



**FRANCISCO GOMES DA SILVA JUNIOR**

**GESTÃO DE ESTOQUE COMO DIFERENCIAL COMPETITIVO NA EMPRESA  
TAVARES & SILVA LTDA - ME**

Ji-Paraná - RO  
2019

**FRANCISCO GOMES DA SILVA JUNIOR**

**GESTÃO DE ESTOQUE COMO DIFERENCIAL COMPETITIVO NA EMPRESA  
TAVARES & SILVA LTDA - ME**

Artigo apresentado no Curso de Graduação de administração de Empresas no Centro Universitário São Lucas de Ji-Paraná, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel.

Orientador: Prof. Esp. Leandro Carlos Magnabosco

Ji-Paraná - RO  
2019

## FICHA CATALOGRÁFICA

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação  
Gerada automaticamente mediante informações fornecidas pelo(a) autor(a)

---

S586g Silva Júnior, Francisco Gomes da.

Gestão de estoque como diferencial competitivo na empresa  
Tavares & Silva LTDA-ME / Francisco Gomes da Silva Júnior. --  
Ji-Paraná, RO, 2019.

43, p.

Orientador(a): Prof. Leandro Carlos Magnabosco.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em  
Administração) - Centro Universitário São Lucas

1. Gerenciamento de estoques. 2. Administração de  
materiais. 3. Custo de produção. I. Magnabosco, Leandro  
Carlos. II. Título.

CDU 658.7

---

Bibliotecário(a) Alex Almeida CRB 11.853

**FRANCISCO GOMES DA SILVA JUNIOR**

**GESTÃO DE ESTOQUE COMO DIFERENCIAL COMPETITIVO NA EMPRESA  
TAVARES & SILVA LTDA - ME**

Ji-Paraná(RO), 06 de dezembro 2019.

Resultado: \_\_\_\_\_

**BANCA EXAMINADORA**

**Título e nome**

Prof. Esp. Leandro Carlos Magnabosco  
(Orientador)

**Nome da instituição**

Centro Universitário São Lucas

**Título e nome**

Prof. Esp. Braian de Souza Bulian  
(Membro da banca)

**Nome da instituição**

Centro Universitário São Lucas

**Título e nome**

Prof. Esp. Tanã Rossi Lopes Bassagio  
(Membro da banca)

**Nome da instituição**

Centro Universitário São Lucas

# GESTÃO DE ESTOQUE COMO DIFERENCIAL COMPETITIVO NA EMPRESA

TAVARES & SILVA LTDA - ME<sup>1</sup>

Francisco Gomes da Silva Junior<sup>2</sup>

Leandro Carlos Magnabosco<sup>3</sup>

## RESUMO

A escolha do tema veio de encontro aos anseios práticos do pesquisador, que buscou tema relevante como parte gestora da empresa Tavares & Silva Ltda-ME, em Ji-Paraná, Rondônia. A justificativa para a escolha do tema foi a busca de aplicar a teoria acadêmica à prática em prol de resultados e benefícios no setor de estoques da empresa. A problemática decorreu da segurança no investimento (estoque), dentro dos padrões de segurança, disponibilidade, organização e métodos adequados para o ramo de negócio (papeleria). O objetivo geral foi demonstrar como uma gestão de estoque correta tem influência no crescimento e competitividade na empresa em estudo. Nos objetivos específicos, analisar como funciona a gestão de estoques na empresa; analisar os principais modelos de gestão de estoque proposto pelos teóricos; Entender quais os pontos da gestão de estoque que precisam ser priorizados no setor de distribuição e venda; Selecionar modelo apropriado para possível implantação ou readequação na empresa; Apresentar projeto de adequação para apreciação dos diretores da empresa, com vantagens, informatização, resultados (despesas) e retorno. A pesquisa teve como contribuição social e profissional o levantamento de possibilidades e caminhos seguros para a estocagem dos produtos comercializados, vindo de encontro aos anseios do curso e dos empreendedores, face aos fatores climáticos, seguros, garantias que interferem na qualidade do produto conforme sua forma de estocagem.

**Palavras-chave:** Estoque. Segurança. Métodos. Lucro.

## ABSTRACT

The choice of theme came against the practical aspirations of the researcher, who sought relevant topic as a managing part of the company Tavares & Silva Ltda-ME, in Ji-Paraná, Rondônia. The justification for choosing the theme was the search to apply academic theory to practice for results and benefits in the company's inventory sector. The problem arose from security in investment (stock), within the standards of security, availability, organization and appropriate methods for the business (stationery). The overall objective was to demonstrate how correct inventory management influences growth and competitiveness in the company under study. In the specific objectives, analyze how the inventory management works in the company; analyze the main inventory management models proposed by theorists; Understand which inventory management points need to be prioritized in the distribution and sales sector; Select appropriate model for possible deployment or readjustment in the company; Present

---

<sup>1</sup> Artigo apresentado no curso de Administração do Centro Universitário São Lucas como Pré-requisito para conclusão do curso, sob orientação da professor Esp. Leandro Carlos Magnabosco. Leandro.magnabosco@saolucas.edu.br.

<sup>2</sup> Acadêmico do curso de Administração do Centro Universitário São Lucas de Ji-Paraná, 2019. E-mail: <francisco\_gomes95@hotmail.com>

<sup>3</sup> Professor Especialista do Curso de Administração no Centro Universitário São Lucas em Ji-Paraná. leandro.magnabosco@saolucas.edu.br

project of adequacy for appreciation of the directors of the company, with advantages, computerization, results (expenses) and return. The research had as social and professional contribution the survey of possibilities and safe ways for the stocking of the commercialized products, coming against the wishes of the course and the entrepreneurs, in view of the climatic factors, insurance, guarantees that interfere in the product quality according to its form. Stocking

**Keywords:** Stock. Safety. Methods. Profit.

## 1.INTRODUÇÃO

O artigo se limita em analisar a viabilidade e o modelo de gestão de estoque existente na empresa Tavares & Silva LTDA-ME como diferencial de capacidade de atendimento de suprimentos para os clientes locais e regionais. A análise deu-se a partir da observação da heterogeneidade de clientes, visto que a empresa busca atender a clientes de todas as idades e classes sociais, entre estes: alunos da rede pública, universitários, profissionais liberais, comerciantes, pais e professores.

O desenvolvimento desta discussão tornou-se viável e justificável pelo acesso à gestão de estoques da empresa foco pelo pesquisador e por encontrar diversidade de informações em sites, bibliografias, artigos disponibilizados em bibliotecas físicas ou virtuais e pela internet.

O gerenciamento de estoque é um componente estratégico muito importante para a manutenção dos custos e gerenciamento de materiais que atendem a um mercado consumidor de forma satisfatória. Por esse motivo, como principal problemática deste artigo, questiona-se: como fazer com que a gestão estoque da empresa TAVARES & SILVA LTDA – ME se torne um diferencial competitivo das demais empresas locais?

O presente estudo tem como objetivo geral demonstrar que uma boa gestão de estoque pode ser um grande diferencial competitivo no mercado. Para alcançar o proposto fez-se necessário alcançar os objetivos específicos, na análise de como funciona a gestão de estoque na empresa Tavares & Silva LTDA-ME, na identificação dos princípios de gestão de estoque proposto por teóricos. Neste sentido, Bertaglia (2016) O gerenciamento de estoque é uma área relacionada à administração de empresas, vital para o desempenho do estoque empresarial. Pois, ele se organizado de forma correta oferece suporte às decisões a serem tomadas, relacionado aos custos e serviços fornecidos aos clientes e de acordo com a demanda solicitada por eles.

Dentre esses controles o almoxarifado é considerado uma ferramenta relevante para auxiliar no controle de estoque, que segundo Oliveira e Castro (2016) a sua definição é considerada como um espaço físico onde se encontram dispostos determinados materiais, sendo importante no desempenho dos processos de armazenamento, manuseio e expedição. Pois, um ambiente mal organizado pode resultar em estocagens indevidas, consumo elevado, movimentações inesperadas e extensas.

Rego e Mesquita (2011), ao investigarem modelos de controle de estoques de peças de reposição puderam identificar falhas em relação à decisão de estocagem de produtos, na elaboração de pedidos iniciais e finais e na realização da previsão de demanda. Itens importantes a serem analisados para que essas lacunas sejam preenchidas é a observância da qualidade dos produtos e serviços prestados, pois os clientes estão cada vez mais exigentes, bem como atender à necessidade dos itens de demanda altos e observar possíveis itens que poderão cair em desuso.

Em um estudo realizado em uma empresa ferroviária ao analisarem o fluxo de movimentação de materiais e a gestão de estoque no almoxarifado puderam verificar que ela apresenta um espaço insuficiente para o manejo dos materiais, a partir do recebimento até a

expedição. Através do método de *Guerchet*<sup>4</sup> pode-se verificar a área física em cada setor, considerando o espaço ocupado pelos materiais, pelos funcionários, pelos postos de trabalho e pelo recebimento e expedição. Ainda, por meio da aplicação da curva ABC pôde identificar e reorganizar os principais produtos em estoque na empresa, de acordo com seu custo e grau de demanda (OLIVEIRA e CASTRO, 2016).

Resultados semelhantes são apresentados por Catarino *et al.*, (2017), numa microempresa do ramo alimentício, onde apresentavam deficiências no seu gerenciamento de estoque. Através de algumas ponderações sobre as vendas efetuadas no estabelecimento e os principais produtos adquiridos, por meio da Curva ABC e da classificação XYZ, pode-se construir planilhas para o controle de compras e conseqüentemente saber a quantidade de produtos a serem adquiridos quando o estoque acabar, obtendo uma prévia de suas vendas. (grifo nosso).

A curva ABC é um método para identificação dos produtos em um estoque com diversos itens, de acordo com a sua relevância para solucionar possíveis problemas aos estoques, como falta ou excesso de produtos. A conceituação desta é disposta por Martins e Alt (2000, p.162).

A análise ABC é uma das formas mais usuais de se examinar estoques. Essa análise consiste na verificação, em certo espaço de tempo (normalmente 6 meses a 1 ano), do consumo, em valor monetário ou quantidade, dos itens de estoque, para que eles possam ser classificados em ordem decrescente de importância. Aos itens mais importantes de todos, segundo a ótica do valor ou da quantidade, dá-se a denominação itens classe A, aos intermediários, itens classe B, e aos menos importantes, itens classe C.

Dessa forma observa-se que a curva ABC é um meio que facilita a organização dos itens no estoque de acordo com seu grau de importância. Para o seu desenvolvimento é gerado um gráfico que apresenta a distribuição dos itens, de acordo com seus valores. A sua acessibilidade é um fator preponderante para que os gestores das empresas, especificamente as MIPs, possam desenvolvê-la.

Esta proposta buscou demonstrar como uma boa gestão de estoque pode trazer bons resultados financeiros e de crescimento influenciando diretamente no desenvolvimento, crescimento e competitividade da empresa Tavares & Silva LTDA-ME.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

A base da pesquisa teve como fundamento a revisão bibliográfica, estudos avançados sobre o tema e modelos de projetos realizados com resultados positivos em sua prática.

### 2.1 Estoque

Gestão de estoque é um processo que busca o equilíbrio entre oferta e demanda. Esse processo é difícil de ser implementado em organizações de pequeno porte. Nesse contexto, o objetivo deste estudo é efetuar o diagnóstico da gestão de estoque e propor ações para a efetividade deste gerenciamento. (PEREIRA *et al*, 2015, p.1).

Tiago (2008, p.1) faz uma retrospectiva da evolução da tecnologia atrelada aos mecanismos e controle de estoque das empresas, independentemente do porte:

---

<sup>4</sup> Este método considera que a área total é a soma de três componentes: superfície estática, superfície de utilização ou gravitação e superfície de circulação. (OLIVEIRA, CASTRO, 2016, p.16).

Ao longo dos anos, mais precisamente na década de 70 do século XX, surgiram os computadores nas organizações, sendo marcado como a era da informática. O computador começou a ser implantado para o controle de estoques que era com maior rigidez e rapidez, controlar o setor financeiro gerando melhorias para controle de entradas e saídas, ou seja, cada setor passou a ser controlado separadamente por computador. E com o tempo houve uma interligação entre os setores, havendo uma interligação por meio de sistemas interligados por um computador mãe, ligando todos os setores para facilitar a tomada de decisões por cada empresa.

Neste sentido, Santos, Rodrigues (2006, p.1) entendem que:

O desafio do gestor de estoques é saber quando e quanto ressuprir de cada material e quanto deve manter em estoque de segurança. Com o crescente número de itens com diferentes padrões de demanda e características específicas, a complexidade na administração de materiais aumenta devido à necessidade de controle diferenciado.

Para tratar do tema “estoque”, um leque de possibilidades se apresenta, haja vista a condição e os meios, uma vez que a durabilidade de produto, a validade, os meios oferecidos para estocar e o compromisso do empresário diante das normas de vigilância sanitária e qualidade do produto ao consumidor final é algo que se levante diante do tema.

Em tempos passados, a consciência acerca do “estoque” era bem retrógrada, quando muitas empresas se depararam com enormes prejuízos, danos irreversíveis, considerando-se o clima, os eventos da natureza, entre outros fatores.

Hoje, considerando-se o “custo” do frete, impostos e condições de armazenamento, além dos efeitos da globalização, propagandas e meios que conduzem a população à “onda” do momento, falar-se em “estoque” é algo de muita consciência, vez que o “novo” coloca o básico em segundo plano.

Pereira *et al* (2015, p.3) entendem que:

Estoque em processo não agrega valor ao produto, por isso precisa ser minimizado sempre que possível. Contudo, dependendo da estratégia competitiva da empresa, determinadas quantidades de estoques de produto acabado são necessárias para atender ao consumidor final com o nível de serviço desejado. Assim, fica evidente a importância de gerenciá-los adequadamente.

Em se tratando de material de papelaria e livraria, como é o caso do estudo, a empresa se volta aos produtos básicos quando trata de estoque, uma vez que demanda conforme a procura e se funda no consumo para investimento em novos produtos, manutenção dos produtos básicos como papel sulfite, entre outros de primeira linha que ainda não foram abortados pela globalização.

Para Martins apud Mazzo e Parinos (2016, p.23): “[...] o estudo sobre estoques é tão antigo quanto o estudo da própria administração. Os estoques funcionam como elemento regulador, quer do fluxo de produção no processo manufatureiro, quer do fluxo de vendas, no processo comercial”.

No entendimento de Tófoli apud Mazzo e Parinos (2016, p.23):

Estoque é a quantidade de bens físicos que são mantidos em reserva à espera da venda ou da utilização na produção. Os bens em estoque podem ser entendidos como, matérias primas, produtos semiacabados, produtos acabados e mercadorias para venda. Os estoques são itens que não são utilizados constantemente, entretanto são estocados em função de futuras necessidades.

O estoque representa a segurança e continuidade do negócio, todavia, as formas de estoque e requisitos necessários para a conservação e manutenção da qualidade do produto é tema de discussão e controvérsias.

Lecionam Slack *et al* apud Mazzo e Parinos (2016, p.23):

O estoque representa o acúmulo de recursos transformados, como materiais, informação, dinheiro. Os clientes podem ser considerados como estoques quando fazem filas para atendimento. O gerenciamento de estoques é a atividade que planeja e controla o acúmulo de recursos que fluem pelas redes de suprimentos, operações e processos.

Nas organizações, o estoque representa o ativo cujo objetivo é o lucro.

Ballou apud Peixoto & Pinto (2006, p.3) asseveram que:

Os estoques estão presentes em um canal de suprimentos principalmente por: (i) melhorar o serviço ao cliente; (ii) reduzir os custos operacionais. No entanto, estoques são condenáveis devido a: (i) custo de sua manutenção; (ii) possibilidade de estoques poderem mascarar problemas de qualidade; (iii) obsolescência. Toda política de controle de estoques deve administrar o difícil dilema entre minimizar custos de manutenção de estoques e satisfazer a demanda do cliente.

Trata-se de programação e organização, incluindo nestas os fatores naturais como clima, métodos e critérios utilizados para cada tipo de produto, bem como o acesso do produto à disponibilidade para o consumidor final.

(FISHER *et al.*, apud GOLOBOVANTE *et al* 2018, p.567) trazem que:

Um dos principais problemas relacionados à gestão dos estoques é quando e quanto pedir para garantir os níveis desejados de disponibilidade. Essas questões somadas à concorrência entre as empresas fizeram com que as organizações desenvolvessem estratégias focadas na melhoria do processo decisório com relação aos pedidos e estoques

Neste sentido, pode-se afirmar quem na gestão de estoques, importante o controle e acesso às políticas, administração e controle do estoque diante de qualquer decisão de compras, promoções, entre outros eventos empresariais.

## 2.2 Gestão de Estoque

Para Golobovante *et al* (2018, p.560): “A falta de integração está diretamente relacionada a falhas no gerenciamento da informação”. De muita relevância no gerenciamento de estoques é a separação de matérias primas e produtos acabados, perecíveis, acomodação, análise da temperatura ambiente, considerando os fatos ambientais e eventos naturais de cada região como geadas, umidade, calor excessivo, entre outros.

Golobovante *et al* (2018, p.563) relatam, acerca da gestão de estoques, que:

O estoque em processo é gerenciado por meio de liberações denominadas ordens de corte e ordens de produção. Os estoques de produtos acabados são gerenciados em função da segmentação dos itens estocados, de acordo com sua rentabilidade e giro. Embora não haja uma política direcionada à reposição de estoques de produto acabado, a empresa realiza reposições pontuais, de acordo com o grau de resposta dos clientes. As etapas relacionadas ao desenvolvimento do produto são realizadas com bastante antecedência em relação ao período de comercialização

Pode-se afirmar que a gestão de estoque, muitas vezes “desconsiderada”, é o pulmão da empresa; representa a resposta do funcionamento geral para cumprimento das obrigações finais que são as promoções, confiança na estrutura da empresa que é o estoque e atendimento ao consumidor.

Pereira *et al* (2015, p.2):

Pode-se citar como ferramentas de apoio à gestão de estoques: previsão de demanda, classificação ABC, controle de saída de estoque, estoque de segurança, ponto de pedido, lote econômico de compra e política de revisão de estoque. Neste trabalho será abordado apenas a classificação ABC e o controle de saída de estoque, devido a limitação na disponibilidade dos dados.

Importante destacar que, as decisões acerca do estoque e tomadas de decisões devem se pautar conforme a organização e peculiaridades de cada tipo de produto ou departamento.

Para Viana apud Pereira *et al* (2015) a gestão de estoques é um conjunto de atividades que visa atender as necessidades de material da organização, com o máximo de eficiência e menor custo, por meio da maior rotatividade possível, tendo como objetivo principal a busca constante do equilíbrio entre nível de estoque ideal e redução dos custos gerais de estoque.

Ao tecer considerações finais de sua pesquisa, Pereira *et al* (2015, p.6) asseveraram que:

A gestão de estoque é de extrema importância para qualquer organização, visto que pode ser tornar um diferencial competitivo, por meio da redução de itens faltantes e pedidos com atraso, sem prejuízos ao nível de serviço oferecido ao cliente. Além disso, os fatores que afetam o nível de estoque impactam na lucratividade e no valor da empresa.

Ao analisar a gestão de estoque, importante ressaltar que, o estoque absorve o capital que poderia ser aplicado em outro investimento, daí a conscientização e estudos sobre o que estocar, quando e os resultados propostos e alcançados diante de uma política adequada à demanda.

No gerenciamento de estoques, as decisões de, quando pedir, quando pedir e como controlar o sistema é fator preponderante na organização, haja vista a necessidade, possibilidade e condição do investimento, da estocagem e controle.

Liveiari (2014, p.2) traz que:

Uma empresa que depende de produção não pode sobreviver tranquilamente sem um bom controle de estoques, pois se não tiver um controle de estoque adequado, a empresa poderá passar por dificuldades. As empresas que atuam como montadoras e fabricantes, voltadas para o ramo de produção de bens, dependem muito de um forte estoque bem gerenciado.

Quanto aos princípios que regem a gestão de estoque, nos fundamentos de Coelho (2018, p.2), são:

Tabela 01 – Princípios que regem a gestão de estoque

PREVISÃO DA DEMANDA	Esta é uma habilidade especializada. Uma empresa deve ser capaz de prever demandas de bens e produtos específicos em um momento específico do ano. A empresa deve criar e manter seu sistema de inventário com base nas demandas, reais e previstas.
MONITORAMENTO DO SISTEMA	Um inventário deve ter um mecanismo de monitoramento da quantidade em estoque a todo momento. A empresa deve saber com exatidão a quantidade de estoque em qualquer ponto específico no tempo.
QUALIDADE DE ARMAZÉM	O armazém deve ser capaz de manter o estoque em boas condições. Materiais desperdiçados geram perdas de oportunidades e receitas.

Fonte: Coelho (2018, p.2).

Neste sentido, gestão de estoque representa o suporte de uma empresa mesmo antes do início das atividades, vez que o lucro se baseia no investimento e gerenciamento para o resultado final positivo que é o lucro e qualidade do serviço.

Conclui Callegari (2018, p.2):

Uma empresa que depende de produção não pode sobreviver tranquilamente sem um bom controle de estoques, pois se não tiver um controle de estoque adequado, a empresa poderá passar por dificuldades. As empresas que atuam como montadoras e fabricantes, voltadas para o ramo de produção de bens, dependem muito de um forte estoque bem gerenciado.

Lenard e Roy apud Santos & Rodrigues (2006, p.3) entendem, acerca da gestão de estoque, que: “O controle de estoque é estudado desde 1913 com Harris ao introduzir a fórmula do lote econômico de compra.”

No que tange à política de separação de itens, Partovi e Anandarajan apud Santos & Rodrigues (2006, p.4) entendem que: “[...] em ambientes com centenas de itens de estoque para controle, o gerenciamento se torna mais complexo devido à diversidade.”

Santos & Rodrigues (2006, p.6) nas considerações finais do estudo de caso sobre controle de estoque [...], concluíram, em âmbito geral, que:

A adoção da política de ressurgimento adequada para cada material com diferente padrão de demanda e de estoque de segurança permite uma otimização do estoque e garante os níveis de serviço requeridos. A utilização de uma boa ferramenta de suporte à tomada de decisão, alinhada com os objetivos da organização, é um fator que contribui muito para a competitividade. É importante que não só a área de materiais seja otimizada, mas a cadeia de suprimentos como um todo, desde o desenvolvimento de fornecedores, planejamento da produção até a distribuição de produtos aos clientes, o que é assunto para trabalhos futuros.

Assim, a partir da revisão de literatura, pode-se afirmar que o estoque centraliza o patrimônio da empresa e exige investimentos para a aplicação do controle dentro de fluxogramas e organogramas que podem variar conforme a temperatura, ambiente, estocagem, entre outros fatores.

Há de se ressaltar, que a problemática do “estoque” e “controle de estoque” tem causado grandes repercussões na seara empresarial versus trabalhista, uma vez que a possibilidade de furtos e desvios de mercadorias, dados inconsistentes, tem obrigado ao uso de câmaras para

controle do referido departamento, uma vez que os danos podem chegar à irreversibilidade na estrutura do negócio.

### 2.3 Principais tipos de estoque

O tipo ou modalidade de estoque varia conforme o produto, clima, adequação, necessitando adequar-se a uma das modalidades existentes em busca de melhor gerenciamento e funcionalidade em prol do lucro.

Quanto à finalidade do estoque, estas se resumem na operação, precaução e especulação. Nos principais tipos de estoque, segundo as lições de Loprete *et al* (2009, p.3):

Estoque é a composição de materiais em processamento, materiais semi-acabados, materiais acabados que não são utilizados em determinado momento na empresa, mas que precisa existir em função de futuras necessidades. Ele constitui todo o sortimento de materiais que a empresa possui e utiliza no processo de produção de seus produtos ou serviços, ou podem ser entendidos ainda como certa quantidade de itens mantidos em disponibilidade constante e renovados, permanentemente, para produzir lucros e serviços.

Na importância e classificação do estoque, entendem Loprete *et al* (2009, p.3): “ Nos diversos tipos de operações, o estoque surge porque as taxas de fornecimento nem sempre coincidem com as taxas de demanda. Portanto, os estoques são necessários para conciliar as diferenças entre fornecimento e demanda”.

Segundo Machile (1981, p.2):”Os estoques de operação são uma consequência natural das condições produtivas [...] da mesma forma, estoques sazonais formam-se em decorrência da própria periodicidade das safras agrícolas e estoques sazonais [...]”.

Machile (1981, p.6) apresenta controvérsias acerca do estoque:

Apesar de suas relevantes finalidades, os estoques são em geral mal vistos nas empresas. São considerados fruto de ineficiência. O desejo de muito empresário é ter um nível zero de estoque. Alguns motivos para essa atitude contra estoques são os seguintes:

Por falta de controles adequados, muitos itens de estoque, em mais de uma firma, têm estado desnecessariamente altos.

Por reação, pensa-se que os estoques estão sempre exagerados e nos custos de manutenção de estoques, a saber, os juros, os seguros e as despesas físicas de armazenamento, sem mencionar perecibilidade e obsolescência, constituem desembolsos efetivos.

Em contrapartida, as faltas geram custos de oportunidade, não desembolsos concretos, passando, por isso, despercebidos e por último, a inflação cria distorções na economia; uma delas é a elevação nominal da taxa de juros, o que torna o dinheiro muito caro aos olhos do empresário, levando-o a fugir dos estoques.

Diante desta abordagem, pode-se afirmar que não existe um conceito próprio e definido acerca do tema, todavia, demonstra exigência e habilidades para melhor organização e conhecimento em busca de se evitar prejuízo e danos irreversíveis.

Machile (1981, p.8) conclui em sua pesquisa acerca de estoque, que:

Embora difícil, não é impossível continuar aplicando os ensinamentos da teoria dos estoques em períodos inflacionários. Apresentamos, neste trabalho, alguns dos mais importantes resultados da teoria dos estoques e mostramos como se adaptam a situações inflacionárias. Outro fenômeno característico da economia nacional recente é a alternância, em rápida sucessão, de ciclos econômicos de prosperidade e crise. Para identificar essas perturbações, é recomendável utilizar métodos sistemáticos de

projeção da demanda; intensificar a velocidade da informação no sistema logístico; e tomar decisões rápidas.

Loprete *et al* (2009, p.4) tratam do controle de estoque, assim: “O controle de estoque procura manter os níveis estabelecidos em equilíbrio com as necessidades de demanda, consumo ou das vendas ou custos daí decorrentes. Os níveis dos estoques estão sujeitos a velocidade da demanda”.

Antes de se adentrar às modalidades de estoque, necessário fazer menção à organização do estoque, que segundo Loprete *et al* (2009, p.3):

Para organizar um setor de controle de estoques, inicialmente devemos descrever suas funções principais: a) Determinar “o que” deve permanecer em estoque. Número de itens; b) Determinar “quando” se devem reabastecer os estoques. Periodicidade; c) Determinar “quanto” de estoque será necessário para um período predeterminado. Quantidade de compra; d) Acionar o departamento de compras para executar aquisição de estoque; e) Receber, armazenar e atender os materiais estocados de acordo com as necessidades; f) Controlar os estoques em termos de quantidade e valor, e fornecer informações sobre a posição do estoque; g) Manter inventários periódicos para avaliação das quantidades e estados dos materiais estocados; h) Identificar e retirar do estoque os itens obsoletos e danificados

A seguir, as modalidades de estoque disponíveis no mercado:

### 2.3.1 Estoque de antecipação

A especulação comercial tem levado empresas, sob sugestão do fornecedor, adquirir um estoque elevado de produtos em prol do lucro.

Para Slack apud Barbosa Junior (2012, p.20): “[...] normalmente usado quando as flutuações de demanda ou fornecimento são significativas, mas relativamente previsíveis”.

Segundo Freire & Gonçalves (2010, p.6): “O estoque de antecipação é usado para compensar diferenças de ritmo de fornecimento e demanda, ele é mais comumente usado quando as flutuações de demanda são significativas, mas relativamente previsíveis”.

No entendimento de Machile (1981, p.5):

Em tempos de inflação, quer sem controle, quer controlada, é comum o fornecedor avisar o comprador, com antecedência, da iminência de um aumento, dando-lhe a oportunidade de comprar ao preço anterior, até a entrada em vigor do preço novo. Nessas condições, se chamarmos o  $K$  o aumento percentual previsto do preço da mercadoria e o  $J$  a taxa mensal aparente de juros (incluindo-se nela a taxa mensal de armazenamento físico e seguro), é fácil provar ser conveniente comprar antecipadamente a seguinte quantidade  $M$ .

$$m = \frac{k}{j} \text{ (em meses de consumo) (12)}$$

Assim, por exemplo, se houver um aumento previsto de  $k = 25\%$  e se a taxa mensal nominal de juros (*custo do dinheiro*) for de  $6\%$  a.m. (já incluído nessa taxa o custo do armazenamento físico, de  $1\%$  a.m.), convirá comprar antecipadamente:

$$m = \frac{25\%}{6\%} = \text{(aproximadamente) 4 meses de consumo do produto}$$

A fórmula (12), embora conhecida pelos nossos administradores, é pouco usada, por falta de dinheiro disponível para investimentos em estoque.

O planejamento é fator preponderante, todavia, antes de se efetuar a compra, há de se ressaltar as condições adequadas para a acomodação, uma vez que alguns produtos são perecíveis, analisar a validade do produto oferecido pelo vendedor, entre outros fatores, a disponibilidade de capital, haja vista que os juros utilizados para a compra podem ser superiores ao retorno da venda e despesas.

Enfim, bom estar atento ao mercado, à oferta do fabricante, aos eventos regionais e consumo e giro do produto na prateleira, buscando-se atender continuamente o consumidor final sem correr o risco de perder a qualidade e o nome empresarial.

### 2.3.2 Estoque de Ciclo

O estoque de ciclo consiste em acumular itens em face da impossibilidade da produção de itens em curto período, como é o caso de frutas de estação, promovendo-se a continuidade do atendimento ao consumidor final.

Asseveram Loprete *et al* (2009, p.2) acerca do estoque de ciclo: “Outro importante fator é saber lidar com a inabilidade de fabricar todos os produtos simultaneamente”.

Freire & Gonçalves (2010, p. 6) entendem sobre estoque de ciclo que: “Já o estoque de ciclo ocorre porque um ou mais estágios na operação não podem fornecer simultaneamente todos os itens que produzem.”.

Estoque de ciclo, segundo Slack, Chambers e Johnston apud Maxwell (2019, p.3) significa: “[...] em acumular os diferentes itens uma vez que não é possível produzir todos simultaneamente, então este tipo de estoque serve para manter o estoque do produto até o próximo ciclo de produção do mesmo”.

E, de acordo com Krajewski *et al* apud Maxwell (2019, p.2): “[...] é quando tamanho do lote varia diretamente com a porção total do estoque”.

Slack apud Barbosa Junior (2012, p.20) traz que:

[...] criado em virtude do ciclo econômico da produção. Um ou mais estágios da produção não podem oferecer simultaneamente todos os itens produzidos pela organização, ou seja, as máquinas não podem produzir todos os itens no mesmo momento, sendo necessário o estoque.

Trata-se de um modelo onde se promovem intervalos de tempo para aquisição de cada item, adequando-se à demanda, em ciclos de tempos iguais, evitando-se despesas não previstas para a estocagem.

Pode-se afirmar que o sistema se funda em segurança, estabilidade e organização.

Stevenson (2001), Santos & Rodrigues (2006), Corrêa & Corrêa (2007) apud Maxwell (2019, p.3) sobre o estoque de segurança (ES) e ciclos logísticos asseveram que:

Na prática, as diferentes incertezas que podem gerar a necessidade de ES podem ser agrupadas em três grupos: incerteza do lead-time (atraso do fornecedor, ciclos logísticos maiores do que o planejado, etc.); incerteza da demanda (refugos, demanda real maior do que a planejada, etc.); e incerteza da quantidade recebida (recebimento de uma quantidade diferente da comprada). Ainda que em tese nenhuma incerteza devesse ser aceita (todo gerente deve buscar reduzir a influência das incertezas atuando em suas causas), a última delas é a menos aceitável porque, salvo situações específicas, ela está relacionada a posturas inadmissíveis (ou do fornecedor ou do operador logístico) no contexto competitivo atual. Assim, ela não será tratada (considera-se que ela pode ser eliminada apenas com uma exigência da empresa cliente).

Assim, o estoque de segurança dentro do ES-Estoque de Ciclo exige organização da empresa na previsão da compra através de recursos disponíveis, planejando-se tempo de circulação da mercadoria, atentando-se para validade e inclusão em programas promocionais.

Além disso, ele exige ações da função compras que devem ser sustentadas pelo sistema da empresa (assim, o sistema deve oferecer este recurso, sugerindo corretamente as ordens de compra antes da data planejada original). O cálculo do tempo de segurança pode ser feito pelos especialistas em análise quantitativa com base na distribuição (em dias) do atraso do fornecedor e da variação dos ciclos logísticos. (MAXWELL, 2019).

### 2.3.3 Dropshipping

Dropshipping é a alavancada para o e-commerces conhecido como uma boa alternativa de venda.

Na definição, dropshipping ou estoque na fonte é uma gestão logística onde o os produtos não ficam em estoque, o produto é ofertado pelo comerciante com base no estoque do fornecedor. Trata-se de uma inovação, hoje muito comum na internet, disponível em redes como Americanas, mercado livre, entre outros.

E-commerces tem como significado o comércio eletrônico, onde toda a aquisição do produto se realizada via eletrônica, muito comum nos Estados Unidos e bem aceita no Brasil há mais de uma década. Hoje, as lojas virtuais atendem a um grande número de clientes, superando as expectativas em eletrônicos, vestuários, móveis, alcançando até o comércio de veículos. (GODOY, 2016).

Falar-se em dropshipping, e-commerces e marketplaces parece estar distante do alcance do consumidor, todavia, com os efeitos da globalização e da tecnologia, a extensão do consumidor alcançou a todos os níveis e camadas sociais, em face das possibilidades na aquisição de produtos nas mais variadas buscas. (GODOY, 2016).

Esta modalidade se encontra entre os maiores registros de compras, mesmo que, diante da distância entre produtor e consumidor delongue o prazo para a entrega do produto, reconhece-se as vantagens e meios de se adquirir por um preço acessível, promocional no frete e se repassar ainda, onde todos ganham: o fabricante, o e-commerces, o comprador que comercializada dentro de uma cadeia de repasses.

Nos benefícios a possibilidade de não se estocar produtos, investir em menos mão de obra, apenas mão de obra qualificada, e nos malefícios, os registros e queixas do produto que segue por uma sequência até o reembolso ao consumidor ou à empresa transportadora. O método é criterioso e o CDC-Código de Defesa do Consumidor e Procon tem cuidado com zelo. Todavia, as empresas que oferecem o produto também têm sido atentas em busca de se manter o nome comercial e a credibilidade.

### 2.3.4 Estoque de Proteção

O estoque de proteção trata da previsibilidade e aproximação da realidade, ou seja, trabalha com probabilidade segundo a média da demanda.

Para Slack *et al* apud Freire e Gonçalves (2010, p.6), entende-se como estoque de proteção:

O estoque de proteção apresenta o propósito de compensar as incertezas inerentes a fornecimento e demanda. Já o estoque de ciclo ocorre porque um ou mais estágios na operação não podem fornecer simultaneamente todos os itens que produzem. O estoque de antecipação é usado para compensar diferenças de ritmo de fornecimento e demanda, ele é mais comumente usado quando as flutuações de demanda são significativas, mas relativamente previsíveis. E por fim o estoque no canal de

distribuição existe porque material não pode ser transportado entre o ponto de fornecimento e o ponto de demanda, ou seja, é todo estoque em trânsito.

Para Inderfurth, Miner apud Santos & Rodrigues (2006, p.3): “[...] usualmente, a proteção contra as incertezas não é conseguida somente com os estoques de segurança, mas pelo esforço gerencial, da capacidade de resposta dos processos para reagir a uma situação inesperada”.

O estoque de segurança é a quantidade mínima de certos produtos que são mantidos em estoque para impedir que vendas sejam perdidas por falta de mercadorias. A ideia é não usar esse estoque e sim usá-lo como uma espécie de seguro para sua operação<sup>5</sup>.

### 2.3.5 Estoque de Canal

Estoque de canal vem de encontro à climatização, eventos da natureza, percurso e segurança no transporte. Empresas de grande porte optam por transportar seus próprios produtos em busca de se atender à demanda de frutas, legumes e verduras não produzidos na região.

Para Slack apud Barbosa Junior (2012, p.20): “Estoque no canal de distribuição: materiais não podem ser transportados instantaneamente, por isso o item que está em trânsito é conhecido como estoque no canal de distribuição”.

O consumidor, a cada dia, torna-se mais exigente, no exemplo, o melão congelado, que vem do Nordeste para outras regiões, e conforme o dia de exposição pode custar o dobro do valor, haja vista ter saído da câmara fria para a disposição nas prateleiras.

Loprete *et al* (2009, p.2) entende que: “lidar com os tempos de transporte na rede de suprimentos é o que se determina estoque no canal de distribuição”.

### 2.3.6 Estoque Inativo

Estoque inativo representa a insegurança do investimento, o fundo de estoque sem as devidas acomodações, ou uma compra precipitada, sem organização acerca da demanda.

Tem ocorrido encerramento de empresas em decorrência da desorganização em uma expectativa visível, vez que o G1 (2019, p.1) traz que: Pesquisa mostra que, em 2016, 648,5 mil empresas foram abertas, enquanto 719,6 mil foram fechadas no país. Fechamento provocou recuo de 3,8% no pessoal ocupado e de 1,6% no pessoal assalariado”.

No registro do IBGE apud Silveira (2018, p.2): “[...] em 2016 o segmento de eletricidade e gás foi o que registrou a maior taxa de saída de empresas do mercado (26,3%), seguido pelo de construção (21,1%), informação e comunicação (19,6%) e outras atividades de serviços (19,3%)”.

Ramos (2017, p.2) define estoque inativo como:

O Estoque inativo, além de ser um ativo da empresa “estagnado” sem gerar rentabilidade, toma espaço em estoque e tira o lugar de outros produtos que poderiam ter mais giro. Muitas vezes, isso envolve mais mão-de-obra para a manutenção, fica sujeito a avarias ou vencimentos, assim como a possível perda de parte do fluxo de caixa para novas compras, entre tantos fatores indesejáveis.

Segundo Santana (2014, p.14), acerca do estoque inativo: “Para obter um lucro máximo a empresa deve evitar que esse capital investido fique inativo”.

<sup>5</sup> BLOG ERP FLEX. Disponível em: < <https://www.erpflex.com.br/blog/estoque-de-seguranca> > acesso em agosto 2019.

Neste sentido, estoque inativo é uma celeuma que deve ser tratada com cautela, uma vez que estabelecimentos comerciais, “em especial”, no ramo alimentício, devem se atentar para a validade dos produtos. Em, no caso da pesquisa, material de livraria e papelaria, a forma de armazenamento merece cautelas, considerando-se que o estoque inativo pode motivar promoções, metas de vendas, buscando-se assim capitalizar o valor do investimento.

### 2.3.7 Estoque Máximo e Estoque Mínimo

As duas modalidades se inserem em um mesmo objetivo, ou seja, o lucro. Todavia, as duas modalidades de estoque devem estar inseridas em um padrão limitado na gestão de armazenamento, considerando-se o controle diário, o local, temperatura evitando-se perdas em série como é o caso de fungos, mofo, bactérias, gotejamento, falta de ventilação, onde cada produto siga a sequência de segurança e normas da vigilância sanitária conforme o ramo comercial.

Para Miazzo & Parinos (2016, p.31): “O estoque máximo representa ter a quantidade certa de itens estocados para suprir um fluxo de vendas normal e também um possível aumento, porém preocupando-se em não manter um estoque ocioso”.

Tófoli apud Miazzo & Parinos (2016, pp.31-2) asseveram que:

[...] estoque máximo é igual à soma do estoque de segurança mais o lote de suprimento ou o lote econômico. O mesmo sofre limitações de ordem física, manuseio, custos, inventários, riscos entre outros. Os componentes desse tipo de estoque são o suprimento e o estoque de reserva. Para obtenção do estoque máximo pode-se utilizar a seguinte fórmula:

$$E_{\max} = ES + \text{Lote suprimento}$$

Sendo:  $E_{\max}$  = estoque máximo ES = estoque de segurança Lote suprimento

No que se refere ao estoque mínimo, segundo Dias apud Miazzo & Parinos (2016, p.27): “O estoque mínimo é uma das fontes de informações mais importantes para a gestão eficiente dos estoques, pois está diretamente vinculada a uma parte da imobilização financeira da empresa, afirma Dias”.

Estoque mínimo também é chamado de Ponto de Pedido que é a quantidade de peças presentes no estoque, a partir da qual serve de parâmetro para se fazer os pedidos de reposição. São fundamentais: o estoque de segurança e os tempos de entrega e consumo diário. Os pedidos de compra de materiais ou mercadorias devem ser emitidos quando as quantidades estocadas atingirem níveis suficientes para cobrir os estoques de segurança fixados e as vendas previstas para os períodos correspondentes aos prazos de entrega dos fornecedores (MIAZZO, PARINOS, 2016).

### 2.3.8 Estoque de Segurança

Trata-se de uma modalidade de estoque que busca a segurança para evitar interrupção no atendimento do consumidor.

Entendem Loprete *et al* (2009, p.3): “O estoque é importante para que não ocorram interrupções ocasionais e não esperadas no fornecimento ou demanda”.

Para encerrar o tópico, Pozo apud Freire & Gonçalves (2010, p. 7) recomendam que:

Uma das mais importantes funções da gestão de materiais está relacionada com o controle de níveis de estoque, que ocorre em função da necessidade de estipular os diversos níveis de materiais e produtos que a organização deve manter, dentro de parâmetros econômicos. Esses materiais e produtos que compõem os estoques são:

matéria-prima, material auxiliar, material de manutenção, material de escritório, material e peças em processos e produtos acabados.

## 2.4 Fornecedores

Pode-se afirmar uma evolução considerável no que se refere a fornecedor, haja vista a produtividade variada e as modalidades de prestação de serviços. Os modelos enquadram nos efeitos da globalização e tecnologia.

Segundo Lombardo (2018, p.1):

Houve uma ruptura do modelo do SRM tradicional, pois antes todos os sistemas disponíveis tinham como foco a gestão de compra de produtos. “Há uma nova tendência: no mercado convivem não apenas empresas que comprem produtos, elas também adquirem serviços”.

Pode-se afirmar o diferencial na contratação de máquinas, equipamentos, prestação de serviços, complementos para a construção do produto a ser oferecido ao consumidor. Em busca da celeridade, da satisfação pela qualidade, têm valorado marcas e modelos já disponíveis no mercado, vez que a satisfação do cliente é a imagem da empresa.

No contexto, tem-se buscado mão de obra, habilidades e competência, dentro do meio tecnológico, pesquisas avançam em busca de cada vez substituir a mão de obra por máquinas, investimento em evolução, tecnologia, empreendedorismo, capitalizando e agilizando as atividades em cada vez menor tempo.

Lombardo (2018, p.2) assevera que:

Desenvolver bons relacionamentos com fornecedores de excelência são prioridades competitivas, que farão com que a organização consiga reduzir custos, ter pontualidade na entrega dos serviços ou até de produtos adquiridos [...] Neste sistema, é possível monitorar todo o processo de prestação de serviços e como principais benefícios, o cliente passa a ter um menor custo operacional, identificação e consolidação de demandas, controle orçamentário de compras e análise de performance por meio da medição dos contratos.

Fornecedores também se classificam em especiais, habituais e monopolistas. Outra classificação, segundo as fontes, são: simples, única e múltipla. No que se refere aos atributos, a pontualidade, qualidade, bom preço, antecedentes estáveis, qualidade, suporte técnico, cumprimento aos acordos, atualizações disponíveis. (LOMBARDO, 2018).

Para se concluir o tópico, fornecedor é o comerciante ou autônomo que oferece produtos ou serviços de forma organizada, qualificada, dentro de uma organização cujos requisitos atendam às expectativas em prol do lucro, continuidade de atendimento, qualidade do produto ou serviço, com o fim de satisfação do consumidor final.

## 2.5 Planejamento e Controle de Estoque

O planejamento e controle de estoque referem-se ao suporte e segurança da empresa, haja vista estar depositado o investimento do comerciante, fundado na demanda e rotatividade de produtos e serviços.

No portal educação (2019, p.1), o conceito de planejamento de estoque: “O planejamento e controle de estoques gerenciam as atividades operacionais e produtivas que envolvam estoques com o objetivo de satisfazer continuamente a demanda dos consumidores, sejam eles internos ou externos”.

Para Arnold apud Santos *et al* (2009, p.19):

Nas técnicas de planejamento e controle de material, a decisão de o que, quando e quanto comprar é tomado com base em modelos de estoques que, além de procurarem atender essas questões considerando, basicamente, o fator custo e o fator capital, minimizando um e maximizando o outro, utilizam previsões que supõem uma demanda do tipo contínuo, na qual os seus instantes são relativamente próximos e as suas variações razoavelmente pequenas, o seu enfoque, na gestão de estoque convencional [...] cada item é controlado individualmente e suas demandas são previstas com base em fatores de aleatoriedade, o que ocorre, porém, na produção, são relações de dependência simples de demandas entre diversos materiais. A tarefa de controlar os estoques de uma empresa é um processo muito complexo e dinâmico, pois existe a necessidade de se trabalhar com vários fornecedores, com um número significativo de itens e produtos.

A função do planejamento e controle de estoque se funda no feedback de venda, giro, tudo dentro de um fluxograma que apresente a demanda e a entrega para o comprometimento, organizadamente com o financeiro e controle dos resultados.

## 2.6 Custos e Estoque

Ao tratar do tema, necessária menção ao custo do produto considerando impostos, transportes, etc., bem como as despesas no estoque, uma vez que cada ramo empresarial possui especificações quanto à modalidade de estocagem de seus produtos, em especial, os de gêneros alimentícios.

Os custos de manutenção do estoque envolvem capacitação, giro do capital, não se deixando de incluir perdas decorrentes da deteriorização.

Para Gaspar (2017, p1):

Estoques existem porque suprimento e demanda são difíceis de sincronizar perfeitamente e leva-se tempo para comprar e transportar os materiais até que cheguem ao consumidor. Assim, ao serem posicionados na cadeia de suprimentos, os estoques permitem que uma empresa reduza o tempo de suprimento para atender sua demanda.

Na conclusão acerca dos custos e estoque, pode-se afirmar (GASPAR, 2017), que estes se enquadram na melhora do nível dos serviços, no incentivo à economia na produção em alta escala, na economia de escala no transporte, proteção ao aumento de preços, proteção quanto a incertezas do mercado e tempo para reposição e segurança contra contingências.

## 2.7 Gestão de Compras

Nessa parte da empresa, aconselhável que o funcionário esteja envolvido com a demanda de compras, com a qualidade e procura do produto, a sequência e disponibilidade ao consumidor, também, no quantum do estoque em prol de manutenção do atendimento. Outrossim, relevante também conhecer o departamento de estoque e da possibilidade de se estocar o produto, da validade quando da compra a fim de evitar adquirir produtos promocionais do fabricante ou fornecedor e correr o risco de perdas.

A gestão de compras é uma das atividades mais relevantes dentro da empresa, haja vista que o estoque representa o giro e investimento do empreendedor, que confia na aquisição como investimento seguro para a promoção do lucro.

Segundo Gonçalves (2019, p.1):

A gestão de compras é um processo muito importante para qualquer empresa, logo, é realizada por etapas e com cautela, envolvendo desde o planejamento da compra dos suprimentos, pesquisa dos melhores fornecedores até o melhor aproveitamentos dos recursos disponíveis.

Ressaltamos que, no referido departamento, deve-se utilizar os critérios necessidade, possibilidade e condição, uma vez que compreendem todo o contexto que vai da demanda até a qualidade, estoque, condições de estoque, giro do produto e aceitação da marca e qualidade pelo consumidor final.

## **2.8 Política de Estoque**

Ballou apud Almeida (2009, p.21) destaca três classes de custos como custos de aquisição, manutenção e falta de estoques. E (2009, pp.21-22) incluem: preço do material, custo do processamento de um pedido pelos departamentos de contabilidade e compras, custo do transporte do pedido, custo da conferência e processamento dos materiais no recebimento.

Segundo o Gestor (2017, p.1):

É necessário realizar cálculos de custos e lucros, independentemente do que a empresa fabrica ou comercializa. Nessa conta, entram os gastos com matéria-prima, equipamentos, funcionários entre outros custos. E quando se tem um estoque também é importante contar com uma boa metodologia para poder reduzir evitar qualquer dano financeiro e colocar o negócio no eixo. Existem vários métodos que permitem controlar o estoque e garantir uma administração sóbria e lucrativa. A partir deles, você pode criar estratégias eficientes para o controle gerencial, além de resolver problemas recorrentes

Para Francischini e Gurgel apud Almeida (2019, p.22), os custos de manutenção são: “custo de obsolescência do estoque ou de vencimento de prazos de validade, custo de operações, custos de ocupação e custo de oportunidade.

Entende Cruz (2004, p.21), no que se refere à descrição da relação de política de estoque relacionada a outros departamentos:

Pode haver uma pressão, tanto do setor de vendas como do de fabricação, para níveis mais elevados de estoques. Entretanto, é essencial que exista uma coordenação entre os planos de vendas, planos de produção e política de estoques. Os estoques de produto acabado, matéria-prima e material em processo não serão vistos como independentes. Todas as decisões tomadas sobre um dos tipos de estoque, influenciarão os outros tipos. Às vezes acabam se esquecendo dessa regra nas estruturas de organização mais tradicionais e conservadoras. O controle de estoque tem também o objetivo de planejar, controlar e replanejar o material armazenado na empresa.

Pode-se afirmar que, a política de estoque tem inter-relação com todos os departamentos da empresa.

## **2.9 Previsões de Vendas (estratégia de marketing)**

A previsão de vendas é fator de relevância no empreendimento, uma vez que a partir do planejamento (temporal ou contínuo), o produto poderá ser adquirido, ofertado, colocado a promoções, dentro de uma organização contínua no fornecimento que venha de encontro à demanda.

Gonçalves (2019, p.1) assevera que: “Tão necessária, mas muitas vezes ignorada pelos empresários, a previsão de vendas é de muita importância para o planejamento de qualquer empresa, pois se trata de uma projeção do número de vendas que serão realizadas [...]”.

Reis (2015, p.1), entende que:

Para existir o conceito de força de vendas é necessário analisar o grau de Coesão que existe na equipe. Esta coesão se estabelece quando cada participante faz parte de um todo e caminha na mesma direção em busca de um mesmo objetivo. As empresas costumam traçar suas metas de crescimento sem levar em conta a expectativa da sua equipe. Toda equipe de vendas tende a reagir contra os valores e os objetivos traçados. Aí, se da as questões relativas à Adesão e a Coesão.

Enfim, para a programação de previsão de vendas, todo o efetivo da empresa deverá estar envolvido, ou traçando metas, na mesma linguagem e propósitos. O Marketing tem que se adequar ao espaço, à possibilidade de acesso do público, à reposição em tempo hábil, uma vez que a atração por promoções pode levar uma empresa a um verdadeiro caos físico.

Conclui Reis (2015, p. 3):

A atividade de vender é sempre de curto prazo. Exigir que o vendedor faça previsões anuais de vendas é transferir uma responsabilidade que é exclusiva do gerente de vendas e da diretoria da empresa. Os vendedores devem ser chamados a fazer previsões, no máximo, trimestrais.

Ao final, previsão de vendas e marketing estão interligados a um conjunto de possibilidades, entre estas a disponibilidade do estoque e reposição.

### **2.9.1 Previsão de Vendas Baseada em Margem de Contribuição**

Ao adentrar ao tema, necessário compreender a projeção de margem de contribuição que é composta pela projeção de faturamento da receita bruta, dedução sobre as vendas e custos variáveis.

Paula (2016, p.2) entende que: “Seja com a venda de produtos (indústria), revenda de mercadorias (comércio) ou prestação de serviços, toda empresa precisa vender o suficiente para poder pagar seus Custos [...]”.

Schultz (2019, p.1) faz considerações acerca da relevância da projeção de vendas em uma empresa:

Projeção de vendas que embasa todo o planejamento da empresa, pois a partir do quanto se pretende receber é possível realizar outras projeções, como gastos, investimentos e novas contratações. Apesar de ser um importante passo no planejamento estratégico da empresa, é bastante comum que se dê mais atenção ao planejamento e monitoramento dos custos e despesas, deixando os indicadores de projeção de vendas em segundo plano.

A projeção de vendas deve ter início a partir da decisão acerca do empreendimento, clima, frete, impostos que recaem sobre os produtos e serviços, perca, uma vez que a mão de obra qualificada deve ser analisada diante do resultado final do produto ou serviço a ser disponibilizado ao consumidor.

### 2.9.2 Previsão Baseada em Experiências Passadas

Geralmente, comerciantes mudam de ramo, investem, promovem inovações, adequam e buscam estratégias em prol de atender à demanda e concorrência.

As experiências passadas positivas ou negativas acerca do estoque, dos demais itens que envolvem o estoque até o retorno do investimento, são consideradas pontos estratégicos e merecem supedâneo legal e análise a partir de fluxogramas, pois o giro do dinheiro deve ocorrer, bem como os impostos devem ser recolhidas devidamente, bem como encargos trabalhistas, despesas com pessoal e a manutenção do estabelecimento.

Couto & Espírito Santo (2013, p.89) entendem que:

Uma forma de gerir os estoques de forma eficiente é baseando-se na previsão de demanda. Esta é capaz de oferecer noções bem aproximadas da necessidade de estoque da empresa, viabilizando investimentos corretos na capacidade de produção, na aquisição de matéria-prima, na manutenção de estoques de produtos acabados, evitando, assim, custos desnecessários e garantindo o atendimento eficaz ao mercado.

Alguns fatores são preponderantes, e, em se tratando de experiências e resultados anteriores, a busca por resultados de empresas do mesmo ramo é uma opção recomendada.

### 2.9.3 Previsão Baseada no Mercado

São preponderantes os fatores da previsão baseada no mercado, vez que envolve uma pesquisa acerca da procura do produto, do clima, do período entre compra e entrega, das despesas, transporte, ainda, dos fatores fundamentais das exigências e acomodação do produto para disponibilização ao consumidor.

O mercado precisa ser consultado, uma vez que a realidade do consumo de produtos e serviços aumentou, está mais exigente quanto à celeridade e a falta de produtos leva à concorrência.

Bom ressaltar o aumento das vendas *on line* e entregas a domicílio, que cada vez mais ganham espaço e distancia o consumidor do comércio em decorrência da falta de tempo e perda de tempo na seleção de produtos se já pode fazê-lo em qualquer lugar ou solicitar via aplicativo.

O mercado encontra-se entre os vilões do investidor, exigindo que se pesquise, analise, certifique-se e conheça as estratégias da modalidade antes de investir.

### 2.9.4 Vantagens da Previsão de Vendas

Nas vantagens da previsão de vendas, o sucesso do investidor, haja vista que a organização da empresa desde a mais simples das atribuições à mais complexa que é o gerenciamento, envolvem as vantagens, pode-se calcular a previsão das vendas com fulcro na sequência de consumo e procura do produto ou serviço.

A vantagem na previsão de vendas emite a segurança para investimento no estoque em prol do lucro.

### 2.10 Objetivos da Redução de Estoque

Para tratar do tema objetivos da redução de estoque, há de se salientar os fatores que levaram à referida decisão, entre os quais as condições de estocagem, o período do ano e as perdas dos produtos e não procura em referida estação como exemplo “gelo” no inverno em Regiões com temperatura abaixo de zero.

A previsão do estoque deve se atrelar às previsões de consumo, da demanda, da procura para que seja ofertada.

Entre os principais objetivos, a otimização do investimento e a minimização das necessidades do capital investido. (SCHULTZ, 2013).

## 2.11. Gráfico Dente de Serra

A Universidade do Estoque (2014, pp.1-3) trata do tema da seguinte maneira: “O equilíbrio financeiro e resultados da empresa estão relacionados diretamente a área de compras, pois compras efetuadas no momento correto não deixarão seu negócio ficar desabastecido ou com produtos encalhados”.

Considera como dente de serra em face ao desequilíbrio alto e baixo.

Na modalidade, a UE (2014, p.2) apresenta as modalidades:

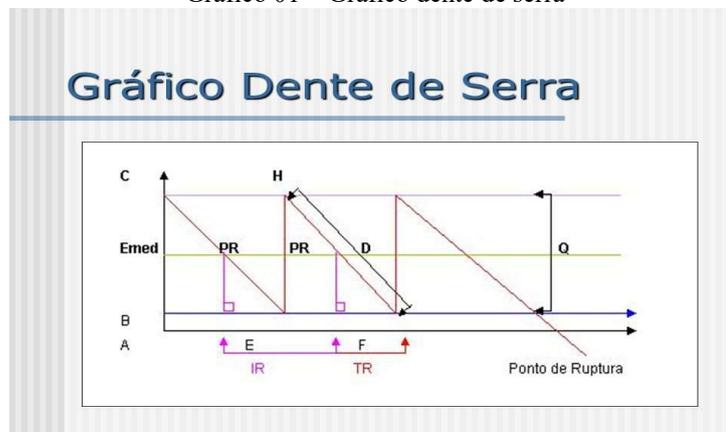
**ESTOQUE MÁXIMO** – Tamanho máximo que seu estoque deve ter. É necessário buscar o ideal para cada empresa, pois o custo de manutenção de um estoque muito grande e caro, conseqüentemente irá precisar de um capital maior para mantê-lo.

**ESTOQUE MÍNIMO** – Como o próprio nome sugere, essa é quantidade mínima em estoque para determinado produto. Também pode ser chamado de estoque de segurança.

**TEMPO DE REPOSIÇÃO** – Tempo entre a solicitação de compra e a entrega do produto.

**PONTO DE RESPOSIÇÃO** – Esse é o momento em que a solicitação de compra deve ser feita, pois a reposição de produtos geralmente são demoradas e não ocorrem no mesmo dia.

Gráfico 01 – Gráfico dente de serra



Fonte: Gráfico Dente de serra

Segundo Elton Orris (2013, p.1), define-se gráfico com curva de serra, assim:

A representação da movimentação (entrada e saída) de uma peça dentro de um sistema de estoque pode ser feita por um gráfico, em que a abscissa é o tempo decorrido (T), para o consumo, normalmente em meses, e a ordenada é a quantidade em unidades desta peça em estoque no intervalo do tempo T. Este gráfico é chamado dente de serra.

## 2.12 Curva ABC

Segundo Turci (2017, p.1): “Os estoques podem ser uma dor de cabeça ou uma alegria para os empreendedores, tudo depende da sua organização”.

Recomenda Turci (2017, p.2):

Obter o maior prazo de pagamento possível com seus fornecedores; receber o quanto antes do seu cliente, de preferência antecipado ou com um prazo menor com o qual você paga para o seu fornecedor; e principalmente empregar o menor capital possível em estoque (matéria prima + produto acabado) com um bom nível de serviço prestado ao seu cliente. Para se obter um bom resultado dessa receita, é preciso conhecer algumas ferramentas que podem auxiliar o empreendedor a fechar essa conta no positivo, principalmente quando se trata de gestão de estoque.

A curva ABC, segundo Carvalho apud Turci (2017) é um método de classificação de informações para que se separem os itens de maior importância ou impacto, os quais são normalmente em menor número.

Para se promover a separação por classes, devem ser utilizados os seguintes critérios (TURCI, 2017, p.5):

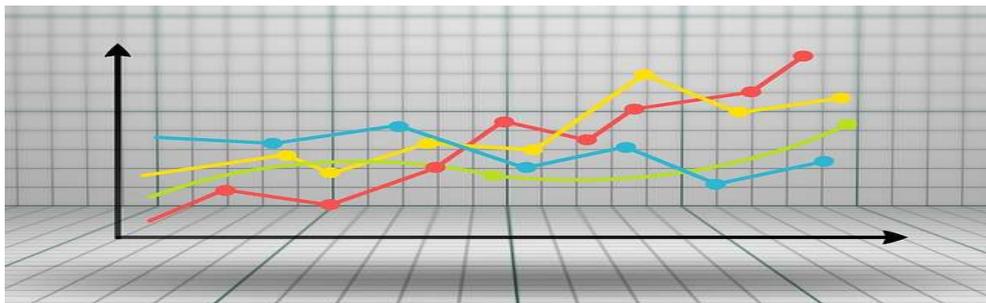
Classe A – de maior importância, valor ou quantidade, correspondendo a 20% do total – podem ser itens do estoque com uma demanda de 65% num dado período;

Classe B – com importância, quantidade ou valor intermediário, correspondendo a 30% do total – podem ser itens do estoque com uma demanda de 25% num dado período;

Classe C – de menor importância, valor ou quantidade, correspondendo a 50% do total – podem ser itens do estoque com uma demanda de 10% num dado período.

Camargo (2018, p.1) define a curva ABC assim: “A curva ABC é também chamada de metodologia ABC, sistema ABC ou análise ABC. Basicamente ela é um sistema de controle de estoque usado em materiais e gerenciamento de distribuição.”

Tabela 03 – CURVA ABC – Controle de estoque médio nas categorias ABC: A (20%), B (30%) C (50%)



Autor: Renata Freitas de Camargo

Fonte: Camargo (2018, p.5).

Ao final, traz a autora (2018, p.6), considerações acerca das curvas ABC:

Para começo de conversa, todas as categorias são necessárias, e o que a Curva ABC mostra é como agrupar cada produto de acordo com sua importância para o caixa da empresa. Itens da categoria A são os que mais trazem receita, logo, são os verdadeiros chamarizes do negócio. Isso significa dizer que eles não podem faltar na empresa. Já os produtos classificados como B ou C, apesar de movimentarem menos dinheiro, também são importantes, pois em muitos casos um cliente pode procurar por um item C e acabar se interessando também pelo A.

Ao final do tópico, considerações acerca do valor das vendas, deduções, custos variáveis, margem de contribuição obtida, projeção do ponto de equilíbrio e análise da

concorrência e do mercado são pontos que devem ser atrelados, ou seja, dimensões a serem avaliadas durante a curva ABC.

### **2.13 MRP – “Manufacturing Resource Planning”, ou Planejamento das Necessidades Materiais**

A Universidade Estoque (2014, p.1) trata o MRP, assim:

O MRP é um sistema computadorizado de controle de inventário e produção criado com a intenção de otimizar a gestão do estoque e reduzir custos. Neste sentido, ele precisa estar profundamente ligado ao departamento de vendas para conseguir prevêê-las baseado nos pedidos em carteira, mas também deve se comunicar com a entrada de materiais para informar ao gestor quando os níveis estão muito baixos. Em geral, um MRP é alimentado com dados sobre o calendário de produção, a política de lotes mínimos e máximos, o estoque de segurança e a base de clientes recorrentes. Como saída, ele oferece informações sobre o plano diretor de produção, índices de performance e dados para compra de matéria-prima. Desta forma, o MRP é indicado quando a utilização de algum material ou componente é altamente instável durante o ciclo normal da empresa.

A ideia central é calcular as necessidades materiais, quantidades e momento oportuno entre tempo de fabricação ou compra de cada produto.

O MRP divide-se em MPS (Plano Mestre de produção – Master Production Schedule) e Explosão das necessidades (para listas com ‘n’ níveis).

#### **2.13.1 Plano Mestre de Produção – MPS**

Denominada primeira etapa, tem por objetivo entender o que se deve produzir, baseando-se nos produtos sem estoque. Os questionamentos devem ser fundados em: O que a demanda vai solicitar ou solicitou? Qual o prazo que temos para entrega? Quanto foi solicitado? Daí a programação da entrada e saída de produtos. (PIMENTA, 2019).

#### **2.13.2 Explosão das Necessidades de Materiais**

Nesta etapa responde-se aos questionamentos da etapa anterior (MPS) a partir da produção, lista de materiais e estoques na entrada e na saída, ordens de compra, de trabalho e plano de materiais. (PIMENTA, 2019).

### **2.14 PEPS – Primeiro a Entrar – Primeiro a Sair**

Nesta modalidade, os produtos têm rotatividade conforme a entrada, assim: o produto que chega primeiro e primeiro destinado ao consumidor, buscando, dentro da organização, o controle de validade, de perecibilidade, acondicionamento visando o resultado final que é o lucro.

PEPS é a modalidade adotada por várias empresas, cujo controle é realizado por departamentos e cronogramas, uma vez que alguns produtos são alvo de consumo maior em alguns períodos do ano, daí a necessidade de se atender a demanda.

Para a entrada e saída de produtos no método PEPS, necessário se faz a organização e controle diário de pedidos, vendas, procura, fornecedores e qualidade.

Para o Egestor (2017, p.3) conceitua-se PEPS como:

Toda operação realizada em estoques passa a ter custo e lucro real. Além disso, os itens a serem retirados seguirão uma ordem lógica e sistemática. Essas qualidades do PEPS garantem que exista sempre uma organização abrangente. Outra vantagem é a diminuição de prejuízo causado por perdas de itens. O método evita que produtos novos sejam vendidos antes daqueles que já estão no estoque há muito tempo.

Da entrada do produto até a disponibilidade para consumo existem vários percursos de registros e comandos, e este controle denomina-se chave do sucesso e do resultado do empreendimento.

#### **2.14.1 Método de Movimentação de Materiais**

Para o método de movimentação de materiais, o controle acerca do estoque varia conforme o ramo comercial, a atitude administrativa, uma vez que não existe um perfil exato, mas existem normas de conservação, acomodação e controle para que o consumidor não seja lesado.

Na movimentação do material, o caminho dá início a partir da compra, seguidamente pela conferência no recebimento, estocagem, conferência antes de disponibilização ao consumidor e registro de dados no estoque para reposição.

#### **2.15 UEPS – Último a Entrar – Primeiro a Sair**

Esta modalidade é muito interessante, haja vista que os últimos produtos a entrar serão os primeiros a sair, todavia, o preço atual da compra é recalculado para os demais no estoque.

Há de se ressaltar que, esta modalidade se adequa aos departamentos onde há processos produtivos, e se integra melhor às estimativas de lucratividade dos itens. O ajuste dos preços cobrados também pode ser mais rápido e eficiente. Mas em alguns setores essa técnica não é recomendável, principalmente os que comercializam produtos perecíveis. (EGESTOR, 2017, p.3).

Ressaltando que, no caso de produtos perecíveis, os últimos a chegar serão os primeiros a sair, evitando-se perdas e boa qualidade do produto ao consumidor final, haja vista que os primeiros, se não disponibilizados a tempo já estarão impossibilitados para consumo.

#### **2.16 CHEK LIST – Inventário Físico**

Gasnier apud Raimundo (2011, p.28) diz: “Existem tipos de inventário de acordo com a necessidade de cada empresa”.

As modalidades disponíveis no mercado (RAIMUNDO, 2011, p.29) são:

Inventário geral: é a contagem física de todos os itens da empresa a portas fechadas e em uma data pré-fixada, ou no fechamento contábil do ano;

Inventário permanente: consiste na contagem dos produtos pelo menos uma vez ao ano;

Inventário rotativo: neste inventário, os produtos são contados semanal ou diariamente conforme a determinação do gestor quanto a frequência do inventário.

Gasnier apud Raimundo (2011, pp.29-32) apresentam 3 modalidades para checklist: preparativos (antes), execução (durante) e após (encerramento).

Assim, após a análise dos itens do estoque, dá-se início à modalidade (s) de checklist para avaliar a real situação da empresa com o objetivo de intervir de forma organizada e modificação (organização) na logística em prol de melhores resultados.

## 2.17 Ferramentas e Festão de Estoque

No que concerne às ferramentas, as mais utilizadas são as de estatísticas, que se baseiam nos dados do consumo passado para organizar e prever o futuro enquanto as variáveis se enquadram na estatística com erros de estimação (RAIMUNDO, 2011).

A demanda pode ser avaliada a partir dos métodos qualitativos e quantitativos, esse, quando a programação se dá a partir da participação de todo o efetivo da empresa (feeling) e este, a partir de cálculos e programações estatísticas. (RAIMUNDO, 2011).

Há de salientar, outrossim, que as ferramentas de estoque se fundam nas modalidades estoque de segurança e estoque de redução.

### 2.17.1 ERP - Enterprise Resource Planning

Refere-se esta modalidade ao planejamento de recursos na empresa a partir de softwares que integram os dados e processos de uma organização em um único sistema.

Na definição de ERP, assevera o Mega Sistemas Corporativos (2016, pp.1-20):

ERP é uma sigla para Enterprise Resource Planning — pode ser tratado como um software que é capaz de consolidar todos os setores da empresa em apenas um sistema simples e fácil de operar. Permite, assim, uma visão panorâmica do seu negócio, em tempo real. Quaisquer informações que você precisar, seja para fazer um balanço de vendas diário ou analisar o crescimento nos últimos meses, estarão à sua disposição sem que seja necessário fazer grande esforço. Esse tipo de sistema é composto por uma série de módulos integrados e que utilizam de apenas uma base de dados comum. Cada um deles é responsável por uma área determinada da empresa. Sendo assim, ao implantar essa solução, o gestor terá a visibilidade sobre todos os aspectos de seu negócio. Você pode personalizá-lo de acordo com as carências do seu empreendimento, e assim, não precisa lidar com recursos que você não vá aproveitar tanto. Ou seja, mantenha apenas os módulos que precisa e descarte aqueles que não fará uso, simplificando assim o sistema e minimizando o tempo de implantação.

Para o alcance de bons resultados, necessário se faz uma sequência de itens: divisão do sistema, apresentação, processamento lógico, armazenagem, quando implementar, importância e benefícios, controle de processos, redução de erros, redução de estoque, redução de pessoal e aumento da produtividade.

### 2.17.2 Just In Time e Just In Kaizen

No método In time, considera-se o nível baixo de mercadorias, ou seja, conforme a demanda dentro de um procedimento que atenda ao consumidor.

Camargo (2016, p.1) traz considerações acerca do método:

Mas existe um ponto negativo importante aqui. Enquanto o tipo JIT libera o capital da empresa para outras ações, ele não se dá bem com as incertezas do negócio. Imagine que seu produto dependa de algum fornecedor. O que acontecerá se esse fornecedor falhar com você por causa de problemas no transporte ou meteorológicos? O produto não ficará pronto e seu estoque ficará vazio, certo?

No Just In Kaizen o método refere-se a manter o nível de estoque alto e em prol de se evitar um backorder (quando o cliente solicita o produto e a empresa não tem para oferecer).

Assevera Camargo acerca do Just in Kaizen (2016, p.3):

A Gestão de Estoques Just in Case também se previne contra fatores que podem causar péssimas surpresas, como pedidos inesperados, mal tempo, problemas no transporte das mercadorias, preço do combustível, etc. Somado a isso, possibilita às empresas a oferecerem mais opções de produtos a pronta entrega comparado com o sistema Just in Time.

Pode-se concluir que os dois métodos podem ser aplicados, desde que se opte por um destes dentro de uma programação eficaz e com controle, não se podendo extrapolar em promoções ou promessas sem a possibilidade de se atender, como é o caso do baixo estoque do Just in time.

### 2.17.3 Ciclo PDCA

Na definição de PDCA, segundo Costa e Alves (2014, p.1): “PDCA, que significa, em seu idioma de origem, PLAN, DO, CHECK, ACTION, (Planejar, Fazer, Checar, Agir) conhecido também como Método de Melhorias PDCA, ciclo PDCA, ciclo de Shewhart ou ciclo de Deming”.

O ciclo PDCA tem como objetivo melhorar a gestão de estoque da empresa de médio porte.

Campos apud Costa & Alves (2014, p.3) define o ciclo PDCA, como: “O PDCA é um método de gerenciamento de processos ou de sistemas. É o caminho para se atingirem as metas atribuídas aos produtos dos sistemas empresariais”.

Campos apud Costa & Alves (2014, p..6-8) definem as fases do PDCA como:

ACTION (AGIR) – Atua no processo em função dos resultados;  
 PLAN (PLANEJAMENTO) – Define as metas: a) definir as metas; b) determinar os métodos para alcançar as metas;  
 DO (FAZER) a) Eduque e treine; b) Execute o trabalho;  
 CHECK (VERIFICAR) Verificar os efeitos do trabalho executado.

### 2.18 Sistema Kanban

Trata-se de uma das modalidades para o controle de estoque.

Segundo o Egestor (2017, p.1) define-se Kanbam como:

O sistema Kanban está baseado em referências visuais que são atreladas aos produtos, lugares comuns, murais da linha de produção ou até mesmo em computadores que utilizam uma espécie de método Kanban eletrônico para funcionar. São utilizados cartões (post-its, na maioria das vezes), com cores e tamanhos diferentes para definir e descrever as tarefas que precisam ser feitas, que estão sendo feitas e as já concluídas. Neste artigo, você conhecerá um pouco da história, da aplicação e das muitas experiências nos quais são utilizados os Kanbans até os dias de hoje.

O Kanban encontra-se em duas modalidades: o de produção e o de movimentação.

O Kanban é uma técnica utilizada há mais de quatro décadas, buscando a eficiência nas linhas de produção e processos a partir da demanda e giro, promovendo-se a flexibilidade e rentabilidade a partir da organização.

### 2.19 Filosofia Lean - Lean Manufacturing – Manufatura Enxuta

Funda-se a filosofia de Lean em identificar desperdícios no ambiente do estoque e eliminá-los para que não traga reflexos ao consumidor final.

A seguir, nos fundamentos de Química Jr (2019, pp.2-3), as ferramentas que devem ser aplicadas para os procedimentos da filosofia de Lean:

- Produtos defeituosos: defeitos na produção que levam a reprocessos, levando a maior tempo gasto com atividade desnecessário;
- Produção excessiva: Alta produção quando a demanda é pequena. Aumenta as movimentações e o estoque.
- Estocagem: Leva a produtos danificados. Normalmente, este item esconde outros problemas como desbalanceamento produtivo e defeitos.
- Movimento de pessoas/máquinas excessivo: Movimentação inútil por parte de pessoas e recursos como, por exemplo, procurar peças e empilhar produtos.
- Transporte desnecessário: Movimento de estoques por longas distâncias ou de forma ineficiente.
- Espera ou ociosidade: Referente ao trabalhador ou maquinário que espera para realizar sua função de trabalho devido a atrasos, problemas no estoque e interrupções.
- Processamento excessivo: Passos desnecessários, que não agregam valor ao cliente, presentes no processo.
- Ideias e conhecimento: Não aproveitamento das habilidades e ideias dos trabalhadores.

A aplicação desta filosofia reside em encontrar estes desperdícios no ambiente e reduzi-los drasticamente. Ir aonde o problema acontece e eliminar os procedimentos onde não há valor agregado ao cliente, ou seja, que ele não está disposto a pagar. É de extrema importância o conhecimento detalhado dos processos envolvidos e aplicação das ferramentas adequadas para torna-los mais eficientes. É dessa forma que se atinge a qualidade total, um dos preceitos e foco do Lean. (QUIMICA Jr., 2019).

## 2.20 Custo de Estoque

A curva ABC já foi apresentada no presente estudo, todavia, esta tem influência para definição da variável no custo de estoque.

Para a análise do custo de estoque, os dados deverão ser ordenados, calculando-se o custo médio e classifica-los em ordem decrescente. (RAIMUNDO, 2011).

Para compor o custo de estoque, no entendimento de Ventura (2017, p.2):

O real cálculo do custo de estoque vai muito além do cálculo do custo de mercadoria vendida (CMV) ou da compra de matérias-primas. As despesas com a gestão de estoque e manutenção também são incluídas em uma longa lista de variáveis.

Os custos de estoque têm 3 categorias, sendo: custo de pedido (ou processamento), custo de manutenção (ou armazenamento) e custo de falta.

No diagrama abaixo (VENTURA, 2017, p.4) como os custos se relacionam e interferem diretamente no custo de estoque:

Diagrama: Relação entre os custos de estoque



Fonte: Ventura (2011, p.4)

No cálculo do custo, há de se relevar o custo do pedido que envolve o custo de processamento e reposição, analisando o custo do pedido e os custos de logística (implícitos).

### 2.20.1- Custo Médio

O custo médio refere-se à perspectiva de produção, ou seja: o fabricante produz um lote de peças em um determinado período de tempo por 10,00 e na continuidade, produz no mesmo período de tempo por valor superior ou inferior. Daí a necessidade da adequação para a média de preço final para o repasse ao comerciante ou intermediário.

O Egestor (2017, p.5) assevera que: “Esse método é bastante trabalhoso, mas consegue refletir com exatidão os dados sobre os custos por período e dos estoques remanescentes”.

### 2.20.2 Custo Ponderado Fixo

Trata-se de modalidade onde o custo é calculado a partir da média de custo dos materiais disponíveis para venda em um determinado período de tempo.

Egestor (2017, p.6) assevera que: “O cálculo é feito da seguinte forma: Busca-se o custo total dos materiais disponíveis na produção ou consumo e, em seguida, divide-se esse valor pela quantidade equivalente dos mesmos materiais”.

Assim sendo, quanto maior a produtividade, menor o custo dos produtos.

Pode-se afirmar que, utilizando os métodos PEPS, UEPS e Custo Médio, poderá ser controlado o estoque de produtos de uma empresa a partir de estratégias administrativas com obtenção de resultados positivos.

## 3 METODOLOGIA

O método utilizado foi o de revisão bibliográfica e qualitativa conforme demonstrado a seguir.

De acordo com a metodologia proposta por Roesch (1999, p.125) a metodologia deve seguir os seguintes critérios:

Em princípio, qualquer tipo de projeto pode ser abordado da perspectiva quantitativa e qualitativa, empoa se possa generalizar dizendo que a tendência seria utilizar um enfoque mais quantitativo na Avaliação Formativa, enquanto na Pesquisa-

diagnóstico, na Proposição de Planos e na Pesquisa Aplicada uma combinação de ambos é geralmente utilizada.

O delineamento da pesquisa refere-se à organização da mesma em sua proporção mais ampla, isto é, neste momento o investigador determina os meios técnicos da investigação prevendo-se as ferramentas e estratégias necessárias utilizadas para a coleta de dados. (GIL, 2008).

A coleta dos dados para a pesquisa foi elaborada a fim de seguir o roteiro estabelecido, adquirindo assim um conhecimento de maior importância sobre a área pesquisada. O estudo foi realizado de forma qualitativa e de revisão bibliográfica, com acesso de dados diretamente do gerente e do encarregado de depósito da empresa pesquisada, visto que o primeiro é o responsável pelas compras e vendas dessa organização e o segundo, é responsável pela organização do estoque.

### **3.1 Definição da Área ou População Alvo**

Com base em Roesch (1999) nesta etapa pode ser feita a implantação diretamente em um setor da empresa, onde ocorrem orientações, tendo em vista buscar melhorias para a empresa. Seguindo este caminho, a pesquisa foi realizada na empresa Tavares & Silva LTDA-ME, no setor de estoque e compras, com o encarregado do depósito e o gerente.

#### **3.1 Plano de coleta**

Conforme Roesch (1999, p.157): “No enfoque participativo, o processo de pesquisa leva a perspectivas complexas e muitas vezes conflitantes”.As entrevistas foram realizadas de forma semiestruturada, com perguntas abertas

Roesch (1999, p.161) assevera que:

A observação participante de forma aberta ocorre quando o pesquisador tem permissão para realizar sua pesquisa na empresa e todos sabem a respeito de seu trabalho. Seu principal problema é conseguir aceitação e confiança do pessoal. Para tanto, o êxito de sua pesquisa vai depender de sua capacidade de conseguir passar da figura de um estranho para a de um amigo. Certamente, não poderá ficar só observando, terá muitas vezes que trabalhar junto com os demais empregados, ou pelo menos oferecer ajuda sempre que puder. A observação participante de forma aberta caracteriza-se muito mais como um envolvimento interrompido, uma vez que combina observação com entrevistas. [...].

As ponderações e observações ocorreram de forma participativa pelo fato do pesquisador ser membro da empresa e possuir conhecimento da movimentação da empresa em todos os departamentos.

#### **3.3 Plano de Análise dos Dados**

Segundo Roesch (1999, p.168) “O pesquisador, ao encerrar sua coleta de dados se depara com uma quantidade imensa de notas de pesquisa ou de depoimentos, que se materializam na forma de textos, os quais terá de organizar para depois interpretar”. A pesquisa seguiu a modalidade de entrevistas e fichamentos para registro dos dados a serem apresentados na discussão e resultados

No método de revisão bibliográfica tipo fichamento, Andrade (2006, p.9): “Referem-se aos elementos contidos na bibliografia como indicações bibliográficas: autor; título; edição;

local de publicação; editor e data de publicação. Servem bastante para organizar a bibliografia de um trabalho”.

Com fulcro nas entrevistas, o pesquisador pode observar e identificar situações inconsistentes nas respostas citadas pelos pesquisados em suas observações, podendo contribuir com as observações diante dos dados das entrevistas, pois pode ter uma visão dos resultados de uma forma diferente dos entrevistados.

Considera que Musson apud Roesch (1999, p.174): “Reconhece-se que o pesquisador também traz teorias implícitas e explícitas à situação de pesquisa.

## RESULTADO E DISCUSSÃO

Machile (1981, p.6) apresenta um relato acerca das estratégias utilizadas pelas empresas no que se refere à gestão de estoques e a evolução comercial desta atividade: “[...] o Brasil tem presenciado alternativamente de 1955 para cá. A inflação descontrolada tende a aumentar o lote econômico de compras; a inflação controlada, ao contrário, tende a diminuir esse lote.”

Quanto ao dimensionamento de estoques adequado, segundo Chiavenato apud Maxwell (2019, p.5):

Para um dimensionamento de estoque adequado, é necessário, de acordo com Chiavenato (2005), estabelecer os níveis de estoque de modo que não haja excessos nem faltas. Para isso, deve ser analisado quais materiais necessitam permanecer em estoque, o volume de estoque necessário para cada item e quando os estoques devem ser reabastecidos. O dimensionamento de estoque é fundamentado na previsão de demanda que é uma estimativa do volume de consumo de cada material durante um determinado período de tempo

Pode-se afirmar, que, no que se refere à discussão, as referências utilizadas conduziram a uma expectativa fundada na organização dinâmica, com padrões organizações baseadas na tecnologia e processos de investimentos seguros a partir das modalidades de estocagem, tratamento este que possui regramento, investimento e representa o coração da empresa (investimento), exigindo-se tratamento adequado e qualificado com informações que contribuam para as demais ações do gerenciamento.

Dos resultados propostos e alcançados, tem-se o questionário número 1 realizado com o gerente da empresa, onde serão demonstradas as perguntas e respostas:

Tabela 4 – Entrevista com o gerente da empresa

Nº	Pergunta	Resposta
01	É gerado requisições de estoque?	O estoque é controlado por planilhas do excel e se movimenta conforme as vendas.
02	Consegue controlar o giro do seu estoque?	Sim, a partir de relatório mensal e comparação aos períodos anteriores, considerando os períodos de maior consumo que são os prévios ao início do ano
03	Com que frequência é feito o balanço na empresa?	Anual.
04	Em que tempo os pedidos são feitos e qual o tempo de entrega?	São feitos de acordo com que o estoque vai ficando vazio e também quando tem uma venda de certos produtos mais elevada do que a quantidade existente na empresa.
05	O armazenamento é feito de forma adequada?	Acreditamos que sim, todavia, estamos em busca de melhores maneiras para facilitar a acomodação e também na localização.

06	A organização do depósito e as ordens de entrada e saída de mercadorias é feita de qual forma?	Por funcionário responsável pelo departamento, a partir do controle mensal onde se levanta o giro dos produtos de maior giro.
07	Como é feito o contato com os fornecedores na hora de fazer os pedidos?	Via pedido presencial do representante e também <i>on line</i> , utilizando-se boletos bancários.
08	Necessita de empréstimos para fazer as compras de mercadorias ou possui recurso próprio?	A empresa investiu na organização e a partir daí vem trabalhando com os recursos sem necessidade de empréstimos, apenas em emergências.
09	Como é feita a negociação das compras com o vendedor?	A partir da análise da procura, da observação da qualidade, da possibilidade do produto ser estocado, daí a análise do quanto poderá ser adquirido.
10	Possui bom relacionamento com os fornecedores e/ou parceiros? Cria vantagem competitiva por causa desse relacionamento?	Existe um bom relacionamento da empresa com fornecedores e clientes, bem como com os colaboradores e diretores, o que considero relevante.
11	Como é feito o controle de estoque?	O material é separado por tipo, marca, periculosidade, sempre em suportes de madeira, com temperatura adequada e controlados em programa.
12	De que forma decide sobre a reposição do estoque?	A partir dos resultados mensais acerca do estoque, onde são analisados os objetos e a demanda, procurando sempre atender à rotatividade do produto, visualizando o tempo entre compra e entrega.
13	Classifica a compra dos produtos de acordo com a maior ou menor saída nas vendas? (Curva abc)	Sim
14	Trabalha com estoque mínimo e de segurança?	Não. Trabalhamos com estoque médio, dentro da curva ABC, mas limitado face ao prazo entre aquisição e entrega.
15	A gestão é feita de acordo com a sazonalidade de procura (vendas)?	Sim.
16	Tem algum método de gestão e controle de estoque?	O método utilizado foi adaptado quando da instalação da empresa, sob a coordenação do profissional contábil, e de cursos no SEBRAE e SESC sobre a planilha EXCEL para controle de estoque, daí, a aquisição do programa.
17	Como se mantém atualizado em relação a quais produtos deve comprar e distribuir para seus clientes? (Se é empurrado pelos fornecedores ou puxado pelos clientes, feedback)	Pode-se afirmar que a organização busca atender à demanda. Todavia, a inviabilidade de estoque de alguns produtos dificulta a aquisição, face ao clima e perdas. A exemplo modelos e marcas decorrentes da globalização, “fases”, neste caso, o investimento é menor.
18	Comente como enxerga a gestão de estoque e se acha importante para geração de resultados financeiros da empresa.	O controle de estoque é o máximo da empresa, quando diariamente é consultado no programa para se agendar compras, buscando efetua-las com pagamento à vista em busca de vantagem nos lucros.

Fonte: O autor

A tabela acima, a partir das respostas do gerente comercial da empresa estudada, demonstra segurança, habilidades, organização e compreensão acerca da relevância do estoque e do controle dentro de uma empresa. Pode-se constatar que o gestor programou

tecnologicamente a empresa e treinou seus colaboradores em busca de efetivas respostas a partir de relatórios, entrevistas, reuniões, apresentação de casos, relatos, análises de cálculos, tabelas, planilhas, buscando demonstrar a relevância do negócio ante a participação de cada um de seus colaboradores.

As decisões, ações e desenvolvimento informados pelo gestor têm critérios baseados nas teorias ora apresentadas, uma vez que demonstrou possível a aplicação das ferramentas apresentadas no estudo à gestão de estoques da empresa. Trata-se de setor estratégico para a empresa, pois gradua o departamento (setor) como o coração da empresa dentro do fluxograma de valores.

A seguir, a tabela 05 demonstra a entrevista com o colaborador responsável pelo estoque:

Tabela 05 – Entrevista com o colaborador responsável pelo estoque

Nº	Pergunta	Resposta
01	Acompanha periodicamente as datas de validade dos produtos?	Sim. O controle é realizado periodicamente e visualmente.
02	Verifica se as gôndolas na área de venda não estão muito vazias?	O controle é realizado visualmente todo início de semana.
03	Recepciona e confere as mercadorias no ato da entrega? E quando vem errado na nota, o que faz?	Sim, são conferidos na chegada, devolvidos em tempo os que não atendem ao pedido a partir da devolução procedida pelo gerente, devidamente acompanhada de fotos se necessário.
04	Organiza o estoque e mantém um registro atualizado do que entra e sai?	Sim, a partir de planilhas diárias, que se movem conforme a saída de mercadoria diariamente (vendas).
05	Orienta e supervisiona os auxiliares de estoque e reposição e os descarregadores sobre a melhor forma de estocar?	Sim. A partir da orientação da gerência e a partir de estudos sobre o tema em sites de contabilidade.
06	Fica responsável pela segurança e organização do depósito para facilitar a movimentação das mercadorias?	Também, entre outras atribuições.
07	Supervisiona se a mercadoria está armazenada adequadamente?	Sim, orientando e buscando comprovar a modalidade correta para cada produto para não danificá-lo.
08	As mercadorias são classificadas por grupos?	Sim.
09	Armazena os produtos de forma adequada?	Acredito que há mais a aprender, mas até a presente data tem-se dado cumprimento às orientações da gerência.
10	Possui endereçamento nas prateleiras?	Sim, inclusive com o nome do fornecedor.
11	Como é feita a separação das mercadorias e a entrega quando o cliente faz um compra grande?	Em embalagens adequadas, em veículo da empresa, entregando com nota fiscal emitida e conferindo os itens na entrega.
12	Comente como enxerga o controle de estoque e os processos de entrada e saída de produtos e se acha importante para geração de resultados financeiros da empresa?	Acredito ser o depósito onde ficam estocados os produtos da empresa o investimento total do empreendedor, e creio que representa mais do que se possa imaginar. Considero o setor mais relevante da empresa.

Fonte: O autor

Os critérios utilizados pelo colaborador que coordena o estoque seguem as modalidades instaladas desde o advento do estudo apresentado, elegendo como prioritário o setor/departamento, a partir da ordem de valores e cronograma de ações, participação e coordenação.

Pode-se afirmar que a intervenção em conhecimento acerca dos recursos disponíveis veio de encontro aos anseios do gestor, com melhor desempenho, diminuindo o número de colaboradores e atualizando os dados para ajustes que informem também o relato geral do

produto desde o investimento até o lucro, promovendo-se levantamento acerca de produtos cujo estoque não é viável para grandes compras face à pequena rotatividade e maior rotatividade, conforme a variação do produto em estoque.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa aborda a situação de uma empresa do ramo de papelaria na cidade de Ji-Paraná, Estado de Rondônia, onde o pesquisador encontra-se inserido na empresa como investidor, buscando respostas à problemática apresentada e aos objetivos propostos.

A problemática refere-se à busca de nivelar a organização da gestão de estoques da empresa Tavares & Silva Ltda – ME a partir do presente estudo, o que se tornou positivo, decorrente dos tópicos e sub-tópicos levantados através da pesquisa de revisão bibliográfica.

Pode-se afirmar que os estudos proporcionarão o destaque do controle de estoque da empresa com diferencial a outras empresas do ramo, podendo elevar o lucro, a rotatividade de produtos e competição positiva.

O objetivo geral buscou demonstrar uma gestão de estoque correta e sua influência no crescimento e competitividade na Empresa Tavares & Silva Ltda –ME, o que demonstrou alcançado, haja vista o leque de abordagens e resultados decorrentes da revisão bibliográfica, possíveis para a intervenção na modalidade atual.

Como resultado final da pesquisa, a relevância do setor em uma empresa, independentemente de sua estrutura, a possibilidade de acessos e controles de toda a empresa a partir dos modelos disponíveis de organização, considerando-se a possibilidade de diminuição do quadro de pessoal, substituindo-os por equipamentos eficazes, habilitando pessoal para o centro das atenções, que exerce setores de coordenação, administração, organização e controle do setor de estoques, com auxílio da tecnologia, habilidades e competências de cada cargo e setor correspondente.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, Tiago Ribeiro de. **Desenvolvimento de uma política de decisões de ressurgimento para materiais de demanda dependente**. Disponível em: < DESENVOLVIMENTO DE UMA POLÍTICA DE DECISÕES DE RESSURGIMENTO PARA MATERIAIS DE DEMANDA DEPENDENTE Tiago Ribeiro de Almeida> acesso em setembro 2019.

ALMEIDA, D.S.; SILVA, J.D.; SOUZA, A.D. **ANÁLISE DA GESTÃO DE ESTOQUE DE UMA MICROEMPRESA DE AUTOPEÇAS DE CAMPO MOURÃO-PR: uso da classificação ABC dos materiais**. Revista FOCO. V. 8, n. 1, jan-jul. 2015. Disponível em: <<http://revistafocoadm.org/index.php/foco/article/view/140/98>>. Acesso em: 12 dez. 2018.

ALMEIDA, M.C. **Auditoria: um curso moderno e completo**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

BARBOSA JÚNIOR, Cesar Romero. **DE MODELOS DE GESTÃO DE ESTOQUES EM UMA INDÚSTRIA TÊXTIL: ACOMPANHAMENTO E GESTÃO DE MATÉRIAS-PRIMAS**. Disponível em: < [http://www.ufjf.br/engenhariadeproducao/files/2014/09/2012\\_1\\_Cesar.pdf](http://www.ufjf.br/engenhariadeproducao/files/2014/09/2012_1_Cesar.pdf)> Acesso em setembro 2019.

BERTAGLIA, P. R. **Logística e gerenciamento da cadeia de abastecimento**. 3ª ed. - São Paulo: Saraiva, 2016.

BLOG ERP FLEX. Disponível em: < <https://www.erpflex.com.br/blog/estoque-de-seguranca>> acesso em agosto 2019.

CAMARGO, Renata Freitas de. **Como utilizar a Curva ABC no Planejamento e controle de estoque.** Disponível em: < [Treasy.com.br/blog/curva-abc](https://www.treasy.com.br/blog/curva-abc)> Acesso em setembro 2019.

**Just in time X Just In Case: qual a melhor de estoques para um ambiente de lucratividade.** Disponível em:< <https://www.treasy.com.br/blog/gestao-de-estoques-just-in-time-x-just-in-case/>> Acesso em setembro 2019.

CATARINO, F.R.S.; SANTOS, M.A.S.; GONTIJO, T.S.; RODRIGUES, A.C. Gestão de estoque em uma microempresa do ramo alimentício: Comparação entre a Curva e o Método XYZ. **Revista Caribeña de Ciencias Sociales.** Abril, 2017. Disponível em: <<http://www.eumed.net/rev/caribe/2017/04/abcxyz.html>>. Acesso em: 16 dez. 2018.

COELHO, Leandro Callegari. **Gestão de estoques.** In: Gestão, Logística, Previsão. Disponível em: <https://www.logistadescimplicada.com/o-que-e-gestao-de-estoques> Acesso em agosto 2019.

COSTA, Isabela Prado. ALVES, Lucas Cristiano Ferreira. **Implementação do ciclo PDCA na gestão de estoque:Um estudo de caso Malharia Simone.** Disponível em: < [http://revistapensar.com.br/engenharia/pasta\\_upload/artigos/a184.pdf](http://revistapensar.com.br/engenharia/pasta_upload/artigos/a184.pdf)> Acesso em setembro 2019.

CRUZ, José Angelo de Jesus da. **GESTÃO DE ESTOQUES COM ENFOQUE COMERCIAL: Ferramentas, disponibilidade e organização dos espaços físicos a partir do ponto de vendas em empresa do ramo varejista.** Disponível em: < [http://www.ppga.com.br/mba/2004/cruz\\_jose\\_angelo\\_de\\_jesus\\_da.pdf](http://www.ppga.com.br/mba/2004/cruz_jose_angelo_de_jesus_da.pdf)> Acesso em setembro 2019.

COUTO, Gessy Rosalino do. ESPÍRITO SANTO, Jéssica Pereira da. **A GESTÃO DE ESTOQUES BASEADA NA PREVISÃO DE DEMANDA: UM ESTUDO EM UM JOGO DE.** In: Revista LAGOS – UFF, Volta Redonda, v. 4, n.2, Nov/Abr 2013.

DINIZ, Celia Regina. SILVA, Iolanda Barbosa da. **Como organizar e documentar a leitura: esquemas, fichamentos, resumos e resenhas.** Disponível em: < [www.ead.uepb.edu.br/ava/arquivos/cursos/geografia/metodologia\\_cientifica/Met\\_Cie\\_A07\\_M\\_WEB\\_310708.pdf](http://www.ead.uepb.edu.br/ava/arquivos/cursos/geografia/metodologia_cientifica/Met_Cie_A07_M_WEB_310708.pdf).

EGESTOR. **O que são PEPS, UEPS e custo médio?** Disponível em: < <https://blog.egestor.com.br/o-que-sao-peps-ueps-e-custo-medio/>> Acesso em setembro 2019.

**Kanban: O que é e como funciona o método?** Disponível em: < <https://blog.egestor.com.br/o-que-e-e-como-funciona-o-metodo-kanban/>> Acesso em setembro 2019.

FREIRE, Raíssa Rodrigues. GONÇALVES, Bianca Soares de Oliveira. **MODELAGEM ORGANIZACIONAL DA GESTÃO DE ESTOQUES UTILIZANDO O EKD: O CASO**

**DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS.** In: XXX ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO Maturidade e desafios da Engenharia de Produção: competitividade das empresas, condições de trabalho, meio ambiente. São Carlos, SP, Brasil, 12 a 15 de outubro de 2010.

GASPAR, Heloisa. **4 tipos de custos de estoque que precisam ser levados em consideração.** Disponível em: < <https://www.pwi.com.br/blog/4-tipos-de-custos-de-estoque-que-precisam-ser-levados-em-consideracao/>> Acesso em setembro 2019.

GIL, Antônio Carlos. **MÉTODOS E TÉCNICAS DE PESQUISA SOCIAL.** 2.ed. São Paulo: Atlas S.A, 2008.

GODOY, Bianca. **Descubra se dropshipping vale a pena para o seu e-commerce.** Disponível em: < <https://www.mandae.com.br/blog/o-que-e-dropshipping-e-como-funciona/>> Acesso em agosto de 2019.

GOLOBOVANTE, André Filipe Moraes. RIBEIRO, Priscila Cristina Cabral. GOMES, Carlos Francisco Simões. **Adoção de resposta rápida e gerenciamento de estoques no fast fashion: dois estudos de caso em Minas Gerais.** Gest.Prod., São Carlos, v.25 n.3, p.567. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0104-530X2063-18> Acesso em agosto 2019.

GONÇALVES, Vinícius. **Gestão de compras: o que é e como fazer a administração de compras.** Disponível em: < <https://novonegocio.com.br/lideranca-e-gestao/gestao-de-compras/>> Acesso em setembro 2019.

Previsão de Vendas: Dicas, Vantagens e Como Fazer a projeção. Disponível em: < <https://novonegocio.com.br/vendas/previsao-de-vendas/>> Acesso em setembro 2019.

**GRÁFICO DENTE DE SERRA.** Disponível em: < [https://www.google.com.br/search?sxsrf=ACYBGNRVbLOz9OBtXlqB80dHPPw2vQc5kw:1567796106203&q=gr%C3%A1fico+dente+de+serra+X+imagens&tbm=isch&source=univ&safe=active&sxsrf=ACYBGNRVbLOz9OBtXlqB80dHPPw2vQc5kw:1567796106203&sa=X&ved=2ahUKEwjK9vXP77zkAhXflrkGHb\\_PCKsQsAR6BAgEEAE&biw=1366&bih=657#imgrc=pB8bYeV1nQrGAM:>](https://www.google.com.br/search?sxsrf=ACYBGNRVbLOz9OBtXlqB80dHPPw2vQc5kw:1567796106203&q=gr%C3%A1fico+dente+de+serra+X+imagens&tbm=isch&source=univ&safe=active&sxsrf=ACYBGNRVbLOz9OBtXlqB80dHPPw2vQc5kw:1567796106203&sa=X&ved=2ahUKEwjK9vXP77zkAhXflrkGHb_PCKsQsAR6BAgEEAE&biw=1366&bih=657#imgrc=pB8bYeV1nQrGAM:>)> Acesso em setembro 2019.

GUERRA, João Henrique Lopes. **Uma proposta para o processo de definição do estoque de segurança de itens comprados em empresas que fabricam produtos complexos sob encomenda.** Gest. Prod., São Carlos, v. 16, n. 3, p. 422-434, jul.-set. 2009.

LEITE, Paulo Roberto. **Logística empresarial.** Disponível em: < [https://www.google.com.br/search?sxsrf=ACYBGNRVbLOz9OBtXlqB80dHPPw2vQc5kw:1567796106203&q=gr%C3%A1fico+dente+de+serra+X+imagens&tbm=isch&source=univ&safe=active&sxsrf=ACYBGNRVbLOz9OBtXlqB80dHPPw2vQc5kw:1567796106203&sa=X&ved=2ahUKEwjK9vXP77zkAhXflrkGHb\\_PCKsQsAR6BAgEEAE&biw=1366&bih=657#imgrc=KfT7o1JGZXJlzM:>](https://www.google.com.br/search?sxsrf=ACYBGNRVbLOz9OBtXlqB80dHPPw2vQc5kw:1567796106203&q=gr%C3%A1fico+dente+de+serra+X+imagens&tbm=isch&source=univ&safe=active&sxsrf=ACYBGNRVbLOz9OBtXlqB80dHPPw2vQc5kw:1567796106203&sa=X&ved=2ahUKEwjK9vXP77zkAhXflrkGHb_PCKsQsAR6BAgEEAE&biw=1366&bih=657#imgrc=KfT7o1JGZXJlzM:>)> Acesso em setembro 2019.

LIVEIARO, Lecy. **Gestão de estoque.** In. Instituto de Estudos e Pesquisa do Vale do Acaraú. Disponível em: < <https://www.recantodasletras.com.br/artigos-de-economia-e-financas/5406353>> Acesso em agosto 2019.

LOMBARDO, Marcelo. **Gestão de fornecedores é vantagem para empresários**. Disponível em: < <https://administradores.com.br/noticias/gestao-de-fornecedores-e-vantagem-para-empresarios>> Acesso em setembro 2019.

LOPRETE, Leandro Parinos. PACHECO, Luiz Fernando. Pacheco, PEREIRA, Luiz Henrique Batista. **GESTÃO DE ESTOQUE E A IMPORTÂNCIA DA CURVA ABC** . Disponível em: < <http://www.unisalesiano.edu.br/encontro2009/trabalho/aceitos/CC35509178809.pdf>> Acesso em setembro 2019

MACHLINE, Claude. **Compras, estoques e inflação**. Ver. Adm.empres.vol 21 n. 2 São Paulo apr/June 1981. Disponível em: < <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-75901981000200001>> Acesso em agosto 2019.

MARTINS, P.G.; ALT, P.R.C. **Administração de Materiais e recursos patrimoniais**. São Paulo: Saraiva, 2000.

OLIVEIRA, S.; CASTRO, L.G. **ESTUDO DE MÉTODOS ORGANIZACIONAIS E PLANEJAMENTO: O ARRANJO FÍSICO NA ENGENHARIA**. Revista Latino-Americana de Inovação e Engenharia de Produção, v. 4, n. 5, p. 104-123, 2016.

MAXWELL. **Gestão de estoque. PUC-RIO Certificação digital 1113758/CA** Disponível em: < [https://www.maxwell.vrac.puc-rio.br/24604/24604\\_3.PDF](https://www.maxwell.vrac.puc-rio.br/24604/24604_3.PDF)> Acesso em agosto 2019.

MEGA SISTEMAS CORPORATIVOS. **Enterprise Resource Planning: afinal, o que é ERP?**. Disponível em: < <https://www.mega.com.br/blog/enterprise-resource-planning-afinal-o-que-e-erp-3792/>> Acesso em setembro 2019.

MIAZZO, Ana Carolina. PARINOS, Luciana. **A IMPORTÂNCIA DA GESTÃO DE ESTOQUES NA ADMINISTRAÇÃO DO CAPITAL DE GIRO DA EMPRESA GRUPO COLORADO** Lins – SP. Disponível em: < <http://www.unisalesiano.edu.br/biblioteca/monografias/60461.pdf>> Acesso em agosto 2019.

ORRIS, Elton. **Curva de dente de serra**. Disponível em: < <https://profeltonorris.wordpress.com/2013/03/11/curva-dente-de-serra/>> Acesso em setembro 2019.

PAULA, Gilles B.de. **Projeção de margem de contribuição: será que está valendo a pena vender os produtos e serviços de sua empresa?** Disponível em: < <https://www.treasy.com.br/blog/projecao-de-margem-de-contribuicao/>> Acesso em setembro 2019.

PEIXOTO, Eduardo Carrara. PINTO, Luiz Ricardo. **Gerenciamento de estoques via previsão de vendas agregadas utilizando simulação**. Prod. Vol.16 n. 3. São Paulo Sept./Dec.2006. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/SO103-65132006000300016>> Acesso em agosto 2019

PEREIRA, Jaguaré Barbara Moreto. CHAVES, Gisele. BELLUMAT, Marcelo Silva. BARBOZA, Michel Vieira. DUTRA, Raiane de Veras. **GESTÃO DE ESTOQUE: UM**

**ESTUDO DE CASO EM UMA EMPRESA DE PEQUENO PORTE DE JAGUARÉ.** In: XXXV ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO Perspectivas Globais para a Engenharia de Produção Fortaleza, CE, Brasil, 13 a 16 de outubro de 2015.

PIMENTA, João. **Para que serve o MRP e quais seus segredos.** Disponível em: <https://www.nomus.com.br/blog-industrial/o-que-e-o-mrp-e-para-que-serve/>> Acesso em setembro 2019.

PORTAL EDUCAÇÃO. **O que é planejamento e controle de estoque?** Disponível em: < <https://www.portaleducacao.com.br/conteudo/artigos/direito/o-que-e-planejamento-e-controle-de-estoques/53633>> Acesso em setembro 2019.

REGO, J.R.; MESQUITA, M.A. **Controle de estoque de peças de reposição: uma revisão da literatura. Produção**, v. 21, n. 4, p. 645-655, out-dez. 2011. Disponível em: <[http://www.scielo.br/pdf/prod/v21n4/AOP\\_T6\\_0001\\_0308.pdf](http://www.scielo.br/pdf/prod/v21n4/AOP_T6_0001_0308.pdf)>. Acesso em: 02 jan. 2019.

ROESCH, Sylvania Maria Azevedo. **PROJETOS DE ESTÁGIOS E DE PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO.** 2.ed. São Paulo: Atlas S.A, 1999.

QUIMICA Jr. **Lean Manufacturing – Manufatura enxuta.** Disponível em: < [https://www.quimicajr.com.br/blog/lean-manufacturing-manufatura-enxuta?gclid=Cj0KCQjwqs3rBRCdARIsADe1pfTKeYY-xVrkoT6eYraC0KNzVUynegxCeIwaavmtoGlnPjIpuFdm0FoaArdjEALw\\_wcB](https://www.quimicajr.com.br/blog/lean-manufacturing-manufatura-enxuta?gclid=Cj0KCQjwqs3rBRCdARIsADe1pfTKeYY-xVrkoT6eYraC0KNzVUynegxCeIwaavmtoGlnPjIpuFdm0FoaArdjEALw_wcB)> Acesso em setembro 2019.

RAIMUNDO, Marcos Rosso. **GESTÃO DE RECURSOS MATERIAIS: CONTROLE DE ESTOQUE DE UM SUPERMERCADO LOCALIZADO EM CRICIUMA – SC.** Disponível em: < <http://repositorio.unesc.net/bitstream/1/467/1/Marcos%20Rosso%20Raimundo.pdf>> Acesso em setembro 2019.

RAMOS, Larissa. **O que é estoque ocioso (estoque inativo)?.** Disponível em: < <https://blog.bluesoft.com.br/o-que-e-estoque-ocioso-estoque-inativo/>> Acesso em setembro 2019.

REIS, João Augusto. **Previsão de vendas.** Disponível em: < <https://www.implantandomarketing.com/previsao-de-vendas/>> Acesso em setembro 2019.

SANTANA, Silvio Leonardo Tulio. **Gestão de estoques: um estudo de caso numa indústria alimentícia.** Disponível em: < [http://repositorio.roca.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/5913/1/PG\\_CEEP\\_2014\\_1\\_24.pdf](http://repositorio.roca.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/5913/1/PG_CEEP_2014_1_24.pdf)> Acesso em setembro 2019.

SANTOS, Antônio Marcos dos. RODRIGUES, Iana Araújo. Controle de estoque de materiais com diferentes padrões de demanda: estudo de caso em uma indústria química. *Gest. Prod.* [online]. 2006, vol.13, n.2, pp.223-231. ISSN 0104-530X. <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-530X2006000200005>.

SANTOS, Gilberto Antunes dos. TREVISAN, Tiago Marcelo. VENDRAME, Francisco César. SARRACENI, Jovira Maria. VENDRAME, Máris de Cássia Ribeiro. **GESTÃO DE ESTOQUE: um fator de obtenção de lucro através de sua eficiência.** In: Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software <http://www.foxitsoftware.com> For evaluation only

SCHULTZ, Félix. **Projeção de vendas – qual a importância no seu negócio e como fazer.** Disponível em: < <https://bomcontrole.com.br/projecao-de-vendas/>> Acesso em setembro 2019.

SILVEIRA, Daniel. **Por três anos seguidos, Brasil fecha mais empresas do que abre, diz IBGE.** Disponível em: < <https://g1.globo.com/economia/noticia/2018/10/03/por-tres-anos-seguidos-brasil-fecha-mais-empresas-do-que-abre-diz-ibge.ghtml>> Acesso em setembro 2019.

TIAGO, Tiago. **Sig e sua importância para a tomada de decisões.** Disponível em: < <https://administradores.com.br>> Acesso em agosto de 2019.

UNIVERSIDADE ESTOQUE. **Gráfico dente de serra: A ferramenta ideal para seu estoque.** Disponível em: < Gráfico dente de serra: a ferramenta ideal para seu estoque> Acesso em setembro 2019.

**Entendendo o MRP: o que é e para que serve.** Disponível em: <http://universidadeestoque.com.br/blog/index.php/entendendo-o-mp-o-que-e-e-para-que-serve/> Acesso em setembro 2019.

TURCI, Daniel. **ENDEAVOR. Como utilizar a curva ABC para gestão de estoque.** Disponível em: < <https://endeavor.org.br/estrategia-e-gestao/curva-avc-gestao-estoque/>>. Acesso em setembro 2019.

VENTURA, Gabriela. **Custo de estoque: como determinar e calcular corretamente.** Disponível em: < <https://www.mandae.com.br/blog/custo-edo-estoque-como-determinar-e-calcular-corretamente/>> Acesso em setembro 2019.

## ANEXOS

### Anexo 1: Questionário direcionador para entrevista com o gerente

1. É gerado requisições de estoque?
2. Consegue controlar o giro do seu estoque?
3. Com que frequência é feito o balanço na empresa?
4. Em que tempo os pedidos são feitos e qual o tempo de entrega?
5. O armazenamento é feito de forma adequada?
6. A organização do depósito e as ordens de entrada e saída de mercadorias é feita de qual forma?
7. Como é feito o contato com os fornecedores na hora de fazer os pedidos?
8. Necessita de empréstimos para fazer as compras de mercadorias ou possui recurso próprio?
9. Como é feita a negociação das compras com o vendedor?
10. Possui bom relacionamento com os fornecedores e/ou parceiros? Cria vantagem competitiva por causa desse relacionamento?
11. Como é feito o controle de estoque?
12. De que forma decide sobre a reposição do estoque?
13. Classifica a compra dos produtos de acordo com a maior ou menor saída nas vendas? (Curva abc)
14. Trabalha com estoque mínimo e de segurança?
15. A gestão é feita de acordo com a sazonalidade de procura (vendas)?
16. Tem algum método de gestão e controle de estoque?

17. Como se mantém atualizado em relação a quais produtos deve comprar e distribuir para seus clientes? (Se é empurrado pelos fornecedores ou puxado pelos clientes, feedback)
18. Comente como enxerga a gestão de estoque e se acha importante para geração de resultados financeiros da empresa.

### **Anexo 2: Questionário direcionador para entrevista com o encarregado do depósito**

1. Acompanha periodicamente as datas de validade dos produtos?
2. Verifica se as gôndolas na área de venda não estão muito vazias?
3. Recepciona e confere as mercadorias no ato da entrega? E quando vem errado na nota, o que faz?
4. Organiza o estoque e mantém um registro atualizado do que entra e sai?
5. Orienta e supervisiona os auxiliares de estoque e reposição e os descarregadores sobre a melhor forma de estocar?
6. Fica responsável pela segurança e organização do depósito para facilitar a movimentação das mercadorias?
7. Supervisiona se a mercadoria está armazenada adequadamente?
8. As mercadorias são classificadas por grupos?
9. Armazena os produtos de forma adequada? Possui endereçamento das prateleiras?
10. Como é feita a separação das mercadorias e a entrega quando o cliente faz uma compra de grande volume para entrega?
11. Comente como enxerga o controle de estoque e os processos de entrada e saída de produtos e se acha importante para geração de resultados financeiros da empresa.