até a entrega do produto ou serviço oferecido.

A Logística Empresarial acontece nas empresas muitas vezes, sem que se tome conhecimento de que se esta fazendo ela.

Para o mesmo autor, retratar a ideia de todos os setores envolvidos trabalharem para atingir o objetivo de forma integrada, sendo planejando e controlando o transporte, estoque e produção, através da comunicação de informações, isto nunca foi sempre assim, no início as empresas não estavam se preocupando com o todo, mas sim com os resultados, porém nos últimos anos o ganho foi significativo nos custos, e a logística vem trabalhando, buscando sempre melhorias, deste modo a logística empresarial vem se tornando importante e vital para muitas empresas.

Porém Faria e Costa (2015) ressaltam a importância de a logística ser de forma integrada, eles trazem como definição, um conjunto de diversas atividades e processos que se integram, com propósito da otimização do sistema de um modo geral, na busca de redução de custos. Segundo eles, fazer logística integrada é desafiador, agregar valores, com um nível de serviço excelente, fazendo melhoramento contínuo em seus processos.

Corroborando Ching (2010), diz a logística tem que acontecer de forma integrada chamada *Supply Chain*, (Cadeia de Suprimentos). No momento em que a globalização é uma realidade presente na vida das empresas, onde a competitividade é cada vez mais acirrada, é exigido uma maior agilidade, e planejamento para minimizar os custos e também o aumento no desempenho na qualidade de produtos e serviços oferecidos aos clientes. O papel que a logística assume nas empresas é fundamental para as mais diversas atividades, tornando o objetivo possível.

De acordo com Hara (2011) a logística integrada é um conjunto de setores que trabalham coordenadamente com objetivos em comum, viabilidade mínima, nível de serviço e rapidez da resposta ao cliente.

1.2. A logística e seus desafios no gerenciamento de recursos.

Ballou (2015) traz a seguinte abordagem, o suprimento das atividades de logística nunca foi fácil. Os bens tem que estar disponíveis para atender as necessidades de produtos ou nas operações sendo importante a administração correta de materiais, isto implica em um desafio, propondo um gerenciamento bem de perto em todas as operações envolvidas no processo, satisfazendo as necessidades de todo o sistema como um todo.

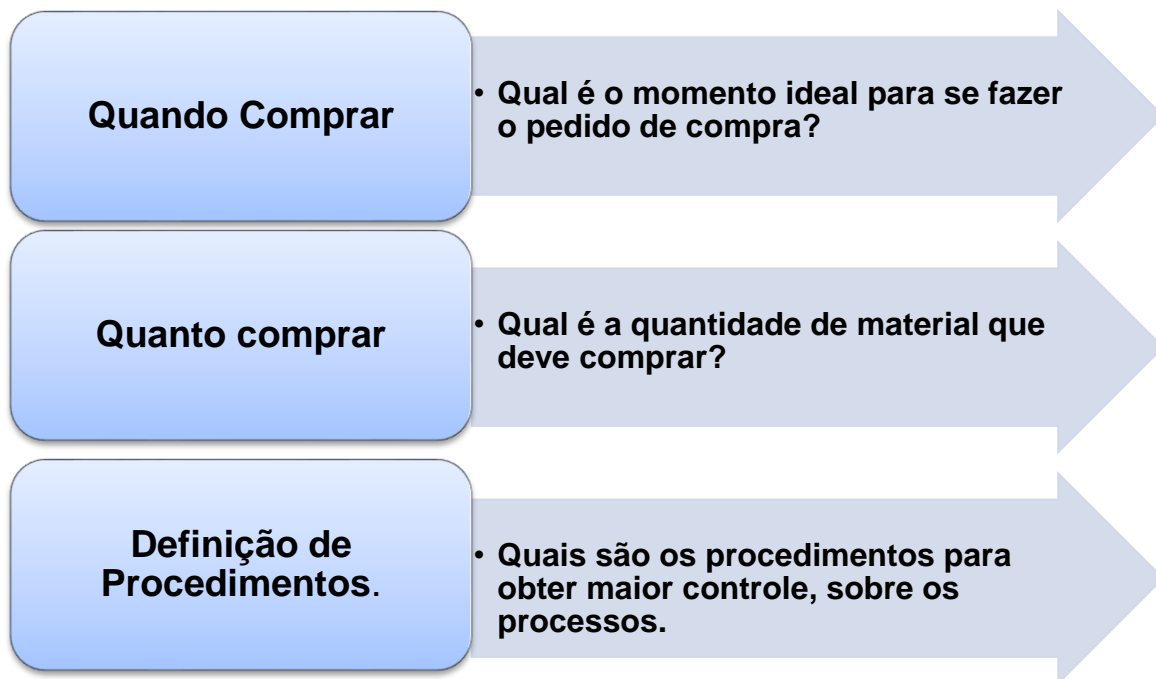
Moura (2014) concorda e retrata a importância do gerenciamento de recursos, através de planejamentos, desde armazenagem como recebimento e estocagem dos produtos e como expedi-los, adequando o *layout* da área de estocagem para que cada produto seja alocado em local predeterminado, usando ferramentas que auxiliam para apurar a acuracidade do estoque, como por exemplo, inventários e envoltimentos de todos os departamentos, garantindo maior objetividade.

Já Bataglia (2014) relata, que se não for bem administrado os setores como, por exemplo, os estoques de uma empresa, não serão possíveis, fazer o abastecimento da cadeia de suprimento e estoque com baixa acurácia, o que refletirá automaticamente nos custos como: aquisição, manutenção, espaço de armazenagem, de capital, de serviços, de risco, custo por falta de estoque e custo total de estoque.

Corroborando Bowersox (2010) enfatiza que o planejamento e gerenciamento de estoque de matéria prima, insumos e produtos acabados contendo erros podem trazer altos impactos negativos para a empresa fabricante ou para quem comercializa os produtos. Nos estoques com problemas de acuracidade, a empresa poderá deixar de atender o cliente, ou ocorrer erros de compra, tais como falta de material, comprar sem a necessidade, ou até mesmo a obsolescência de determinados materiais.

Outro fator que o Bowersox (2010) trata é que todo estoque e capital parado há um custo para manter materiais disponíveis, e se não for tomada as decisões acertadas, a empresa poderá ficar com produtos obsoletos, além do capital empregado neles, também ficam ocupando um espaço físico no estoque. Para ele é importante o planejamento e acompanhamento do estoque, apresentado em 03 aspectos; quando faz o pedido de ressurgimento, quanto pedir e definir procedimentos de controle, isto é sempre um desafio diário para a logística, conforme é mostrado no quadro 1.

Quadro 1: Melhoramento de processos



Forte: Adaptado de Bowersox (2010)

Os melhoramentos nos processos podem ajudar na redução de custos, e também na tomada de decisões futuras para melhor aproveitamento dos estoques.

CAPITULO 2 – A LOGÍSTICA E OS ESTOQUES

Na opinião de Silva (2017) comprar implica no ato de escolher quais fornecedores poderão atender melhor, sendo levado em conta o período de entrega, qualidade e quantidade para atender o cliente. Esta relação entre clientes e fornecedores vem mudando nos últimos tempos, isto está associada à busca de formas mais modernas que propicia em mutuo benefício, onde o ato de gerenciar toda cadeia produtiva visa à rotatividade e produtividade entre outros aspectos.

De acordo com Ballou (2015) trata a definição de estoque como um meio de atender as necessidades dos clientes, podendo ser de matéria prima, insumos, ou de

produtos acabados, e que os estoques auxiliam a função de marketing e assim alavancando as vendas. Portanto o acondicionamento correto dos materiais exige um estudo aprofundado, para se ganhar espaço na acomodação dos mesmos, equilibrando as finanças com o estoque para não comprometer mais do que necessário.

Da mesma forma, Carara (2017) ressalta para que uma empresa tenha um desenvolvimento e este traga lucratividade é preciso entender corretamente o seu estoque, saber sua importância e o seu papel na empresa que ajudam na administração e também nas relações futuras em que os mercados vão atuar, determinando estratégias que serão tomadas e também a necessidade dos estoques reguladores, como por exemplos, estoque de produtos acabados, de matéria prima e insumos.

Já para Pozo (2010) para manter um estoque saudável e tornar as suas operações mais coerente com um custo cada vez menor, pode se obter através do gerenciamento de estoque, o acerto nas tomadas de decisões, sabendo quando comprar e o que comprar e quanto comprar.

Existem vários tipos de estoques de materiais e de produtos, podendo ser: matéria-prima, materiais para manutenção de equipamentos, materiais para escritório, peças para reposição processos e também produtos acabados. No quadro 2, veremos alguns exemplos.

Quadro 2: Tipos de estoques

Tipos de estoques	
Matéria prima	Substancia essência á fabricação de um produto.
Material em processo	É um material que ainda não foi transformado em um produto, mas que está na linha de produção.
Material acabado	Produtos que estão pronto para ser comercializado, ou entregue ao cliente.
Insumos	É todo produto ou subproduto que compõem a fabricação de um determinado produto,
Almoxarifado ou expedição	Podendo ser de peças ou produtos acabados, tanto para reposição de linha de produção, e despacho para o cliente final.

Fonte: Adaptado de Carara (2013)

A maioria das empresas tem em seu poder algum tipo de estoque para atender sua própria necessidade ou atender a demanda de seus clientes, que por sua vez a sempre a necessidade do gerenciamento destes recursos.

2.1. Gestão de Estoque

Tipos de estoques podem ser: matéria-prima, materiais para manutenção de equipamentos, materiais para escritório, peças para reposição de processos e produtos acabados. Para Pozo (2010) a gestão é algo bom e saber qual a quantidade de material a serem mantidos em estoque ditam os custos de estocar.

Pozo (2010) também traz a seguinte abordagem que a matéria prima é á base do produto antes do processo de transformação. E os almoxarifados ou estoques são responsáveis por estocar peças que serão usados para confecções de produtos ou até mesmo subprodutos ou insumos usados com a finalidade de agregar valores ao produto final. Toda empresa precisa e necessita de estoque de matéria-prima, para manter-se atuante no mercado, definindo seu planejamento, qual quantidade será comprada e estocada dependendo de quanto tempo demora a reposição e da frequência de uso, qual será investimento exigido e quais serão as características físicas do material.

Do ponto de vista de Dias (2010), é enfatizada a importância do estoque de produtos em processo, trata os estoques como sendo a guarda de todos os materiais que serão usados no processo fabril, podendo ser também os que já passaram por transformações, mas que ainda vão receber novas características, no final do processo produtivo, e a importância da gestão deles.

Afirma Pozo (2010) o estoque de produtos que estão embalados e prontos para enviar para o cliente é fruto do trabalho do atendimento à necessidade da demanda, resultando em credibilidade à empresa. Todos os estoques são importantes, podendo ser de produtos de manutenção ou auxiliares, matéria prima ou produtos acabados. Havendo a necessidade de estoque, e estando com falhas significará de alguma forma prejuízo para a empresa e, desta forma as empresas de um modo geral estarão dando um valor significativo a seus estoques, para minimizar os custos.

2.2. Custos de Estoques

Ballou (2015) define, a necessidade de manter estoques acarreta em uma série de custos às empresas, que são classificados em três categorias, conforme descrito no quadro 3.

Quadro 3 : Tipos de custos de estoque

Custos diretamente proporcionais	Ocorre quando os custos crescem com o aumento da quantidade média estocada.
Inversamente proporcionais	São os custos ou fatores de custos que diminuem com aumento do estoque médio, quanto mais elevados os estoques médios, menores serão tais custos.
Independentes	São os que independem do estoque médio mantido pela empresa. Independe da quantidade estocada

Fonte: Adaptado de Ballou (2015)

O custo é algo que as empresas vêm trabalhando para minimizar os seus impactos na rentabilidade, aumento a lucratividade. Ballou (2015) define outras categorias de custos relacionados à administração de estoques conforme o quadro 4 a seguir.

Quadro 4: Outros custos de estoque

Custo de manutenção de estoque	É o custo que esta associada para manter certa quantidade de itens ou mercadoria por um determinado período de tempo em estoque
Custo de aquisição ou compra	São relacionados à quantidade que são requeridas para reposição de estoque.
Custo no processo de pedidos de compra	Contabilidade ou faturamento, (<i>set-up</i>) custo de preparação na produção, os custos de transporte, coleta.
Custo de preparação na produção	São todos os custos associados ao departamento de produção.
Custos de transporte, coleta.	São todos os custos relacionados ao transporte, tanto nas coletas de materiais ou insumos, e também a entrega de produtos o cliente,
Custo por falta de estoque	São todos aqueles materiais que quando são solicitados pela demanda encontra-se em falta no estoque.

Fonte: Adaptado de Ballou (2015)

É o grande desafio dos gestores de estoque a questão do custo envolvido e o que eles poderão acarretar para as empresas.

De acordo com Farias e Costa (2015) o capital empregado no estoque poderia ser utilizado em outros investimentos, o fato que a um custo em se ter produtos estocados, mas que em determinadas situações se faz necessário, devendo usar ferramentas como, por exemplo, inventários, que possibilitem controles no capital investido.

Já para Dias (2010) há certos componentes de custo que não se podem calcular com exatidão, que ocorrerão quando um pedido não foi entregue em tempo, ou seja, está atrasada, ou ainda, o fornecedor não pôde entregá-lo. Há custos por falta de estoque ou custo na ruptura, por não entrega em tempo, conforme foi acordado.

Para Ballou (2015) minimizar os custos existentes nos estoques é a garantia de maior rentabilidade para as empresas, pois este é o seu objetivo. São usadas ferramentas e técnicas, que ajudarão no processo de controlar os custos, como os inventários, podendo ser total e rotativo.

2.3. Inventário de Estoques

Descrevem Farias e Costa (2015) como custos na manutenção de inventários os incorridos na disponibilização de produtos ou materiais prontos e disponíveis para o sistema logístico, sendo necessários quando a empresa decide manter um estoque de produtos para reposição ou produtos acabados.

Para Dias (2010), inventário é quando a contagem no físico é a mesma que consta no sistema. Havendo diferença entre eles, devem-se fazer os ajustes necessários, e também, fazer levantamento das possíveis causas das discrepâncias, podendo ser inventário geral, ou inventário rotativo, descrito no quadro 5, a seguir.

Quadro 5: Tipos de inventários

Inventário Geral	Inventário Rotativo
------------------	---------------------

<ul style="list-style-type: none"> ✓ Esforço concentrado nos pico de custo. ✓ Gera impacto nas atividades da empresa, devendo ser feito no almoxarifado com as atividades paradas. Para não conter erros, na contagem. ✓ Almoxarifados e estoques, ✓ Identificar as possíveis causas das divergências ✓ Acuracidade não melhora, mas aponta os erros. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Almoxarifado gira em torno de ajustes ✓ Causas são rapidamente identificadas o retorno às partes envolvidas, eleva a qualidade. ✓ Possibilitando a tomada de ações preventivas. ✓ A quantidade de erros é reduzida; ✓ Diminuição dos custos nas operações ✓ Participação de todos os envolvidos, em torno do processo. ✓ Aprimoramento da acurácia do estoque
--	---

Fonte: Adaptado de Dias (2010)

O inventário é uma ferramenta usada para apontar a saúde dos estoques em muitas empresas, este fato pode gerar custos, bem como, ajudar na tomadas de decisões mais acertadas, com um impacto menor ao financeiro da empresa.

No entanto Silva (2010) traz o conceito de inventário em dois aspectos, periódico e permanente. O Inventário Periódico é quando faz um levantamento do estoque no final de um período, pela contagem física desse estoque. Já no inventário permanente, diariamente são registradas todas as entradas e saídas, este modelo de controle adotado é capaz de fornecer permanentemente a quantidades correspondentes e os valores do estoque. Ambos os conceitos são usados para apontar a acuracidade do estoque.

2.4. Acurácia de Estoque

Souza (2016) descreve, a acurácia de estoque passou de simplesmente medir para medir e avaliar o índice de precisão do mesmo, controlando o processo de entrada e saída de todos os produtos. Sendo assim, a exatidão passou a ser de suma importância para as organizações e a baixa acuracidade do estoque aponta prejuízo financeiro para as empresas.

Já Reis (2016) afirma, a acurácia como um significado de “exatidão”, sendo uma ferramenta de medição, que permite definir indicadores de qualidade dos dados que são alocados no sistema, em confronto com o que há no físico, medindo sua porcentagem de acerto, conforme mencionado no quadro 6.

Quadro 6: Fórmula de acuracidade de estoque

--

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

Número de informações verificadas

Fonte: Gesner (2002)

Rodrigues (2011) define-se a acuracidade de um estoque pela relação existente entre os saldos apontados no sistema empresarial, podendo ser um *Enterprise Resources Planning* (ERP), também controles através de fichas, ou pelo que realmente esta no físico dos produtos existentes no estoque.

O mesmo autor descreve as possíveis causas da baixa acuracidade de estoque como sendo erros nas contagens feitas anteriormente em outros inventários, material com identificação errada, localização incorreta, impossibilitando a contagem correta do material, neste caso ocasionando perda de produtividade e de tempo.

Segundo o mesmo autor, atualmente existem vários métodos com o objetivo de auxiliar as empresas na busca por resultados significativos, no aumento da acurácia dos estoques, podendo ser manuais, como os inventários. Outra ferramenta, que pode ser usada é a classificação por ABC.

2.5. Acurácia do estoque por classificação ABC

O método de classificação ABC é importante, pois através dele pode se classificar os materiais de um estoque, por exemplo, por seu grau de importância, podendo ser usado de varias maneiras ou por sua rotatividade no estoque.

Dias (2010) afirma que, uma vez se que é levantada a classificação ABC, isto pode repercutir na aplicação preferencial de técnicas de gerenciamento administrativo, tratando conforme a importância de cada um dos itens.

Os produtos são definidos por classes A, B ou C, os da classe A são os de maior importância que devem ter uma atenção maior pela administração; os da classe

B são os de média importância ou intermediária, e os da classe C, são os de baixa importância, na maioria são os itens de baixo valor agregado.

Já para Pozo (2010), aborda que dentro da logística empresarial, sendo mais especificamente na administração de materiais, a Curva ABC é mais utilizada nos estoques de produtos acabados, em vendas e na prioridade de programação da produção. Sua aplicação tem como objetivo primordial tomada de decisão rápida tornando positivos os resultados para a empresa.

Contribuindo com os autores acima, Silva (2010), diz que a Curva de Pareto funciona sobre os critérios por ele analisado, desta forma poderá ajudar os gestores, na tomada de decisão, e esta ferramenta indica os produtos de alto, médio e baixo valor agregados, conforme quadro 7 abaixo.

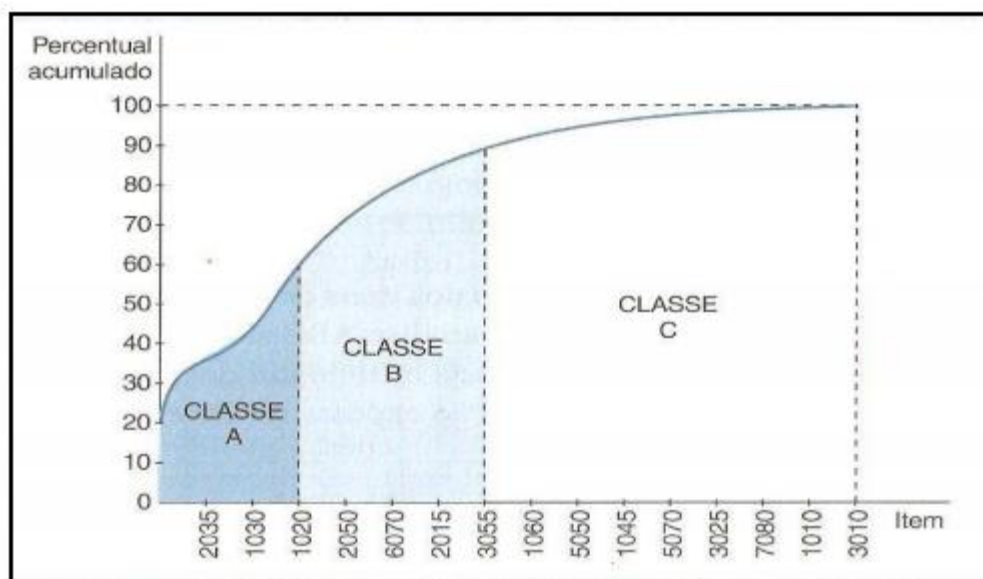
Quadro 7: Tabela de aplicação curva ABC,

Itens da classe A	São 20% dos itens em estoque, que corresponde a 50% do capital financeiro investido.
Itens da classe B	São 30% dos itens em estoque, que corresponde a 30% do capital financeiro investido.
Itens da classe C	São 50% dos itens em estoque, que corresponde a 20% do capital financeiro investido.

Fonte: Adaptado de Silva (2010)

A ferramenta classificação ABC deverá proporcionar para o gestor de estoque, uma visão de como está à classificação do mesmo, permitindo que ele possa determinar como e onde fará a contagem de inventário, podendo ser no material de maior, médio ou pequeno valor agregado. No gráfico 1, vemos um exemplo de curva ABC, para tomada de decisões.

Gráfico 1: Ferramenta curva ABC



Fonte: Pinheiro (2011)

A ferramenta ABC pode ajudar nas mais diversas tomadas de decisões tanto para a empresa como também para os gestores, podendo proporcionar maior assertividade para os departamentos envolvidos.

CAPITULO 3 - ESTUDOS DE CASO

O estudo de caso tem como objetivo fazer uma análise da empresa EPISEG COMERCIAL LTDA - ME especificamente o estoque de produtos acabados (EPs),

abordando suas características de como funciona, como está e apresentar as dificuldades encontradas pelos departamentos envolvidos, através de uma pesquisa *in loco* pelo autor.

A empresa está localizada na cidade de Santa Bárbara d'Oeste, no estado de São Paulo, situada na região metropolitana de Campinas, na qual este trabalho está voltado. Com 05 anos de atuação no mercado, sempre buscando atender as necessidades de seus clientes.

Fundada em 2012, inicialmente suas atividades como venda balcão, ou seja, venda direta ao cliente, após um período observando a necessidade do mercado passou a atender, as empresas na região metropolitana de campinas. Sua atividade corresponde compra e venda de equipamentos de proteção individual, trabalhando com 1.500 itens em estoque, que permite à proteção individual dos pés a cabeça.

A empresa está dividida em dois prédios, sendo escritório e vendas que ficam em um prédio e em outro prédio loja e estoque. Porém loja e estoque estão divididos em 03 pavimentos, sendo o primeiro a loja de venda direta com uma área de 60 m², o segundo com uma área de 77 m², onde são estocados itens de pouco giro ou produtos leves, e o terceiro com 192 m², onde são estocados os materiais de giro rápido. O material é armazenado em palites e em prateleiras, onde cada material já tem o seu endereço definido, para armazenamento do mesmo.

A empresa utiliza embalagens recicláveis para transporte, podendo trabalhar dois aspectos, primeiro de colaborar com o meio ambiente, e em segundo minimizar seus custos. A entrega é feita de duas formas, sendo com veículo próprio e por transportadora.

O frete feito por transportadora poder ser acordado de duas formas, primeiro o custo é por conta do cliente e segundo pela empresa estudada, já no caso de transporte próprio, o custo é totalmente da empresa estudada. Para que ela possa diminuir seus custos no transporte é exigida do cliente uma compra no valor mínimo de R\$ 50,00 reais para entrega.

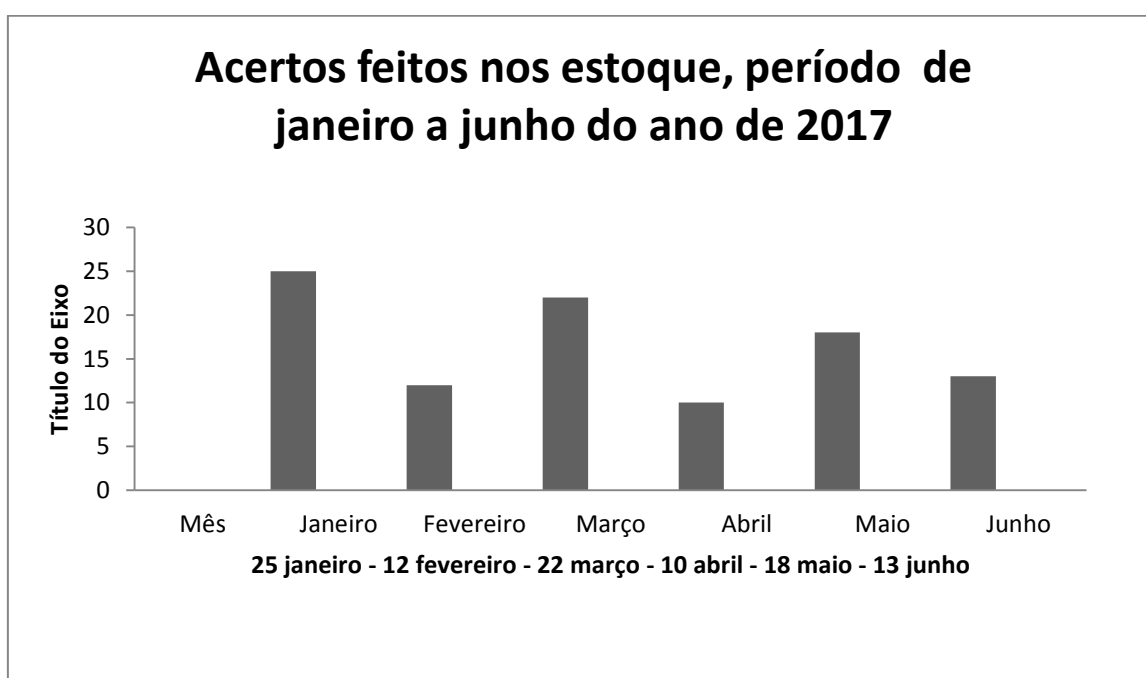
Ela conta com um *software* (MRP) *material requirement planning*, que gerencia todos os processos, como: vendas, compras, estoques, separação, expedição, financeiro, com emissão de relatórios que possibilitam um gerenciamento, mas que está em fase de aprimoramento.

3.1. Dados de problemas levantados junto à empresa

O problema identificado na empresa é a acuracidade de estoque, todavia a quantidade descrita no estoque do sistema não é a mesma que consta no físico.

Para corrigir este problema, a empresa faz diariamente acertos de estoques, tanto para mais quanto para menos. No gráfico de número 2, mostra a quantidade de acertos feitos no estoque nos seis primeiros meses do ano de 2017.

Gráfico 2: Acerto de Estoque no ano de 2017



Fonte: Elaborado pelo autor, a partir de dados da empresa estudada.

Neste gráfico mostra nos seis primeiros meses do ano de 2017 os acertos feitos para correção do estoque, fato que pode gerar dúvida, com uma média de 16,6 acertos por mês.

Portanto a baixa acuracidade compromete o fornecimento de material para abastecer o estoque, desta forma quando falta algum item no pedido, é feito entrega parcial, que é prejudicial para a empresa e para o cliente.

O problema que também afeta a área de compra uma vez que consta determinado item no sistema, não é feito a aquisição do mesmo, ficando desabastecido o estoque ou a compra indevida quando no sistema não há material disponível, por este motivo a saída adotada é acerto de estoque. Outro fato que

chamou a atenção foi que o último inventário ocorreu no ano de 2015, com uma acurácia de 70%, então já se passaram 02 anos sem fazer inventário total.

A empresa trabalha com um *lead time* de entrega do pedido um dia após o pedido ser feito e confirmado, salvo os especiais que serão programados a data da entrega, portanto é preciso que o estoque esteja com a sua acuracidade o mais próximo de 100% para que a entrega ocorra na data estipulada. Por se tratar de um estoque com uma acuracidade muito baixa, as dificuldades enfrentadas para execução das operações diárias, só aumentam. No quadro de número 8 descreve algumas delas.

Quadro 8: Dificuldades nas operações diárias.

Departamentos	Dificuldades ou perdas
Vendas	<ul style="list-style-type: none"> • Confiabilidade com o cliente • Perda de vendas • Perda de cliente
Compras	<ul style="list-style-type: none"> • Compras desnecessárias • Perda de abastecimento • Compras as presas. • Mau planejamento.
Expedição/Almoxarifado	<ul style="list-style-type: none"> • Retrabalho • Acumulo de pedidos • Conferencia de estoque todo tempo • Demora no reabastecimento
Loja	<ul style="list-style-type: none"> • Atendimento ao cliente • Perda de vendas • Perda de clientes
Transporte/ Entrega e Coleta	<ul style="list-style-type: none"> • Aumento do custo do transporte

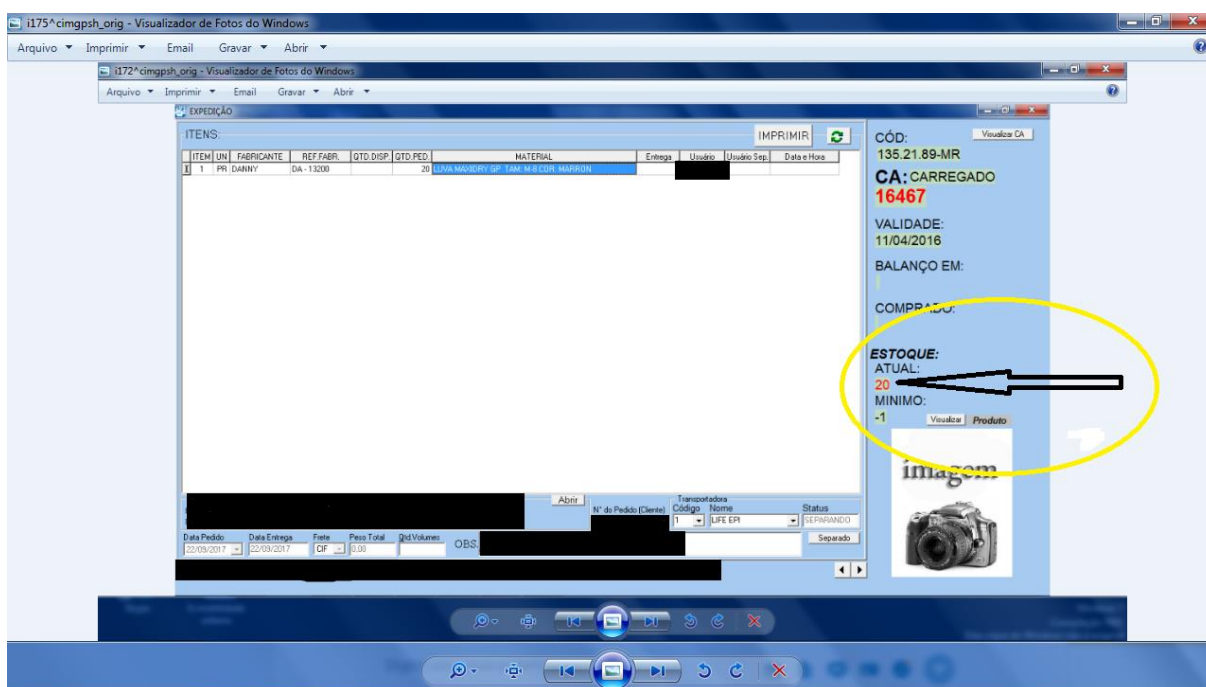
Fonte: Elaborado pelo autor. A partir de dados coletados da empresa estudada.

Todas as dificuldades encontradas geram perda de tempo e aumento de custos nos processos.

Outro fato gerador são as informações de quantidade em estoque nos dois servidores, raramente eles dão a mesma informação. Nos quadros abaixo, vemos que no servidor da loja é informado que há 20 itens de um determinado produto, porém no servidor do escritório, o estoque está zero.

Este fato, segundo o departamento de vendas, gera um conflito de informações, porque é feito a consulta no sistema, e em seguida é passado à disponibilidade do produto e o *lead time* (tempo de entrega) ao cliente. No caso da informação existente no servidor da loja, a entrega será feita no dia seguinte, fato que não acontecerá, porque o estoque físico esta zerado, conforme mostra nos quadros 9 e 10.

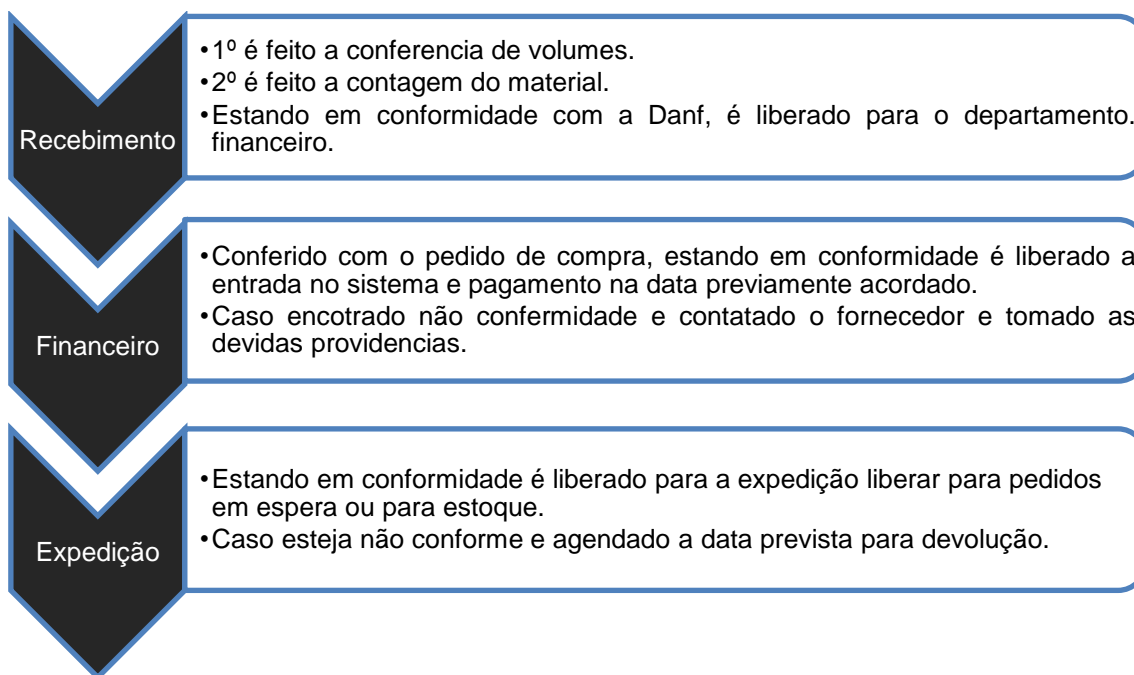
Quadro 9: Estoque no servidor loja



Fonte: Elaborado pelo autor, a partir de dados coletados da empresa estudada.

No quadro 9, está contando no estoque do sistema 20 pares de luvas no servidor da loja, no quadro abaixo as informações que deveriam estar igual ao quadro acima, estão divergentes.

Quadro 10: Estoque no servidor vendas financeiro.



Fonte: Elaborado pelo autor, a partir de dados coletados da empresa estudada.

Este é o procedimento de recebimento de materiais de entrada no sistema e expedição de pedidos.

Perguntado ao responsável pela entrada quando o valor a quantidade estiver em conformidade e as características do produto forem diferentes haverá a possibilidade do sistema aceitar a entrada, e foi relatado que sim, ele permitirá a entrada, e também que já houve casos em que foi dado entrada de um material, e recebido outro.

A forma de entrada é feita manualmente, item por item, não é feito uma segunda conferência para verificar se os dados foram corretamente inseridos no sistema, fator que gera dúvida conforme quadro 12 abaixo.

Quadro 12: Estoque no servidor loja negativo.

The screenshot shows a software window titled 'EXPEDIÇÃO'. It contains a table of items and a summary panel on the right. The summary panel includes fields for 'CÓD:', 'CA: CARREGADO', 'VALIDADE:', 'BALANÇO EM:', 'COMPRADO:', and 'ESTOQUE:'. The 'ESTOQUE:' section shows 'ATUAL: -138', which is circled in yellow and pointed to by a black arrow. Below the summary panel is an image of a green glove.

ITEM	UN	FABRICANTE	REF.FABR	QTD.DISP	QTD.PED	MATERIAL	Entrega	Usuário	Usuário Sep.	Data e Hora
1	PR			24		75 LUVA PVC 26 CM ASPERA TAM: 9,5 COR: VERDE			EXPEDICAO	25/09/2017 13:01
2	PR					2 BOTINA C/ELASTICO - BICO ACO BIDENSIDADE TAM: 40 C				
3	UN					5 AVENTAL PVC 0,70 X 1,20 TAM: UNICO CDR: AMARELO				
4	PT					10 CREME GRUPO III - COVER HANDS - BISNAGA 200 GRS T				

Summary Panel Data:

- CÓD: 155.30.6-VD
- CA: CARREGADO 30514
- VALIDADE: 22/08/2019
- BALANÇO EM:
- COMPRADO: 133
- ESTOQUE: ATUAL: -138, MINIMO: 500

Footer Data:

- Data Pedido: 25/09/2017
- Data Entrega: 27/09/2017
- Frete: CIF
- Peso Total: 0,00
- Qtd.Volumes:
- OBS:
- Nº do Pedido (Cliente): 0917-000302
- Transportadora: 1
- Status: SEPARANDO

Fonte: Elaborado pelo autor, a partir de dados coletados da empresa estudada.

Como consta no quadro 12 acima, foi feitas saídas deste material, mas não havia saldo de estoque, ficando assim negativo.

Conforme já mencionado acima, os dois servidores não estão corretamente conectados, podendo gerar estes tipos de informação, já por outro lado, também mencionado acima, é feito um ajuste de estoque, toda vez que a quantidade no sistema não corresponde com a que esta no físico, que também poderá gerar este tipo de problema. Isto repercute na separação onde toda vez tem que fazer a contagem do físico, pois o sistema traz uma informação errada do estoque.

3.3. Separação de pedidos

Todo pedido gerado pelo departamento de vendas é emitido uma guia de separação na expedição, transmitido pelo sistema disponibilizado em uma impressora matricial, onde o expedidor faz a separação do material conforme abaixo:

- A) - Por fabricante.
- B) - Por descrição do produto
- C) - Quantidade de itens por produto
- D) - Data de saída para entrega

Neste processo pode haver equívocos no momento de separação, segundo o responsável pelo setor, já houve casos de mandar material trocado, ou quantidade

diferente, tanto para mais como para menos, no caso de mandar uma quantidade menor do que indicada na nota fiscal, o cliente comunica a empresa, já na quantidade enviada pra mais fica a dúvida.

Ballou (2010) explica que para um estoque funcionar, os departamentos devem estar em sintonia e as informações disponíveis devem estar corretos para aumentar a confiabilidade.

Corroborando com esta ideia Bowersox (2010), todo estoque é dinheiro parado da empresa, fazendo um bom planejamento às informações devem estar corretas.

Já Bataglia (2014) enfatiza a importância dos setores de uma empresa estar em sintonia para um bom funcionamento das atividades a serem desempenhadas.

Silva (2017) concorda com os autores acima, onde diz que há importância do gerenciamento de estoque, e traz a ideia de aplicar a ferramenta ABC, para auxiliar na tomada de decisão e para agilizar no processo de inventário.

Dados usados pela empresa na aplicação da curva ABC, são classificados pelos valores relacionados no quadro 13.

Quadro 13: Aplicação da classificação ABC

Curva C	Os materiais com valor R\$ 0,20 a R\$ 30,00 reais pequena relevância.
Curva B	Os materiais com valor R\$ 30,01 a R\$ 70,00 reais média relevância.
Curva A	Os materiais acima de R\$ 70,01 reais, alta relevância.

Fonte: Elaborado pelo autor, a partir de dados coletados da empresa estudada.

Após serem identificados os itens correspondentes à sua classificação, será feito estudo em um item amostra pertencente à curva A, para análise levando em consideração também a sua rotatividade em estoque, para apurar como está a acurácia, e o item a ser estudado será a botina com elástico bico de PVC que vai dos números 34 ao 45. Foram feitas as coletas de dados deste produto no sistema e em seguida feito contagem no físico pelo responsável do setor conforme descrito no quadro 14 abaixo.

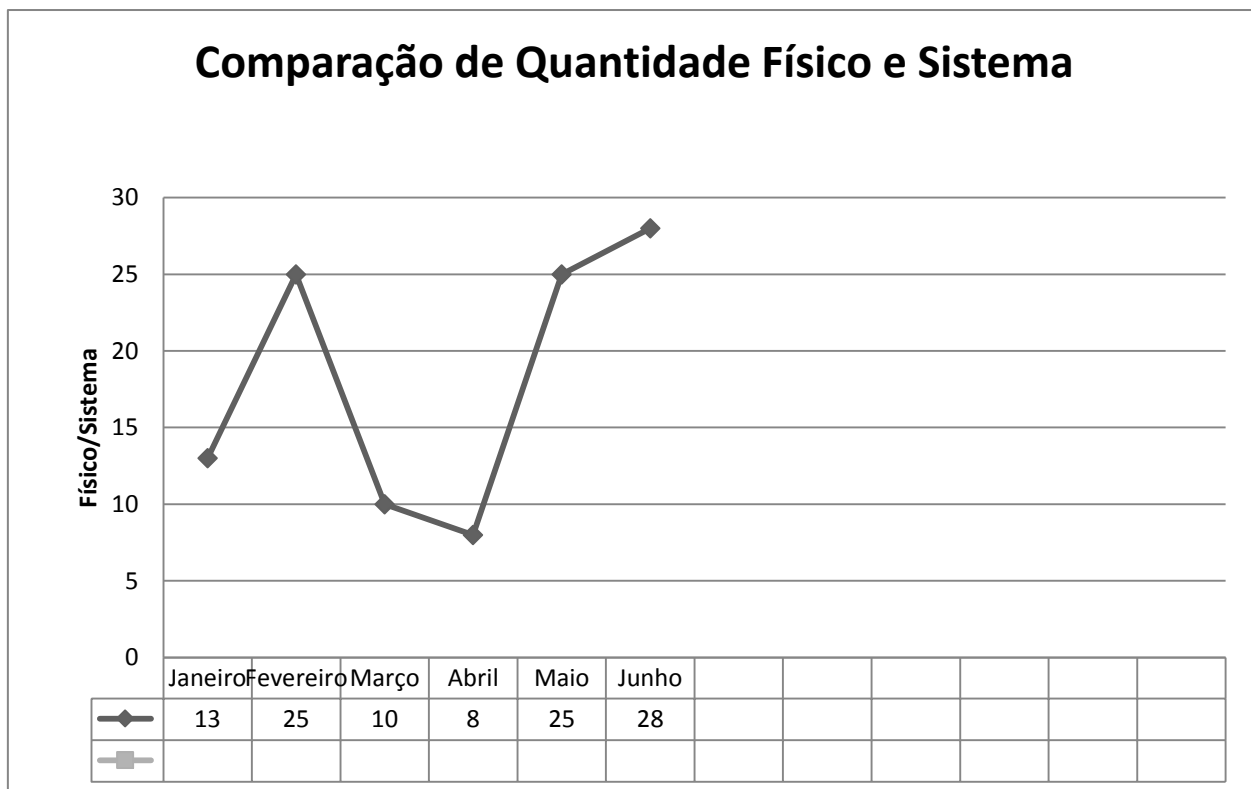
Quadro 14: Conferencia de quantidade entre sistema e físico.

Nome do produto		Cod.	Quant. sistema	Quant. físico
1	Botina c/elástico Bico de PVC nº34	90B19BP	37	37
2	Botina c/elástico Bico de PVC nº35	90B19BP	5	8
3	Botina c/elástico Bico de PVC nº36	90B19BP	5	5
4	Botina c/elástico Bico de PVC nº37	90B19BP	14	15
5	Botina c/elástico Bico de PVC nº38	90B19BP	21	17
6	Botina c/elástico Bico de PVC nº39	90B19BP	10	2
7	Botina c/elástico Bico de PVC nº40	90B19BP	10	11
8	Botina c/elástico Bico de PVC nº41	90B19BP	9	2
9	Botina c/elástico Bico de PVC nº42	90B19BP	6	6
10	Botina c/elástico Bico de PVC nº43	90B19BP	17	13
11	Botina c/elástico Bico de PVC nº44	90B19BP	4	6
12	Botina c/elástico Bico de PVC nº45	90B19BP	2	2

Fonte: Elaborado pelo autor, a partir de dados coletados da empresa estudada.

No quadro 14 acima, foi detectado algumas divergências na acurácia do produto, nos itens 2/4/11 o estoque no físico constando menos que no estoque do sistema, já nos itens 5/6/7/8/10 o estoque no físico constando mais que no estoque do sistema. Outro fato observado é que nos 12 itens analisados, somente 3 itens estão em conformidade, com uma acurácia de 24,99%. No gráfico abaixo está a comparação dos estoques físico e sistema, como demonstra o gráfico 3.

Gráfico 3: Comparação de quantidade entre estoque físico e o sistema



Fonte: Elaborado pelo autor, a partir de dados coletados da empresa estudada.

Para Reis (2016) quando a acurácia do estoque deve está o mais próximo de 100%, mais aumenta à vantagem competitiva em comparação as demais organizações, isto traz confiabilidade e proporciona um atendimento de excelência ao cliente com agilidade e precisão, evitando retrabalhos por causa de erros nas decisões equivocadas nas compras, atrasos na linha de produção ou a falta do produto em estoque, conseqüentemente ocasionando atrasos na entrega.

Após analisar o estoque da empresa e coletado os dados, propõem as seguintes melhorias, para o melhor funcionamento do estoque em busca dos 100% de acurácia. Fazer inventário total e também fazer inventários rotativos, levando em consideração a sua rotatividade no estoque e seu valor agregado, poderá acompanhar como está a saúde do estoque.

No caso de entrada de material no sistema, criar um sistema de dupla conferência, ou seja, quando o setor de recebimento liberar para o financeiro a entrada no sistema, o financeiro sinalizar que o procedimento já foi realizado, o responsável pelo estoque checa as informações que foram alimentadas no sistema se é a mesma recebida, só assim o produto será liberado para ser expedido para o cliente.

Para as divergências entre os dois servidores, recomenda-se que o departamento de TI (tecnologia de informação), crie um meio de se usar sistema de verificação (atualização instantânea).

Porém para o setor de separação criar um código para cada produto, pois foi observado que é um código para todos os números de botinas, evitando assim separações equivocada.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo observou a importância do gerenciamento de estoque de produtos para comercialização e sua relevância para atender a necessidade do

cliente sem custos elevados. Para a empresa ter segurança e confiabilidade no mercado, mediante as instabilidades e variações na demanda.

Desta maneira é possível identificar que o uso de ferramentas no gerenciamento de estoque como, por exemplo, inventários tipo físicos poderão possibilitar um melhor controle e maior detalhamento do estoque. Porém só tornará evidente quando os procedimentos adotados forem executados corretamente, com planejamento e medindo a sua eficácia.

Verificou-se que a empresa estudada não faz o gerenciamento do estoque, o que ela faz são correções para ajustar o estoque à sua necessidade, não avaliando os erros e procurando solucioná-los, acarretando em perdas de competitividade e tempo dos profissionais envolvidos, ocasionando atrasos na entrega que resultará em maiores custos. Ressalta que o aumento na acuracidade do estoque demonstrará uma confiabilidade em todos os setores envolvidos e também que a responsabilidade é de todos, iniciando-se em compras, recebimento, armazenamento, vendas e entrega ao cliente.

Desta forma conclui-se que, para a empresa manter-se competitiva no mercado, tem que manter o estoque alinhado usando ferramentas para aumentar a acuracidade, fazendo inventários de todos os produtos do estoque, sempre com um gerenciamento minucioso e melhoramento contínuo em todos os seus processos.

REFERÊNCIAS

Ballou, R. H. **Logística Empresarial**, 2ª ed. São Paulo: Atlas, 2015.

Ballou, R. H. **Logística Empresarial, Transporte, Administração de Materiais e Distribuição Física**, 4ª ed. São Paulo: Atlas, 2010.

Bataglia, P. R. **Logística e Gerenciamento da Cadeia de Abastecimento**, 2ª ed. São Paulo: Saraiva 2014.

Bowersox, D. J. **Logística Empresarial**. 9ª ed. São Paulo: Atlas, 2010.

Ching, H. Y. **Gestão de Estoque na Cadeia de Logística Integrada**, 4ª ed. São Paulo: Atlas 2010.

Carara, R. S. B. **Planejamento e Controle de Estoque do Desperdício de Produtos Hortifrútiis em uma Empresa no Município de Ministro Andreazza-RO**. Disponível em: <<http://ri.unir.br:8080/xmlui/handle/123456789/1148>>, Acessado dia 12 de outubro de 2017, às 19h16min.

Dias, M. A. P. **Administração de Materiais: Princípios, Conceitos e Gestão**. 6ª ed. 3. Reimpr. São Paulo: Atlas, 2010.

Faria A. C., Costa, M. F. G. **Gestão de Custos Logísticos**, 9ª ed. São Paulo: Atlas, 2015.

Hara, C. M. **Logística Armazenagem Distribuição Trade Marketing**, 4ª ed. Campinas. SP: Alínea, 2011.

Marconi, M. A., Lakatos, E. M. **Fundamentos de Metodologia Científica**, 7ª ed. São Paulo: Atlas, 2010.

Moura, R. A. **Armazenagem do Recebimento a Expedição**, 9ª ed. São Paulo: Iman, 2014.

Martins, J. J. **Como Escrever Trabalhos de Conclusão de Curso**, 9ª ed. Petrópolis, Rio de Janeiro: 2015.

Orris, E. **Definição do que é Estudo de Caso e Observação Direta**. Disponível em: <<https://profeltonorris.wordpress.com/2013/10/18/definicao-do-que-e-estudo-de-caso-e-observacao-direta/>>. Acesso em 12 de setembro. 2017, às 11h50min

Pereira, J. M. **Metodologia da Pesquisa Científica**, 4ª ed. São Paulo: Atlas, 2016.

Pozo, H. **Administração de Recursos Materiais e Patrimoniais: Uma Abordagem Logística**. 6ª ed. São Paulo, Atlas, 2010.

Reis, J, C. **Análise dos Principais Métodos de Inventários e sua Importância no Controle de Estoque de Produtos Acabados**, 2016. Artigo de graduação (Curso de

Tecnologia em Logística) - Faculdade de Tecnologia de Americana, Americana, 2016. Trabalho apresentado no VII Congresso de Logística das Faculdades de Tecnologia do Centro Paula Souza - FatecLog. Americana, 2016

Rodrigues R. de F. **Acuracidade de Estoque.** : <file:///C:/Users/pc/Downloads/112-395-1-PB.pdf>, acessado dia 13/10/2017, às 13h55min.

Silva, T. A. **O Papel dos Sistemas de Gestão Empresarial no Controle de Estoques**, 2017. Artigo de graduação (Curso de Tecnologia em Logística) - Faculdade de Tecnologia de Americana, Americana, 2017. Trabalho apresentado no VIII Congresso de Logística das Faculdades de Tecnologia do Centro Paula Souza - FatecLog Zona Leste, 2017.

Silva M. A. **Gestão de Custos e Estocagem em Empresas do Setor Varejista de Produtos Agropecuários: Uma Análise da Prática Utilizada Face a Plataforma Teórica.** Disponível em:<<http://www.cpqam.fiocruz.br/bibpdf/2010silva-map.pdf>>, acessado dia 13/10/2017, as 13h00min.

Silva M. A. P. **Aplicação de Método Curva ABC de Pareto e sua Contribuição para Gestão das Farmácias Hospitalares.** Disponível em: <<https://anaiscbc.emnuvens.com.br/anais/article/viewFile/888/888> >, acessado dia 13/10/2017, ás 13h36min

Souza, E. L. **A Acuracidade de Estoque de Produtos Derivados de Petróleo Vendidos no Varejo:** estudo de caso na empresa varejista de combustível Montblanc Auto Posto, 2016. Trabalho de conclusão de curso (Curso de Tecnologia em Gestão Empresarial) - Faculdade de Tecnologia de Americana, Americana, 2016.

Yin R. K. **Estudo de Caso - Planejamento e Métodos.** São Paulo, 5ª ed. Bookman, 2015.

ANEXO A – Autorização de uso de nome e informações da empresa EPISEG
COMERCIAL LTDA - ME



EPISEG COMERCIAL LTDA - ME

AUTORIZAÇÃO

Eu Divanir Carvalho do proprietário portador do CPF: 139.476.658-06, residente a Rua Graça Martins, 210 – Centro – Santa Barbara d'Oeste/SP e proprietário da empresa Episeq Comercial Ltda. (EPISEG) devidamente inscrita no CNPJ: 13455016/0001-30 com sede a Rua Graça Martins, 210 – Centro – Santa Barbara d'Oeste/SP venho através desta, autorizar o uso do nome e informações da minha empresa para a realização de um estudo de caso sobre gestão de estoques do aluno Mário de Paula Neto portador do CPF: 168.023.668-78 residente a Rua Aparecido Soares, 54 – Jardim Nova Conquistar – Santa Barbara d' Oeste/SP, acadêmico do 6º semestre do curso de Logística na FATEC de Americana. /

Santa Barbara d'Oeste, 30 de Agosto de 2017.



Divanir Carvalho CPF: 139.476.658-06