

UNIVERSIDADE DE ARARAQUARA
NÚCLEO DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA
ESPECIALIZAÇÃO EM MBA LOGÍSTICA E CANAIS DE DISTRIBUIÇÃO

**CONCEITOS DE GESTÃO DE ESTOQUE E SUA APLICAÇÃO EM UMA LOJA
VAREJISTA LOCALIZADA EM AMÉRICO BRASILIENSE**

Luis Gabriel Alves Bertochi da Silva

ARARAQUARA, 2018

UNIVERSIDADE DE ARA RAQUARA
NÚCLEO DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA
ESPECIALIZAÇÃO EM MBA LOGÍSTICA E CANAIS DE DISTRIBUIÇÃO

**CONCEITOS DE GESTÃO DE ESTOQUE E SUA APLICAÇÃO EM UMA LOJA
VAREJISTA LOCALIZADA EM AMÉRICO BRASILIENSE**

Luis Gabriel Alves Bertochi da Silva

**Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado como requisito parcial para a
conclusão do curso de Especialização em
MBA Logística e Canais de Distribuição.**

**Orientadora: Prof^ª Me. Janaína Ap. Alves
Scaliza**

ARARAQUARA, 2018

DECLARAÇÃO

Eu, Luis Gabriel Alves Bertochi Da Silva, declaro ser o autor do texto apresentado Trabalho de Conclusão de Curso, no programa de pós-graduação lato sensu em MBA Logística e Canais de Distribuição com o título “Conceitos De Gestão De Estoque E Sua Aplicação Em Uma Loja Varejista Localizada Em Américo Brasiliense”.

Afirmo, também, ter seguido as normas do ABNT referentes às citações textuais que utilizei e das quais eu não sou o autor, dessa forma, creditando a autoria a seus verdadeiros autores.

Através dessa declaração dou ciência de minha responsabilidade sobre o texto apresentado e assumo qualquer responsabilidade por eventuais problemas legais, no tocante aos direitos autorais e originalidade do texto.

Araraquara, 22 de Abril de 2018.

Assinatura do autor

Luis Gabriel Alves Bertochi da Silva

**CONCEITOS DE GESTÃO DE ESTOQUE E SUA APLICAÇÃO EM UMA LOJA
VAREJISTA LOCALIZADA EM AMÉRICO BRASILIENSE**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como exigência parcial para a finalização do Curso de Especialização em MBA Logística e Canais de Distribuição pela Universidade de Araraquara– Uniara.

Orientadora: Prof^a Me. Janaína Ap. Alves Scaliza

Data da defesa/entrega: ___/___/___

MEMBROS COMPONENTES DA BANCA EXAMINADORA:

Presidente e Orientador:

Membro Titular:

Membro Titular:

Média_____

Data: ___/___/___

**Universidade de Araraquara
Araraquara- SP**

*Dedico essa monografia, como uma forma de gratidão a todos que me ajudaram a chegar
Onde estou hoje, seja por ter me ensinado ou me apoiado, e principalmente aos meus pais
Luis Carlos e Sônia por sempre estarem ao meu lado, independentemente das minhas
decisões.*

Luis Gabriel Alves Bertochi Da Silva.

AGRADECIMENTOS

Agradeço à minha Professora e orientadora Janaína, pelo apoio que me foi dado, não só a ela, mas também outros professores que me ajudaram, e tornaram possível alcançar esses resultados.

Agradeço a Deus por me proporcionar forças para que não desistisse.

Agradeço a minha família e alguns amigos que sempre me apoiaram, compreenderam e me deram forças.

Obrigado a todos.

“Uma decisão só se torna eficaz quando os compromimentos com a ação são incluídos na decisão desde o início.”

(Peter Drucker)

RESUMO

Controle e gestão de estoque é um tema muito importante quando tratamos de logística, pois não há gestão se não há o controle. Para algumas empresas principalmente se tratando de médio e pequeno porte que não levam em consideração a importância de controlá-los. Por isso o objetivo deste trabalho foi mostrar a necessidade e o papel da gestão de estoque dentro de uma empresa, bem como suas necessidades não só para a aplicação de algumas ferramentas logísticas, mas também para mostrar os problemas, tais como, descontroles, desabastecimentos, furtos, entre outros e suas consequências de não se ter um bom foco neste tema, consequências que vão desde a diminuição das receitas líquidas até ao fechamento da empresa por conta de prejuízos, ou seja a necessidade de bom planejamento quando o assunto se trata dessa área Logística. Iremos acompanhar como foi feita a implantação do controle de estoque em uma loja varejista de ferragens e ferramentas e logo após será discutido via método comparativo do antes e o depois os resultados que foram obtidos.

Palavras Chave: Controle, gestão, estoques, logística.

ABSTRACT

Control and stock management is a very important theme when we deal with logistics, because it is impossible to speak about management if you don't have any kind of control. For some companies, especially about a small and medium size they don't take into account the importance in controlling their stocks. Therefore, the objective of this work was to show the importance and the role of inventory management within a company, as well as how it is necessary, not only for the application of some logistic tools, but also to show the problems, such as uncontrolled thefts, among others and their consequences of not having a good focus on this topic, consequences ranging from the reduction of net revenues to the closure of the company due to losses, in other words the need for good planning when we talk about Logistics area. We will see how the inventory control was implemented in a retail store of hardware and tools and soon after will be discussed comparative method way of as it was before and the results that were obtained after all.

Key words: Control, management, stocks, logistics.

Sumário

1 INTRODUÇÃO	8
2 OBJETIVOS	10
2.1 Objetivo Geral.....	10
2.2 Objetivos Específicos.....	10
3 METODOLOGIA	11
3.1 Passos	11
3.2 Questionário	12
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO	13
4.1 Estoques	13
4.1.1 Vantagens de ter Estoques.....	13
4.1.1.1 Realizar um bom atendimento ao cliente	13
4.1.1.2 Equacionar a demanda com a capacidade de atendimento.....	14
4.1.1.3 Redução de custos de aquisição e transporte.....	15
4.1.1.4 Abastecer os Canais de Distribuição	15
4.1.2 Desvantagens de Ter Estoques	15
4.1.2.1 Aumento de Custos	16
4.1.2.2 Ineficiência na Resolução de Problemas	16
4.1.2.3 <i>Just-In-Time</i>	17
4.1.3 Tipos de Estoque	17
4.1.3.1 Estoques de matérias-primas (MPs).....	17
4.1.3.2 Estoques de materiais em processamento ou em vias	17
4.1.3.3 Estoque de materiais semiacabados	18
4.1.3.4 Estoques de materiais acabados ou componentes	18
4.1.3.5 Estoques de produtos acabados	18
4.2 Controle de Estoque	18
4.2.1 Estoque Mínimo	20

4.2.2 Balanço de Estoque	21
4.2.3 Acurácia	22
4.2.4 Giro de Estoque.....	23
4.3 Ferramentas da Gestão de Estoque.....	24
4.3.1 <i>ERP (Enterprise Resources Planning)</i>	24
4.3.2 Código de Barras.....	24
4.3.3 Método de Pareto	26
5 DISCUSSÕES DOS RESULTADOS.....	27
5.1 Panorama Antes da Implantação	27
5.2 Panorama Após a Implantação.....	28
5.2.1 Possibilidades Que o ERP Disponibilizou	29
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	33
REFERÊNCIAS.....	34
APÊNDICE.....	36

1 INTRODUÇÃO

O tema abordado, é de grande importância para uma empresa, seja ela, Micro, Média ou de Grande porte, o controle de estoque, seus conceitos e aplicações, este tema foi escolhido, por ser interessante a ser explicitado. O Brasil, mesmo sendo um dos países mais empreendedores do mundo, ainda sim muitas micro e pequenas empresas tem sérios problemas relacionados a boa gestão de controle de estoque, infelizmente acarretando sérios problemas para a empresa, desde a faltas constantes de produtos nas prateleiras, prejuízos de esteiras e colaboradores parados, e até mesmo furtos internos, tendo como consequência desde severos danos às margens de lucro e até mesmo o fechamento da empresa.

Descontrole de estoque é algo muito comum no varejo, e esse descuido, pode ser fatal para uma empresa, já que a mesma fica sujeita a furtos de produtos[...] e muitos empreendedores alegam falta de tempo e desconhecimento do uso ferramentas de gestão de estoque, agravando ainda mais a situação. (FERREIRA, Afonso. 2012)

O Controle de estoque é uma atividade logística, não tem uma data de criação definitiva apenas sabemos em que algum momento na história foi criado, um sistema que trouxe a possibilidade de saber o que há armazenado sem precisão ficar contando item por item a todo momento. Com o passar dos anos a evolução das teorias de administração e a tecnologia, se originaram várias ferramentas que tornou possível o controle cada vez mais ágil e preciso, e com muito menos esforço, porém com cada vez mais a necessidade de capacitação por parte dos colaboradores.

Mesmo sem ter um registro oficial sobre o início da história do controle de estoque, podemos voltar aos nossos antepassados para lembrar como controlavam seus estoques de alimentos, como os egípcios antigos, por exemplo, que faziam o controle de grãos e cereais de suas plantações. E também os comerciantes, que contavam e anotavam os produtos vendidos à mão e faziam suas encomendas da mesma forma. Um processo demorado e pouco eficiente, porque muitas vezes eram registradas quantidades erradas de produtos em estoque. (Equipe QuickBooks)

Chiavenato (2003) diz que após a Revolução Industrial, em meados do século XVIII, a criação de linhas de produção e o abandono de processos artesanais criaram uma maior concorrência no mercado e com isso áreas de compras e estoques ganharam um maior destaque dentro das linhas de produção, pois com produções em larga escala, gerado por máquinas, necessitou uma transformação nos processos do sistema de fabricação e estocagem.

Complex Tecnologia (2017) nos dá um exemplo de vários outros problemas comuns no varejo resultantes da falta de controle, como descontroles nas compras (comprar mais, ou menos que o necessário), a má identificação de itens (podendo ocasionar erros na hora de dar entrada/saída nos itens), má comunicação entre o setor de vendas e estoques (impossibilitando que o estoque atualize automaticamente, impossibilitando a geração de um fluxo inteligente de demanda e aquisição, entrada e saída) e a não utilização de meios informatizados para gestão de estoque (afinal, quanto maior a quantidade de dados a ser gerenciada, maior a necessidade de novas tecnologias).

Outro ponto é ainda com a crescente facilidade de acesso a computadores muitos empreendedores ainda trabalham de muitas vezes de maneiras obsoletas e formas manuais, que além de demandar muito tempo e trabalho por parte do empreendedor, tem uma maior imprecisão nos dados oferecidos.

Por isso neste trabalho iremos acompanhar a implantação de um sistema de controle de estoque em uma loja que nunca teve tal ferramenta, afinal, qual a necessidade de haver um controle de estoque? Que tipos de estoques existem? Que tipos de estoques se enquadram em uma loja varejista? O que é e qual a necessidade de acurácia? E quais são as ferramentas relacionadas ao estoque? E fazer uma análise de como era antes e como está após a implantação.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo Geral

Este trabalho tem como objetivo mostrar a necessidade e o papel da gestão de estoque dentro de uma empresa, bem como suas necessidades não só para a aplicação de algumas ferramentas logísticas, mas também para mostrar os problemas, como, descontroles, desabastecimentos, furtos, entre outros e suas consequências de não se ter um bom foco neste tema, consequências que vão desde a diminuição das receitas líquidas até ao fechamento da empresa por conta de prejuízos, ou seja a necessidade de bom planejamento quando o assunto se trata dessa área Logística.

2.2 Objetivos Específicos

Nos objetivos específicos irei abordar os seguintes temas:

- Identificar as necessidades de controle de estoque, bem como seu conceito e a sua importância para a empresa e as ferramentas logísticas;
- Tipos de estoque e controles, com a finalidade de encontrar o que melhor se adapta ao comércio varejista que será estudado;
- O que é, e qual a importância da acurácia na relação estoque físico vs estoque virtual;
- E por fim, comentar sobre algumas ferramentas logísticas que auxiliam a gestão de estoque.

3 METODOLOGIA

A pesquisa bibliográfica foi feita através de dissertações em algumas páginas da web, e alguns livros, como por exemplo Administração de Materiais de Idalberto Chiavenato, principalmente por se tratar de uma abordagem mais introdutória do assunto, além de ser bem focada em seu âmbito operacional, estarei utilizando também como referência, o livro Logística Empresarial de Ronald Ballou, tem um enfoque mais voltado para a administração do fluxo de bens e serviços, e suas atividades típicas como, transporte, gestão de estoque, processamento de pedidos, compras, armazenagem, manuseio de materiais e programação da produção, oferecendo uma visão geral das atividades logísticas e de um ambiente organizacional.

Quanto à metodologia, será realizada uma pesquisa onde o controle de estoque estará sendo implantada em uma loja varejista localizada em Américo Brasiliense, seguindo do acompanhamento do passo a passo dessa implantação, e será realizado uma comparação do antes e depois e comentários sobre o resultado. A Loja que será palco desse estudo é uma Loja de Ferragens e Ferramentas pioneira e já se encontra há 10 anos atuando no mercado Américano, a loja conta com uma equipe de 3 pessoas, sendo ela 2 vendedores e o gerente, que já estão cientes de que para esse projeto dar certo será necessário a aceitação e comprometimento de todos.

3.1 Passos

Primeiramente será feita um diagnóstico para ver como funciona desde a área de compras, estoque, e a de reposição com o intuito de localizar falhas, e estar corrigindo-as.

Após isso será implantado um sistema integrado de gestão de estoque com possibilidades de cadastros de Fornecedores, Clientes e Produtos, Controle Financeiro, Relatórios de vendas, curva ABC de estoque, e o principal, PDV, com a possibilidade de emissão de cupom para o cliente, tal implantação seguirá os seguintes passos:

- Adequação de Infraestrutura de Rede, bem como a compra e instalação de terminais e pontos de vendas;

- Instalação e teste de utilização do sistema, bem como a transferência de todos os cadastros de estoque, fornecedores e clientes já existentes no sistema antigo;
- Contabilização de estoque e ajuste de quantidades em estoque, com a finalidade de corrigir a acurácia entre a mercadoria física vs quantidade contabilizada pelo sistema;
- Treinamento e capacitação de pessoal, com finalidade de que o sistema sempre seja corretamente e constantemente alimentado com informações essenciais para que os resultados obtidos através desta ferramenta sejam verídicos e corretos.

3.2 Questionário

Será entregue ao gestor da loja um questionário de perguntas abertas (Apêndice 1) Em que me servirá de base em como eram as atividades logísticas, no segmento de gestão de estoque da empresa e como está agora, estarei pegando dados do novo sistema que foi implantado e analisar com base nos dados que o sistema me oferecer, quais ferramentas logísticas são possíveis trabalhar.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 Estoques

Estoques podem ser definidos como tangíveis, e mercadorias ou matéria prima, excedentes armazenados a fim de que estejam seguras e com o intuito de atender futuramente a demandas de produção e ou a pedidos de clientes, então por conta disso sua necessidade se expande muito além de setores e cadeia de suprimentos industriais, sendo muito utilizado também nos setores varejistas e de prestação de serviços.

Caxito (2014, p. 152 *apud* Moreira, 1998) define estoque como bens físicos improdutivamente armazenado por um período, até que seu uso seja necessário.

Quando falamos em estoque, imaginamos que ele está concentrado tão somente na indústria. Longe de minimizar o impacto de estoques em setores industriais, verifica-se em todas as áreas da economia, no setor varejista, desde pequenas mercearias localizadas comumente em bairros até os hipermercados das grandes cidades, verificamos estoques no setor agropecuário, no setor de serviços, como é o caso de materiais promocionais e para uso em geral nos escritórios, temos estoques em nossa residência – é só olhar para sua despensa, dentro de sua geladeira, que o estoque estará lá.
(CAXITO, 2014, p.153)

Chiavenato (2005, p. 67) conceitua estoques como uma composição de matérias, sejam elas, matéria prima, materiais em processamento, materiais semiacabados, materiais acabados, ou seja, todos os produtos que são necessários e estão somente aguardando serem utilizadas.

4.1.1 Vantagens de ter Estoques

A maior parte das empresas trabalham com estoques, por diversos fatores, disponibilidade, economia, evitar desabastecimentos, e até mesmo prejuízos, contudo é necessário estar atento para que a quantidade de estoques não se torne um problema para a empresa, segundo Caxito (2014, p. 153-154) ao ter estoques se tem a possibilidade de:

4.1.1.1 Realizar um bom atendimento ao cliente

O lead time ou tempo de espera entre a realização do pedido de compra e a chegada da mercadoria pode fazer com que o seu cliente acabe comprando um produto da concorrência.

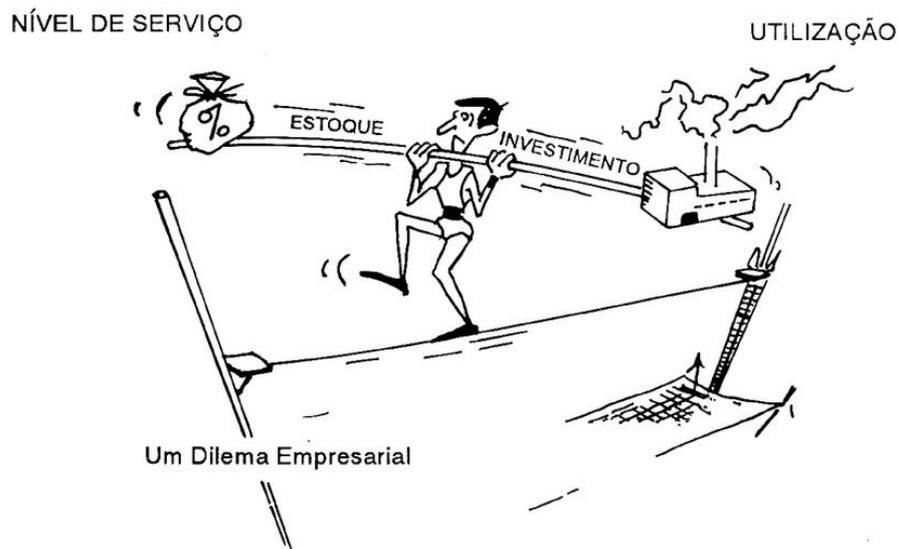


Figura 01: Um Dilema Empresarial, Fonte: (BALLOU, 2011, p.205 *apud* NELLEMAN, 1975, p.441-460).

4.1.1.2 Equacionar a demanda com a capacidade de atendimento

Nem sempre há a possibilidade de nivelar a demanda e a capacidade de entrega, esse problema geralmente se dão a produtos sazonais, porém não exclusivamente a eles, como por exemplo os ovos de Páscoa que tem seu maior pico de vendas entre fevereiro, março e abril.

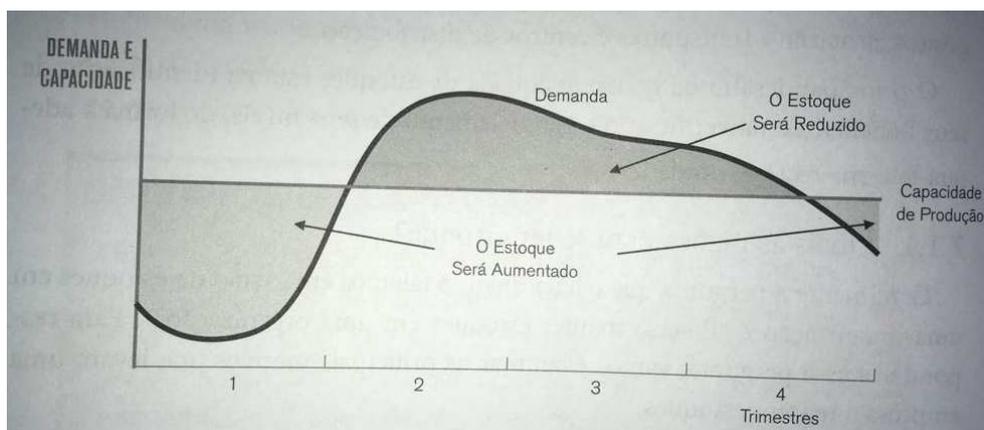


Figura 02: Nivelamento da produção sazonal, Fonte: (CAXITO, 2014, p.154).

Então geralmente para não haver faltas, os ovos de Páscoa são produzidos e estocados para que com o aumento repentino das vendas, haja a capacidade de suprir a demanda sem precisar de capacidade produtiva adicional.

4.1.1.3 Redução de custos de aquisição e transporte

Compras em grandes quantidades geram economia de escala, pois em tese quanto maior a compra, os custos de transporte são amortizados pela quantidade de produtos, além da possibilidade de descontos por quantidade comprada, porém o melhor a se fazer é analisar a quantidade ideal a ser comprada.

O Lote Econômico de Compra, que nada mais é a análise matemática para se chegar a uma quantidade de compra que seja mais vantajosa, levando em consideração o volume, prazo, custo, despesas de manutenção do estoque, etc...

Segundo o Site PORTAL EDUCAÇÃO após a análise dos custos de armazenagem e pedido podemos definir a quantidade mais econômica de compra para um determinado material/produto/matéria prima.

Matematicamente, descrevemos:

$$L E C = 2 Q.ca * I C$$

Onde,

Q = consumo anual

Ca = custo de aquisição

I = taxa de armazenagem

C = preço unitário do material

4.1.1.4 Abastecer os Canais de Distribuição

Com o advento da Globalização, viu-se necessário medir esforços para a capacidade de sempre estar disponível para o consumidor final, independentemente de onde ele esteja ou de onde ele queira comprar, seja pontos de venda online ou físicos, então para que esse abastecimento seja feito de forma contínua, é necessário sempre haver estoques em todos os postos de distribuição. Dependendo do tamanho do canal de distribuição, há a necessidade de Gerenciamento de estoques, evitando assim custos desnecessários e o bom funcionamento da cadeia.

4.1.2 Desvantagens de Ter Estoques

Porém nem sempre é vantajoso contar com altos volumes de estoques, principalmente quando não se tem o controle do mesmo dentro da empresa, pois isso pode acarretar custos desnecessários, além de espaços mal utilizados por isso é necessário contra balancear os prós

e contras com a finalidade de suprir suas necessidades de estoque, pois do mesmo jeito que ter estoque tem suas vantagens, não tê-los, ou trabalhar em baixa quantidade, também tem.

Caxito (2014, p. 155-156) cita abaixo algumas razões para não se ter estoques:

4.1.2.1 Aumento de Custos

Manter estoques podem acarretar alguns custos que podem subdivididos em:

Custos de aquisição que se entende o quanto a empresa gasta para comprar a mercadoria e os custos de transporte até o local de armazenagem e custos operacionais do pedido.

Custos de Manutenção, que corresponde ao quanto se gasta para manter a mercadoria armazenada por determinado tempo, custos de capital, pois o valor gasto com a mercadoria poderia ser investido em outras aplicações, e outros custos relacionados a seguros, taxas, impostos, perdas ou depreciação da mercadoria.

4.1.2.2 Ineficiência na Resolução de Problemas

Nada mais é do que manter estoques para encobrir problemas, por ser uma solução mais cômoda para que os problemas não comecem a atrapalhar as operações, porém infelizmente pode acarretar altos custos.

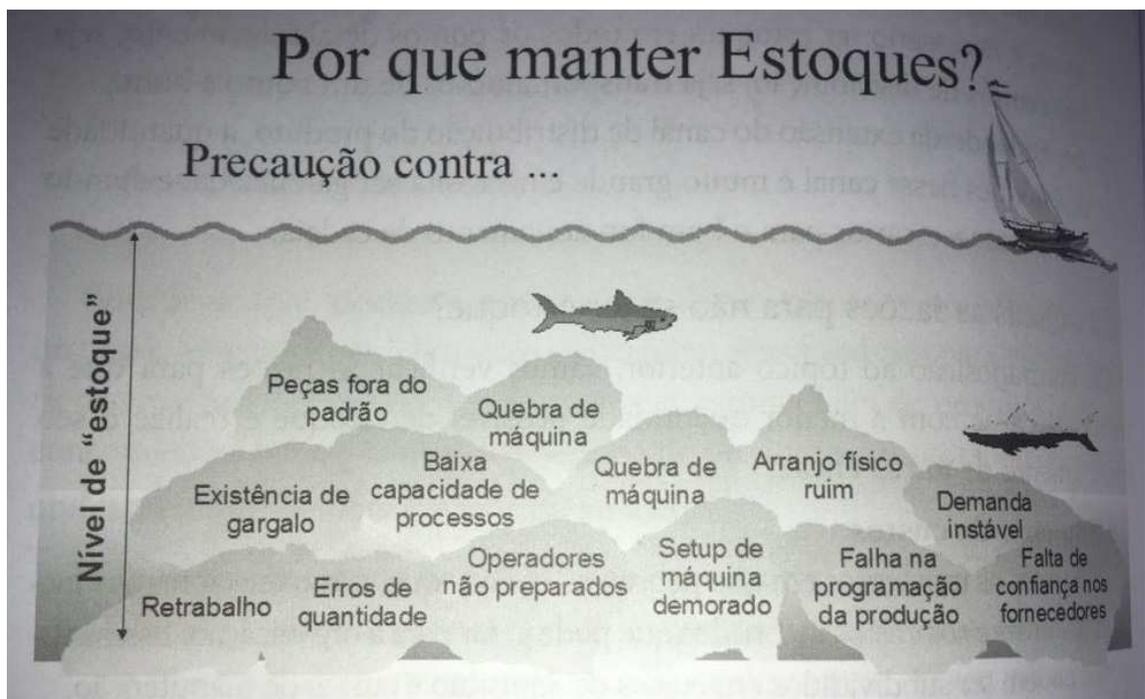


Figura 03: Manter estoques para encobrir problemas, Fonte: (CAXITO, 2014, p.156).

4.1.2.3 *Just-In-Time*

Existem conceitos para se trabalhar sem nenhum ou com baixos níveis de estoques como por exemplo o Just-In-Time, derivada da Teoria da Qualidade total, ele começou a ser utilizado pela indústria Japonesa na década de 70, chegando no ocidente alguns anos depois.

Deferente do conceito anterior de fazer a produção “empurrar” a demanda, o *JIT* tem uma filosofia de que a demanda deve “puxar” a produção, como consequência disso trabalhando com baixos níveis, ou nenhuma, matéria-prima, e baixos estoques de mercadoria acabada.

A ideia do *Just-in-time* surgiu no Japão na década de 70 e foi assimilado pela indústria ocidental, de forma mais efetiva, a partir da década de 80. A Toyota Motor Company, sentindo a necessidade de coordenação da produção com as diferentes solicitações da demanda por veículos (modelos, cores, etc.), foi quem primeiro aplicou a teoria *JIT* a suas linhas de montagem.

Ao contrário da abordagem tradicional dos sistemas de produção que “empurram” os estoques, o *JIT* caracteriza-se como um sistema de “puxar” a produção ao longo do processo, de acordo com a demanda. (DIAS, 2012, p.131)

4.1.3 Tipos de Estoque

Segundo Chiavenato (2005, p. 69-71) os estoques podem ser subdivididos em 5 Tipos:

4.1.3.1 Estoques de matérias-primas (MPs)

Constituídos por insumos e materiais básicos, sendo que todos são base para o processo produtivo, ou seja, são itens que iniciam uma cadeia de transformação e entrega de valor, isso significa que a produção é totalmente dependente da entrada de Matérias-Primas (MPs) para que suas operações sejam constantes e interruptas. Sua aquisição é feita via fornecedores externos, geralmente pelo departamento de compras, o quando recebidas, são armazenadas nos armazéns de MPs ou almoxarifados da empresa.

4.1.3.2 Estoques de materiais em processamento ou em vias

Todo material em fase de processamento ou remanejamento, ou em vias, para a próxima etapa da linha, ou seção que compõe o processo produtivo tem a denominação de material em processamento, geralmente esses materiais não estão no almoxarifado, por não

serem mais Matérias-Primas (MPs) iniciais, porém nem nos depósitos, pois também ainda não são Produtos Acabados (PAs), ainda estão transitando pelas etapas do processo de produção.

4.1.3.3 Estoque de materiais semiacabados

Diferente dos materiais em processamento ou em vias, são caracterizados por materiais em um estágio de produção muito mais avançado, são materiais parcialmente acabados, que se encontra em algum estágio intermediário de acabamento, faltando apenas mais algumas poucas etapas para serem transformadas em Materiais Acabados ou em Produtos Acabados (PAs).

4.1.3.4 Estoques de materiais acabados ou componentes

São referidos a peças isoladas ou componentes, que quando juntas são transformadas em um Produto Acabado (PAs). Ou seja, partes prontas, ou já montadas que a qualquer momento serão anexadas a algum produto, ou juntas serão o produto.

4.1.3.5 Estoques de produtos acabados

São denominados produtos prontos e acabados, ao qual já completou totalmente o processo produtivo, sendo que já passaram por todas as fases, MPs, materiais em processamento, materiais semiacabados, materiais acabados e PAs, e agora se encontram prontos para chegarem as prateleiras dos Pontos de Vendas.

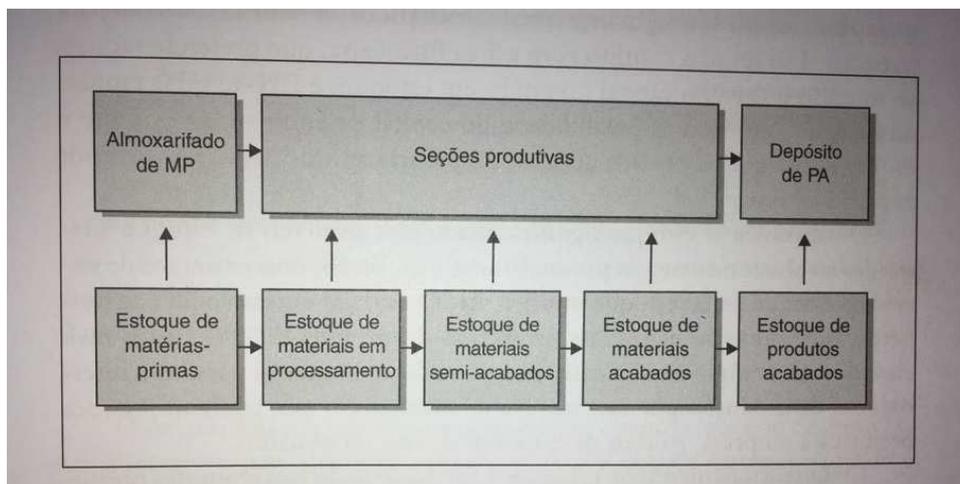


Figura 04: As 4 classes de estoque de materiais, Fonte: (CHIAVENATO, 2005, p.71).

4.2 Controle de Estoque

Um dos maiores desafios se tratando de estoques, é seu controle. No caso de fabricantes, controlar a matéria prima que alimentam as linhas de produção, ou no caso de atacadistas e varejistas estar sempre de olho para evitar acidentalmente acabar vendendo

mercadorias sem estoques, ou acabar não vendendo o que está no estoque, por isso é muito importante dimensionar e controlar o estoque e com isso evitar desabastecimentos, ou excessos.

Atualmente com toda tecnologia disponível e acessível, sistemas eletrônicos para tal função se tornaram ferramentas tangíveis para grande parte das empresas, principalmente as micro e pequenas que por conta dos altos custos de investimentos deixavam de lado a tecnologia e optavam por meios manuais, hoje já muito obsoletas, de baixa confiabilidade e acurácia.

Porém ao realizar sua implantação é necessário estar ciente que teoria é teoria e prática é prática, isso significa que, ao implantar um sistema automatizado para controle de estoque é necessário adaptar a teoria na prática, necessidades da empresa, para que se tenham resultados positivos.

Um eficiente sistema de controle de estoque é elemento básico em todas as fases de desenvolvimento, planejamento e administração de empresas comerciais e industriais. O executivo da área de Materiais/Suprimentos/Logística de qualquer companhia é o responsável pelo sucesso das operações em sua área(...). Não se deve esquecer de que Materiais/Logística é um dos grandes responsáveis pela saúde financeira da empresa. (DIAS, 2012, p.285)

A teoria provê indicações úteis, mas algumas considerações práticas, como custos de mão-de-obra, exatidão dos registros de manutenção, pedidos conjuntos ou consolidados e habilidade de mão-de-obra em executar determinada política de estoques, devem ser levadas em conta. Portanto, na prática, o controle de estoque nem sempre pode ser ótimo, conforme a teoria sugere. Pelo contrário, é justamente a mistura de políticas ótimas que é o mais conveniente. (BALLOU, 2011, p.229)

Dias (2012, p. 285-286) relata que para efetuar corretamente um controle de estoque, é necessário estar atento a alguns requisitos, sendo que as características listadas a seguir se adaptam em qualquer condição e tipo de empresa:

a) Todos os setores envolvidos com compras de estoques devem estar coordenados, recebimento, teste, aprovação, estocagem e pagamento a fornecedores;

- b) As compras devem ser centralizadas em um único setor, ou especialista, com rotinas de procedimento bem claras e definidas;
- c) Utilização de cotações a fornecedores de maneira que possibilite a maior redução de preços possível;
- d) Criação de um sistema interno de conferência de forma que todas as operações envolvidas na compra e consumo de materiais sejam verificadas e aprovadas por pessoas qualificadas;
- e) Estocagem dos materiais em locais previamente designados, e sujeito a supervisão;
- f) Estabelecer um sistema de inventário que possibilite a qualquer momento o valor de cada item e o total de materiais em estoque;
- g) Determinação de quantidade mínima e máxima para cada item dos estoques;
- h) Elaboração de um sistema de controle de estoque, de maneira que os fornecimentos se realizem sob requisição dos setores, conforme as quantidades pedidas e no tempo devido;
- i) Desenvolvimento de um sistema de controle que demonstre o custo de materiais em cada estágio, desde a matéria prima até o estoque de produtos acabados;
- j) Emissão regular de relatório de compras, entregas, saldos, itens obsoletos, devoluções a fornecedores, e registro de toda informação relevante para uma correta avaliação do desempenho.

4.2.1 Estoque Mínimo

Estoque mínimo tem como objetivo ser uma garantia, um aviso do sistema de controle de estoque para informar ao gestor de compras que tal produto ou matéria prima está abaixo de uma quantidade determinada, através de estudos sobre a demanda vs produção, como mínima. Sendo que ao atingir tal limite e nenhuma providência for tomada por parte do departamento de compras, pode acarretar desabastecimentos em cadeias de suprimentos, e conseqüentemente, desde linhas de produção paradas, e produtos fora das prateleiras até mesmo prejuízos com mão de obra ociosa e vendas não concretizadas por falta de mercadorias.

A determinação do estoque mínimo é também uma das mais importantes informações para a administração de estoques, pois ela está ligada diretamente ao grau de imobilização financeira da empresa. O estoque mínimo, também chamado de estoque de segurança, por definição é a quantidade mínima que deve existir em estoque, que se destina a cobrir eventuais atrasos no ressurgimento, objetivando a garantia de funcionamento ininterrupto e eficiente do processo produtivo, sem risco de faltas. (DIAS, 2012, p.51)

“Quanto menor for o ciclo de reposição de cada produto, menor a necessidade de mantê-lo em estoque”, afirma o especialista do Sebrae-SP. É claro que um bom sistema informatizado pode facilitar muito o trabalho do responsável pelas compras, mas é possível acompanhar esse fluxo em uma planilha. (LADEIA, 2017)

4.2.2 Balanço de Estoque

O Inventário, ou balanço de estoque é uma atividade realizada em um certo período, feitos anualmente, semestralmente ou trimestralmente dependendo do tipo e das preferências da empresa, em que basicamente todos os itens que se possui em estoque são contados, com a finalidade de comparação, e correção caso necessário, entre estoque físico e contábil.

Uma das grandes vantagens de se fazer pelo menos uma vez ao ano é a possibilidade de mensurar refugos, erros, furtos, e até mesmo comprometimento do pessoal com o controle de estoque, e em contrapartida, muitos microempresários e empresários consideram uma tarefa chata e maçante, e em alguns casos havendo a necessidade de baixar as portas para que se possa ser feita tal tarefa.

Apesar do nome parecer difícil, fazer um inventário de estoque é como arrumar suas compras na geladeira ou na despensa da sua casa: você sabe quantos produtos têm, de quais tipos são e até mesmo tem em mente um valor aproximado de quanto pagou por eles. Assim também acontece quando você vai organizar o controle de estoque do seu negócio. (EQUIPE QUICKBOOKS, 2018)

Um inventário organizado é capaz de reduzir os custos e evitar desperdícios, pois saber quantificar os produtos existentes evita compras

desnecessárias, uma vez que os pedidos são realizados de acordo com a demanda. Além disso, se torna muito mais fácil descobrir furtos e extravios. (GS1 BRASIL, 2016)

4.2.3 Acurácia

Acurácia vem da palavra acuracidade, que por sua vez se originou do inglês "*accurate*" e tem seu significado como “preciso ou exato”. Nos estoques é utilizado para informar exatidão e conformidade entre as quantidades físicas e as quantidades registradas no sistema de controle das entradas e saídas do estoque.

A Acurácia, ou acuracidade é utilizada como um importante indicador muito importante, pois demonstra o nível de confiabilidade dos estoques e de sua gestão, sendo que quando há uma divergência entre as quantidades e os registros, podemos dizer que o estoque não possui acuracidade ou não está acurado.

Quando a informação de estoque no sistema de controle, informatizado ou manual, não confere com o saldo real, dizemos que este inventário não é confiável ou não tem acuracidade. A falta de confiabilidade nas informações afeta todos os setores da empresa, desde o nível gerencial até o operacional. Uma informação errada dos saldos em estoque pode levar 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. (SUCUPIRA; PEDREIRA, 2009)

Segundo Sucupira e Pedreira (2009), há uma fórmula que é capaz de identificar a acuracidade, que se dá pela seguinte fórmula:

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

Figura 05: Fórmula da Acuracidade, Fonte: (SUCUPIRA; PEDREIRA, 2009).

4.2.4 Giro de Estoque

Giro de Estoque nada mais é que a quantidade de vezes que o estoque de um certo produto, ou o estoque geral da empresa se renovou, ou seja, quantos lotes foram comprados, armazenados, e utilizados ou adquiridos pelo consumidor final em um determinado período.

A rotatividade ou giro de estoque é um indicador que releva a velocidade em que o inventário foi renovado em um determinado período ou qual é o tempo médio de permanência de um produto antes da venda. O cálculo desse giro pode ser feito a partir dos custos ou itens, considerando o volume total de vendas e a média de estoque. Se o resultado for menor do que 1, significa que, ao final do período, sobraram produtos não vendidos no estoque. Se for maior do que 1, quer dizer que todos os itens foram renovados pelo menos uma vez no período avaliado.

É um dos principais instrumentos para medir e avaliar a gestão de inventário, e pode ser avaliado em diferentes periodicidades, embora a análise anual seja mais frequente. Você pode usar esse recurso conforme a necessidade de sua empresa e do volume de bens guardados. Por ser aplicável a qualquer escala e tipo de produtos, esse indicador se mostra útil como padrão de mercado, na busca de equilíbrio com o ritmo de vendas. (VON DENTZ, 2016)

Dias (2012, p. 65) explica que o índice de giro de uma mercadoria ou de um estoque pode ser medido pela seguinte fórmula:

$$\text{Giro de Estoque} = \text{Consumo Médio Anual} / \text{Estoque Médio}$$

Por Exemplo: Se o Consumo anual de um item for de 800 unidades e o estoque médio for de 100 unidades, então temos:

$$R = \frac{800}{100} = 8$$

Ou seja, o estoque girou 8 vezes em determinado ano.

O cálculo do Giro de Estoque é uma ótima maneira de identificar a necessidade de investimentos nos estoques, pois se tem a possibilidade de mensurar itens que tenham os mais altos giros, e com isso, poder focar maiores investimentos nos mesmos.

4.3 Ferramentas da Gestão de Estoque

Quando falamos em gestão e controle de estoque, não podemos esquecer suas ferramentas que auxiliam o seu controle, e apoiam na tomada de decisões principalmente se tratando que uma empresa possa trabalhar, desde um pequeno até uma enorme variedades de produtos e, ou matéria prima, pois uma coisa é certa quanto maior o portfólio que uma empresa trabalha, mais trabalhoso é para manter seu controle por meios manuais.

4.3.1 ERP (*Enterprise Resources Planning*)

O *ERP*, *Enterprise Resources Planning*, ou Planejamento de Recursos empresariais nada mais é que um tipo de software de gestão empresarial, diferente dos demais, ele integra basicamente todos os setores de uma empresa em módulos, tornando-o muito mais eficiente por conta desta integração e pro conta da centralização do banco de dados e por conta disso sendo possibilitado cruzar esses dados e gerar vários tipos de relatórios que podem auxiliar no controle e gestão de estoque.

O sistema integrado *ERP* com módulo de PDV, é uma ótima ferramenta e quando se é utilizada da maneira correta por parte da empresa se torna uma grande aliada para gerenciar o estoque, pois através dele você tem a possibilidade de estar fazendo o registro de saída da mercadoria do seu estoque, e com isso poder estar acompanhando o fluxo de materiais.

O *ERP*, ou Sistema de Gestão Empresarial, é uma ferramenta que se tornou muito popular entre as empresas. Ele é capaz de integrar todos os setores e otimizar o fluxo de informações, dando ao gestor a possibilidade de efetuar uma análise contínua do fluxo de movimentação das mercadorias, do histórico de vendas, dos prazos de entrega dos fornecedores e dos períodos de pico de vendas (sazonalidade). (GS1 BRASIL, 2017)

4.3.2 Código de Barras

O Blog Gs1 Brasil (2017) mostra a importância do uso do código de barras, que é um recurso de destaque entre as ferramentas de controle de estoque. Ele permite padronizar processos para garantir um gerenciamento mais eficiente da cadeia de suprimentos.

Cria uma possibilidade maior de controlar a cadeia comercial, permitindo a identificação dos itens entre diversas empresas e a rotatividade dos lotes que já foram lançados no mercado.

O uso da tecnologia permite uma maior produtividade permitindo uma melhor redução de custos comerciais, logísticos e produtivos.

O tipo mais famoso de código de barras é o *EAN 13*:

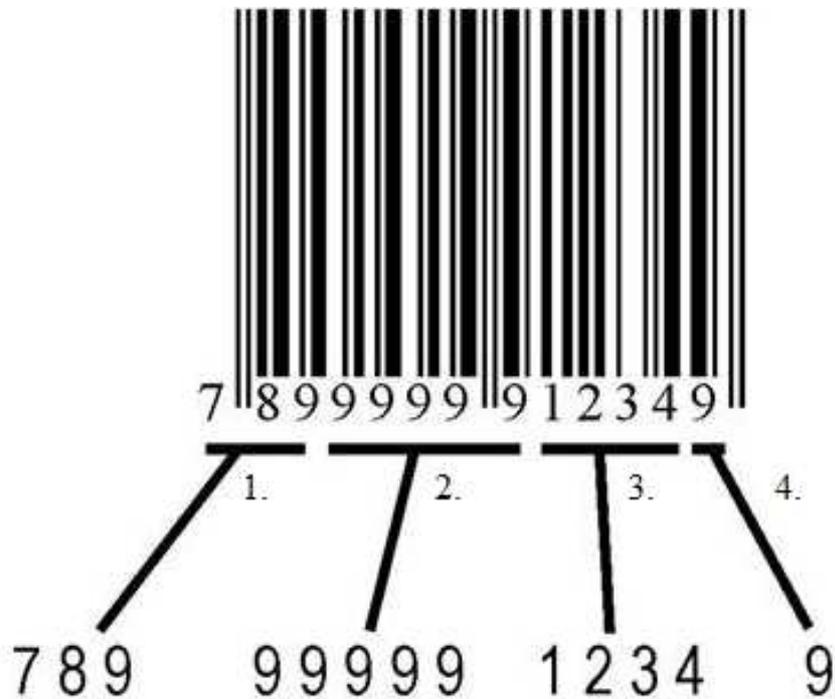


Figura 06: Código de Barras *EAN13*, Fonte: (JESUS, 2013).

Cada Conjunto Sublinhado acima tem uma função identificadora, sendo que:

1. A origem do código de barras, ou seja, o País onde foi cadastrado, que no caso do Brasil, seria o 789;
2. A empresa fabricante;
3. Informa o tipo de produto fabricado;
4. O dígito verificador.

Qualquer número pode ser codificado em barras. A utilização dele dispensa a necessidade de contagem em uma planilha ou em um papel, item por item, registrando, ao lado, sua descrição. Tendo o código em cada produto, o gestor deverá usar apenas o coletor de dados, e o equipamento efetuará a contagem.

4.3.3 Método de Pareto

O chamado Método de Pareto, ou Curva ABC de estoque é uma ferramenta de análise baseada no princípio que 20% de todo o estoque é responsável por 80% das vendas, sendo muito útil para focar em materiais realmente relevantes em seu portfólio.

Chiavenato (2005, p.79) diz que o método de Pareto é dividido em 3 classes:

a) Classe A, constitui entre 15% e 20% do estoque, porém é responsável por aproximadamente 80% das vendas;

b) Classe B, constitui entre 35% e 40% do estoque, porém é responsável por aproximadamente 15% das vendas;

c) Classe C, constitui entre 45% e 50% do estoque, porém é responsável por somente entre 5% a 10% das vendas.

5 DISCUSSÕES DOS RESULTADOS

5.1 Panorama Antes da Implantação

A tabela a seguir foi elaborada com base no questionário entregue ao responsável pela empresa com a finalidade de obter de uma maneira mais concreta, uma base de como eram os processos relacionados aos estoques na empresa estudada.

As perguntas estão disponíveis para consulta no Anexo 1 após os créditos deste trabalho.

1.	Atualmente a empresa possui um sistema eletrônico para controle de estoque, porém o sistema só é alimentado na entrada de mercadorias, porém por conta de não haver um módulo de PDV, não é possível ir dando baixa na hora em que a venda é efetuada, então não temos a possibilidade de fazer um controle de estoque da forma correta.
2.	Atualmente é utilizado um sistema X cujo não nos é permitido dar baixa nos estoques via PDV, somente com nota fiscal e cadastro prévio do cliente, porém é muito complexo e isso acaba tomando muito tempo de nossos clientes e com isso nos tornando uma empresa muito “burocrática”, e burocracia na hora da venda não é algo muito legal, pois nossos clientes quando vem para comprar, querem ser bem atendidos, produtos de qualidade e é claro rapidez na finalização da venda.
3.	Não há a possibilidade de indicar com precisão quantidades e valores exatos de mercadorias que trabalhamos, porém é estimada que seja por volta de uns 2.000 a 3.000 itens, em valor monetário é estimado algo em torno de R\$200.000,00. Sim, notamos que há discrepâncias muito grandes, as vezes acabei de encomendar tal item e do nada ele já acabou, ou as vezes acho que encomendei e não percebi que não veio, por conta de ter esgotado o estoque do meu fornecedor, ou as vezes algum item que fica muito tempo parado em estoque e eu nem percebo.
4.	A maior parte da mercadoria fica exposta nas prateleiras, porém como temos um grande portfólio, tivemos a necessidade de montar um pequeno armazém para guardar parte das mercadorias, infelizmente o local não é apropriado, o ideal seria se trabalhássemos com menores quantidades de itens, mas por conta de não ter um controle não é possível no momento, o layout desse armazém é composto de algumas prateleiras sem identificação, e controle nenhum, descontrole que é claro já me fez perder vendas, ou comprar itens desnecessariamente.
5.	Materiais como, colas, silicones, tinta spray, todos materiais de giro rápido, porém em contrapartida, são perecíveis e isso torna suas vendas meio que uma corrida contra o tempo, infelizmente já cheguei a comprar por duas ou três vezes seguidas produtos perecíveis, porém somente quando tudo já havia vencido eu me dei conta do erro, prejuízo que me fez ficar mais esperto, porém uma vez ou outra ainda cometo esse erro por conta de as vezes não saber o que há no armazém e não ter tempo de ir ver o que há antes de comprar.
6.	Sim, um antigo funcionário que já foi dispensado, ele já chegou a furtar vários itens, dentre eles uma furadeira e um jogo de chave, porém como não tive como provar deixei quieto, mas eu estimo que meu prejuízo em furtos gire em torno de R\$1.500,00 a R\$2.000,00, isso se não foi mais, pois eu só percebi que estava sendo furtado quando máquinas começaram a desaparecer, pois por mais que eu não tenha um bom controle de estoque percebemos quando itens grandes somem e não vemos dinheiro no caixa.
7.	Infelizmente não, pois as mercadorias somente são compradas, e não é feito nada do tipo.
8.	Com certeza, pois como foi dito já foram perdidas vendas de itens que tinha estoque, foram compradas coisas que não precisava, e por conta disso há um tempo atrás a empresa quase ficou sem fluxo de caixa pois todo o caixa estava nas prateleiras, e a sorte foi que a economia estava boa e tudo foi vendido rapidinho, porém agora retornamos ao mesmo problema, a empresa está com pouco dinheiro em caixa e um enorme estoque, só que por conta da economia parada, estamos com dificuldades para transformar esses estoques em dinheiro e com isso algumas mercadorias encalhadas estão começando a estragar.
9.	O estoque é gerenciado meio que no “Olhômetro” quando vou efetuar compra de mercadorias passo de

	prateleira em prateleira e vejo o que está com baixa quantidade e compro, sei que não é o melhor jeito de comprar, mas se eu parasse para contar item por item um relatório para fazer pedidos que leva 1 semana, levaria meses, e é preciso de agilidade, não sei se um controle de estoque resolveria totalmente essa situação, mas eu tenho certeza que me ajudaria muito.
10.	Há algum tempo atrás em um artigo do Sebrae, ouvi falar em uma ferramenta chamada Just-in-time, e gostaria de implantá-la, porém não tenho nenhuma ideia de como fazer isso, só sei que para funcionar eu precisaria ter um bom sistema integrado, ou ERP algo que minhas informações de estoque sejam centralizadas para facilitar os relatórios.
10.	

Quadro 01: Resposta ao Questionário Apêndice 1, Fonte: (Elaboração Própria com base em dados coletados, 2018).

5.2 Panorama Após a Implantação

Após alguns meses que o sistema foi implantado, a loja conta com 5 terminais e 1 Servidor, todos com a finalidade de alimentação de dados constantes ao sistema sendo eles:

1 Servidor Dell, responsável por toda armazenagem de dados, configurado com 2 HD's que trabalham simultaneamente, sendo que caso haja falha no Primário, o sistema ainda continuará online trabalhando com o HD Secundário;

1 Computador do escritório, no qual é utilizado para fins de planejamentos, contas a pagar e a receber, enfim todo serviço de gestão da empresa;

1 Computador do caixa, no qual é utilizado para emissão de Notas Fiscais Eletrônica, quando os clientes, sejam ele Pessoa Física ou Jurídica o solicitam;

2 Computadores PDV's, que ficam no balcão e são utilizados para realizar toda saída e baixa dos estoques por vendas realizadas;

1 Computador do estoque do fundo, utilizado para dar a entrada nas mercadorias para revenda adquiridas de Terceiros.

Diferente do antigo, esse novo arranjo dos terminais permite que a empresa siga um processo contínuo, interrupto, desde a chegada de mercadoria, até a venda da mesma possibilitando melhor alimentação de dados no sistema e maior possibilidade de precisão dos mesmos.

O Sistema implantado foi analisado e escolhido dentre outros 4 sistemas sendo que o mesmo foi escolhido por ser o de melhor custo-benefício, ou seja, não foi tão caro e atenderia todas as necessidades da empresa.

Outro ponto, foi o foco no uso do código de barras, por conta da baixa margem de erro ao efetuar lançamentos de entradas e saídas no estoque, além da facilidade de localização do item dentre outros milhares.

5.2.1 Possibilidades Que o ERP Disponibilizou

O novo sistema possibilitou uma nova oportunidade de evolução para a empresa estudada, pois antes não se tinha maneiras de coletar dados para trabalhar esse novo sistema, se alimentado corretamente, disponibilizará relatórios essenciais para que a gestão realize tomadas de decisões mais assertivas, sendo que tais relatórios são:

- Relatório de Evolução nas vendas;
- Relatório de Evolução no ticket médio;
- Relatório de Evolução no faturamento;
- Relatório de Vendas Diárias em N° de vendas;
- Relatório de Faturamento por Formas de pagamento;
- Relatório de inadimplências;
- Relatório da performance de vendedores (em vendas);
- Relatório dos melhores Clientes;
- Relatório dos melhores Produtos em Retorno, Faturamento e Volume de vendas;
- Relatório de Produtos sem ou com baixa saída do estoque;
- Resumo Geral de volumes de venda e Financeiro, e Fluxo de Caixa;
- Além da possibilidade de Emissão de Livro Caixa para fins contábeis.

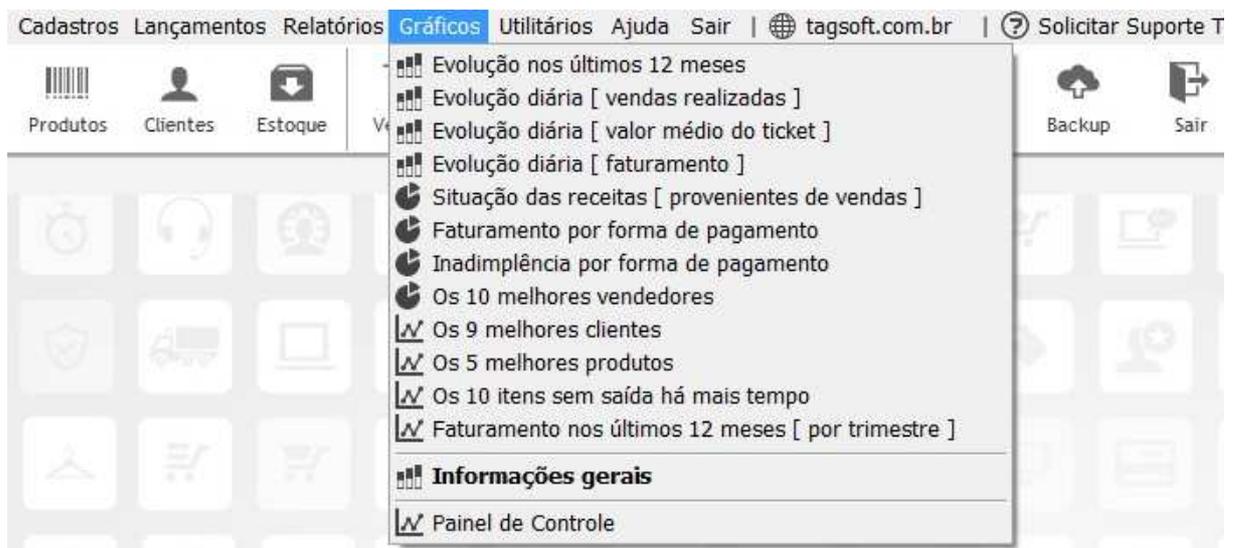


Figura 07 Gráficos, Fonte: Elaboração Própria.

Antes o gestor não tinha ideia nenhuma, ou ideias aproximadas, porém agora o ERP nos dá a possibilidade de saber de tudo que há em estoque seja ele em quantidade ou valores monetários:

CADASTROS & LANÇAMENTOS				
TOTAL DE CLIENTES CADASTRADOS:	1487			
TOTAL DE FORNECEDORES CADASTRADOS:	63			
TOTAL DE ITENS CADASTRADOS:	3915			
TOTAL DE VENDAS JÁ REALIZADAS:	1431	R\$ 34.953,23		
TOTAL EM LANÇAMENTOS FINANCEIROS:	1596	-R\$ 21.826,42		
TOTAL EM ESTOQUE ATUALMENTE: ****	140237,253	Valor de custo *	Valor varejo *	Valor atacado *
TOTAL JÁ VENDIDO/LOCADO EM PRODUTOS: **	2624	R\$ 139.392,83	R\$ 267.398,04	R\$ 266.465,28
TOTAL DE SERVIÇOS JÁ REALIZADOS:	0	R\$ 37.019,97		
		R\$ 0,00		

* Saldo médio
 *** Total em estoque somente de itens para venda
 ** Não considera trocas e devoluções

Figura 08: Relatório de Informações Gerais, Fonte: Elaboração Própria.

Agora o sistema informa com rapidez e agilidade tudo o que há para saber sobre Clientes (1487), relatórios financeiros (-R\$21.826,42), total de vendas realizadas no mês (R\$34.953,23), Total de itens trabalhados (3915), bem como a somatória de todos os itens em estoque (140.237,253) e o investimento total que o proprietário tem nas prateleiras (R\$139.392,83 em preço de custo) ou (R\$267.398,04 em preço de venda).

Pedidos de compra que eram demorados, agora podem ser feitos rapidamente através de uma ferramenta do sistema que tem a possibilidade de gerar relatórios de mercadorias com baixo, ou por tipo de mercadoria e fornecedor, sendo que esse relatório pode ser enviado diretamente ao seu fornecedor pois a base principal de código do ERP é o *EAN13*.

The screenshot shows the TagComércio 2.0 software interface. At the top, there is a navigation bar with icons for Produtos, Clientes, Estoque, Vender, Caixa, Financeiro, Débitos, Etiquetas, Pesquisar, Backup, and Sair. Below this is a search bar and a list of products. The main window displays a table with the following columns: TL, Código, Descrição do Item, Vr. Custo, Vr. Varejo, Vr. Atacado, and Estoque. The table lists various items, including 'ABAFADOR DE RUÍDO BRASFORT CA33055' and several 'ABRACADEIRA INCA' items. The 'Gerar relatório' button is highlighted in red at the bottom of the window.

TL	Código	Descrição do Item	Vr. Custo	Vr. Varejo	Vr. Atacado	Estoque
A	7898094330119	ABAFADOR DE RUÍDO BRASFORT CA33055	R\$ 5,86	R\$ 9,50	R\$ 9,50	2
A	7891638027834	ABCDARIO DE MARCAÇAO 6MM STARFER	R\$ 42,71	R\$ 77,90	R\$ 59,95	1
A	2000000000428	ABRACADEIRA INCA.M A 3/8 X 1/2 - 9MM	R\$ 0,42	R\$ 1,00	R\$ 0,80	19
A	7893537011990	ABRACADEIRA INCA.M B 1/2 X 5/8 - 9MM	R\$ 0,42	R\$ 1,30	R\$ 0,90	13
A	7893537012003	ABRACADEIRA INCA.M C 5/8 X 3/4 - 9MM	R\$ 0,42	R\$ 1,60	R\$ 1,00	14
A	7893537012010	ABRACADEIRA INCA.M D 3/4 X 1 - 9MM	R\$ 0,42	R\$ 2,00	R\$ 1,20	83
A	7893537000925	ABRACADEIRA INCA.M E 7/8 X 1,1/4 - 9MM	R\$ 1,04	R\$ 2,50	R\$ 1,90	47
A	2000000000473	ABRACADEIRA INCA.M F 1 X 1,1/2 - 14MM	R\$ 1,47	R\$ 3,00	R\$ 2,25	22
A	7893537001090	ABRACADEIRA INCA.M G 1,1/2 X 2 - 14MM	R\$ 1,64	R\$ 4,00	R\$ 3,00	8
A	2000000000497	ABRACADEIRA INCA.P/IRRIG. 1,1/2 48MM A 56MM	R\$ 4,60	R\$ 5,90	R\$ 6,30	0
A	7891638038649	ABRACADEIRA NYLON STARFER 2.5 X 100 BC	R\$ 0,02	R\$ 0,05	R\$ 0,04	186
A	7891638041885	ABRACADEIRA NYLON STARFER 2.5 X 100 PT	R\$ 0,02	R\$ 0,05	R\$ 0,04	91
A	7891638037697	ABRACADEIRA NYLON STARFER 2.5 X 150 BC	R\$ 0,03	R\$ 0,08	R\$ 0,07	100
A	7891638041892	ABRACADEIRA NYLON STARFER 2.5 X 150 PT	R\$ 0,03	R\$ 0,08	R\$ 0,07	362
A	7891638037703	ABRACADEIRA NYLON STARFER 2.5 X 200 BC	R\$ 0,04	R\$ 0,12	R\$ 0,10	0

Figura 09: Relatório de Estoque, Fonte: Elaboração Própria.

O ERP nos trouxe a possibilidade de fazer análise pelo método de Pareto, por conta da emissão de relatório que relaciona todos os itens vendidos pela empresa em um determinado período, tendo a possibilidade de focar em itens que sempre estão girando sem descuidar também de itens que não tem uma procura grande, porém são necessárias para complementar vendas.



Figura 10: Relatório de Itens Vendidos, Fonte: Elaboração Própria.

Graças a essa possibilidade, descobrimos em algumas horas itens que o proprietário da empresa pode estar focando, como por exemplo os itens:

- 7898935761096 - BUCHA DE NYLON 08 P/TIJ.FURADO
- 7898935761102 - BUCHA DE NYLON 10 P/TIJ.FURADO
- 200000001982 - ARRUELA LISA 1/4 POL
- 2000000026534 - PARAF MAD CHIP CHATA PHIL 4.0 X 20 BICROM
- 2000000028873 - PARAF SEXTAVADO ROSC SOB ZIN 1/4 X 75
- 2000000026602 - PARAF MAD CHIP CHATA PHIL 4.5 X 50 BICROM
- 2000000026862 - PARAF MAD RS CHATA FENDA 3.8 X 25 RI ZB
- 7892261000119 - ARRUELA LISA 5/16 POL
- 2000000032665 - PORCA SEXT UNC 3/16 CHV 5/16 POL
- 7893464100040 - REBITE FIX ALL 312
- 2000000026527 - PARAF MAD CHIP CHATA PHIL 4.0 X 16 BICROM
- 2000000025094 - PARAF AT PERFURANTE 10 X 3/4 - 4,8 X 19 CHAV.5/16
- 7892261000096 - ARRUELA LISA 3/8 POL
- 2000000026589 - PARAF MAD CHIP CHATA PHIL 4.5 X 30 BICROM
- 7898379890130 - BUCHA FIXACAO IV D 08

- 2000000025155 - PARAF AUTO AT PAN FE 3.5 X 13 RI ZB
- 2000000027357 - PARAF MAQ CHATA FE 3/16 X 1.1/2 RI ZB
- 7891638038700 - ABRACADEIRA NYLON STARFER 4.8 X 300 BC
- 7899932001680 - DISCO CORTE INOX 4.1/2 X 3/64 X 7/8 FERJA

Entre outros pouco mais de 700 itens agora podem estar sendo mais visados na hora da compra, bem como a possibilidade do responsável pela área de compras, com o conhecimento desses itens sendo os 20% responsáveis pelos 80% da receita, buscar maneiras de nunca deixarem que falte, e barganhar para que consiga os melhores prazos e preços com seus fornecedores.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O principal objetivo neste trabalho foi mostrar a necessidade e o papel da gestão de estoque dentro de uma empresa, que no caso da empresa que foi estudada uma empresa de pequeno porte, também suas necessidades não só para a aplicação de algumas ferramentas logísticas que foram utilizadas, mas também para mostrar os problemas, como, descontroles, desabastecimentos, furtos, entre outros e suas consequências, consequências que vão desde a diminuição das receitas líquidas até ao fechamento da empresa por conta de prejuízos.

Grande parte desses problemas foram resolvidos com a implantação do sistema de gestão de estoque, como descontroles, desabastecimentos, e os riscos de furtos, porém em contrapartida esse trabalho se limitou ao curto prazo, resultados que necessitem longo prazo ainda não puderam ser alcançados, pois como a implantação foi realizada simultaneamente a realização desse trabalho infelizmente houve essa limitação.

Porém fica evidente a necessidade de um controle de estoque, para todas as empresas, não importando seu tamanho, e não somente implantá-lo, mas também estar sempre o alimentando corretamente para que os dados apresentados por ele sejam o mais correto possível, e é claro estar fazendo anualmente inventários de estoque e estar atento a acuracidade de seu estoque.

Acredito que esse trabalho possa contribuir para uma mudança no pensamento de pequenos empresários que costumam acreditar na necessidade e na importância desse tema que foi abordado, não somente a eles, mas também que possa ser uma pequena referência para essas pessoas que buscam implantar o sistema de controle e não sabem por onde começar.

Porém não adianta ter um bom controle de estoque se não há um armazém, seja ele pequeno ou grande, bem organizado e controlado por conta disso um tópico de interesse que surgiu com a finalização desse trabalho e que possa ser originado a partir do mesmo seria algo sobre logística de armazenagem, layout, entre outros relacionados ao tema.

REFERÊNCIAS

BALLOU, Ronald H. **Logística Empresarial**. São Paulo: Editora Atlas, 2011. 388 p.

BLOG GS1 BRASIL. Associação Brasileira de Automação. **O que é inventário de estoque e por que você deve começar a fazer já!**. São Paulo, 2016. Disponível em: <<https://blog.gs1br.org/o-que-e-inventario-de-estoque-e-por-que-voce-deve-comecar-a-fazer-ja/>>. Acesso em: 20 maio 2018.

BLOG GS1 BRASIL. Associação Brasileira de Automação. **8 ferramentas de controle de estoque que sua empresa deve usar**. São Paulo, 2017. Disponível em: <<https://blog.gs1br.org/8-ferramentas-de-controle-de-estoque-que-sua-empresa-deve-usar/>>. Acesso em: 01 jun. 2018.

CAXITO, Fabiano et al. **Logística Um Enfoque Prático**. 2. ed. São Paulo: Editora Saraiva, 2014. 328 p.

CHIAVENATO, Idalberto. **Introdução à Teoria Geral da Administração**. 7. ed. Rio de Janeiro: Editora Elsevier, 2003. 634 p.

COMPEX TECNOLOGIA (São Paulo). **Os 5 erros mais comuns na gestão de estoque em varejo (e como evitá-los)**. São Paulo, 2017. Disponível em: <<https://www.compextec.com.br/blog/os-5-erros-mais-comuns-na-gestao-de-estoque-em-varejo-e-como-evita-los/>>. Acesso em: 13 abr. 2018.

DIAS, Marco Aurélio P. **Administração de Materiais**. 6. ed. São Paulo: Editora Atlas, 2012. 346 p.

EQUIPE QUICKBOOKS. **Controle de estoque: conheça a história e a sua importância para os negócios**. São Paulo, 2016. Disponível em: <<https://quickbooks.intuit.com/br/blog/controle-estoque/controle-de-estoque-e-sua-importancia/>>. Acesso em: 15 abr. 2018.

EQUIPE QUICKBOOKS. **Inventário de estoque: o que é e como fazer?**. São Paulo, 2016. Disponível em: <<https://quickbooks.intuit.com/br/blog/controle-estoque/inventario-de-estoque-como-fazer/>>. Acesso em: 20 maio 2018.

FERREIRA, Afonso. Sem controle de estoque, empresa fica sujeita a furtos e desvios de funcionários. São Paulo: **Uol Economia**, 2012. Disponível em: <<https://economia.uol.com.br/noticias/redacao/2012/09/20/sem-controle-de-estoque-empresa-fica-sujeita-a-furtos-e-desvios-de-funcionarios.htm>>. Acesso em: 13 nov. 2017.

JESUS, Samuel de. Código de barras – Pura Matemática! São Paulo: **Professor Web**, 2013. Disponível em: <<https://oprofessorweb.wordpress.com/2013/07/31/codigo-de-barras-pura-matematica/>>. Acesso em: 3 jun. 2018.

LADEIA, Bárbara (Ed.). Estoque mínimo é regra de ouro para o comércio. São Paulo: **Diário do Comércio**, 2017. Disponível em: <<https://dcomercio.com.br/categoria/gestao/estoque-minimo-e-regra-de-ouro-para-o-comercio>>. Acesso em: 17 mai 2018.

PORTAL EDUCAÇÃO (São Paulo). **Lote Econômico de Compra**. São Paulo, 2016. Disponível em: <<https://www.portaleducacao.com.br/conteudo/artigos/educacao/lote-economico-de-compra-lec/65108>>. Acesso em: 09 mai 2018.

SUCUPIRA, Cezar; PEDREIRA, Cristina (Comp.). Inventários físicos: a importância da acuracidade dos estoques. Belo Horizonte: **Ideagri**, 2009. Disponível em: <<http://ideagri.com.br/posts/inventarios-fisicos-a-importancia-da-acuracidade-dos-estoques-cezar-sucupira-e-cristina-pedreira>>. Acesso em: 23 maio 2018.

VON DENTZ, Jean Carlos. Aprenda como calcular o giro de estoque da sua empresa. São Paulo: **Blog Conta Azul**, 2016. Disponível em: <<https://blog.contaazul.com/giro-de-estoque/>>. Acesso em: 25 maio 2018.

APÊNDICE

APÊNDICE 01- MODELO DE PESQUISA FEITA NA EMPRESA

1. A empresa possui algum tipo de controle de estoques? Seja ele manual, ou eletrônico.

2. Qual sistema gerencial para controle de estoque? Esse sistema já utilizado permite manter uma acurácia entre o que você tem nas prateleiras e o que você tem registrado nele? Explique o porquê.

3. Qual o portfólio atual da empresa? Em quantidade e em capital, esse portfólio é subdividido em quantos grupos? pela quantidade de itens trabalhados você percebe alguma discrepância nas disponibilidades dos produtos? Por exemplo, alguns produtos têm demais em estoque, outros as vezes nem tem, e o que está sendo feito para corrigir este problema?

4. Onde é feito o armazenamento dos produtos? O local é apropriado para os mesmos? Como é o layout do ambiente?

5. Existem materiais perecíveis, ou com data de validade em seu estoque? Você por algum erro já chegou a encomendar algum desses materiais, mesmo tendo uma quantidade suficiente ou exagerada em estoque, você acha que esse erro se deu por conta de uma má gestão no controle de estoque?! Explique.

6. Você já desconfiou que em algum momento seu estoque foi alvo de furto, seja ele por colaboradores, ou alguém que possa ter acesso ao estoque? Você consegue contabilizar tal prejuízo?! Em sua opinião que pode ser feito para que isso não ocorra mais?

7. Você sabe o que é giro de estoque? Quantos giros anuais seu estoque faz?

8. Em sua opinião um bom controle de estoque pode ocasionar melhorias nas vendas e nas Compras? Por quê?

9. Quais dificuldades você enfrenta no dia a dia do gerenciamento de seus estoques? Você tem alguma ideia do que pode ser feito para reverter tal situação?

10. Você conhece e, ou faz uso de alguma ferramenta logística de controle, gestão e previsão de estoques?