

## **CONTROLE DE ESTOQUE: ESTUDO FEITO NO RAMO ÓTICO**

***Renato José de Araújo***

***José Carlos Souza, MSc***

***Curso: Administração    Período: 8º    Área de Pesquisa: Gestão de Estoque***

**Resumo:** Esse artigo é fruto de pesquisa na empresa aqui definida como Ótica X no intuito de proteger a imagem da organização a pedido de seu administrador. Busca-se com esse trabalho identificar a importância do controle de estoques para uma empresa do ramo varejista ótico bem como analisar os métodos utilizados para tal fim. Logo, foi realizada pesquisa documental seguida de aplicação de questionários ao administrador da organização de maneira que os métodos por ele aplicados fiquem evidentes na pesquisa. Foi identificada a implantação de um sistema informatizado que tem por objetivo identificar os volumes de estoques dos produtos e que mediante esta análise, o gestor da organização prepara o processo de compras de novos produtos. Por conseguinte, foram apresentados ao administrador os métodos atuais de controle de estoque no intuito de apresentar novos modos de administrar os volumes de estoque e assim, reduzir de forma significativa seus custos e imobilização de capital.

**Palavras-chave:** Controle de Estoques, Imobilização de capital, Sistema Informatizado

Atualmente o controle de estoques é tido como uma das preocupações das empresas contemporâneas por se tratar de um assunto de intensa relevância no que diz respeito à minimização de investimentos bem como na redução dos custos de estocagem dos produtos.

Assim, o investimento em altos níveis de estoques por parte das organizações deu lugar a redução destes uma vez que, é facilmente entendido que volumes desnecessários de estoques são sinônimos da petrificação de capital investido pelos sócios e geram por consequência gastos significativos com sua manutenção.

Para Hong (2001) o controle de estoques é uma importante ferramenta no que se refere à organização dos estoques, compreendendo desde a aquisição de novos produtos, a classificação dos produtos mais relevantes em estoque, o momento correto para novas compras e a geração de custos resultantes desta movimentação.

Em virtude do controle de estoque é possível que a organização consiga reduzir o custo de produção de seus produtos e dessa forma, fazer do controle de estoque seu diferencial competitivo no que diz respeito à redução de seus preços de venda ou atuando na maximização dos lucros da mesma.

De acordo com Dias (1993) o objetivo do controle de estoques é aumentar a eficiência da organização no que diz respeito a seus processos diários, através da alocação ordenada de seus produtos e matérias-primas, fazendo com que a empresa não deixe de atender a seus clientes.

Por conseguinte, a ideia da pesquisa consiste em analisar a forma de controle de estoques utilizada em uma empresa de ótica do município de Manhuaçu MG, por meio do levantamento dos dados e aplicação de entrevista.

Para tanto, o objetivo foi avaliar a forma de gerenciamento dos estoques, levantando informações que possam contribuir para a gestão da empresa. Sendo assim, o presente artigo tem por questionamento: qual a metodologia utilizada para o controle e gestão de estoque na Ótica X em Manhuaçu MG?

Para atingir os objetivos, este estudo foi feito conforme a metodologia científica proposta por alguns autores, citados no decorrer deste documento, utilizando-se das ferramentas de observação direta e entrevistas, efetuando assim a coleta dos dados das empresas selecionadas para o estudo de caso.

Justifica-se o tema proposto pela importância das empresas óticas em Manhuaçu bem como da relevância do controle de estoques na atualidade. Deste modo, o trabalho poderá constituir de significativa importância para as organizações óticas, bem como para futuros estudos em relação ao tema.

Desta forma poderá ser mostrado várias informações importantes para os empresários, como o valor do seu estoque, quantidade, assegurando que a empresa passe longe de problemas financeiros, como a falta de capital de giro.

A aplicação de entrevista com o gestor da organização estudada auxiliou na compreensão dos modos como são controlados o estoque bem como da importância de seu estoque para o dia-a-dia da organização.

Portanto, o intuito desta pesquisa é identificar as particularidades do controle de estoques da Ótica X no município de Manhuaçu e contribuir de forma significativa para que a empresa possa aprimorar os métodos utilizados para tal fim de modo a maximizar seus lucros, reduzir seus volumes de estoques o tanto quanto for possível de modo a utilizar somente os volumes necessários para manter a organização constante atividade.

## 2. DESENVOLVIMENTO

### 2.1. Referencial Teórico

De acordo com Pozo (2004), o objetivo de estocar está relacionado à ação de não deixar faltar ou exceder material aos processos seguintes, como os de fabricação e vendas; evitando grande aplicação de recursos financeiros.

Segundo Dias (1993) ao atender a demanda de mercado, as organizações geram a necessidade de elevado capital de giro e, e que produzem elevados custos. No entanto, baixos estoques podem acarretar se não forem adequadamente administrados, custos difíceis de serem contabilizados em face de atrasos de entrega, replanejamento do processo produtivo, insatisfação do cliente e, principalmente, a perda do cliente.

Por conseguinte, Pozo afirma que:

Um problema importante é a determinação do nível de estoque mais econômico possível para a empresa. Sabemos que os custos de estoques são influenciados por diversos fatores, tais como volume, disponibilidade, movimentação, mão de obra e o próprio recurso financeiro envolvido, e, dependendo da situação, cada variável tem pesos que podem ter diversas magnitudes em razão da situação específica (POZO, 2004, p. 63).

Logo, Rocha (2008) afirma que o processo de gestão de estoque é fundamental para que as organizações conheçam o volume de produtos mantidos neste, de modo que com suas informações a organização possa planejar suas ações gerenciais e reduzir de forma significativa os custos envolvidos neste processo.

FIGURA 1 – Processo de movimentação de produtos em estoque  
Fonte: Elaborado pelo autor.



Segundo Johnson (1977), as empresas devem manter estoques para permitir aos gestores realizar as funções vinculadas às compras, à manufatura e às vendas com taxas diferentes. Esses estoques atuam como agentes separadores das operações sucessivas de fabricação até a distribuição desse produto ao consumidor final. Ainda segundo o autor os estoques têm grande importância para a redução dos custos de aquisição de materiais, sendo necessário para tanto, definir se os custos de manutenção não são superiores à redução de custo da aquisição.

Para Dias (1993), a importância do estoque mínimo, seria estabelecer uma margem de segurança para que não aconteça a falta de produtos, e a perda de vendas, paralisação da produção, despesas para apressar entregas etc. o estabelecimento de uma margem de

segurança é o risco que a empresa está disposta a assumir com respeito à ocorrência de falta de estoque.

Segundo Chiavenato (1991), estoque é o somatório de materiais que não é utilizado em determinado momento na empresa, mas que a empresa precisa de possuí-los em função de futuras necessidades.

Para Johnson (1997) os objetivos dos estoques podem ser em função dos custos ou em função do nível de serviço desejado. O objetivo de custo deve buscar o equilíbrio entre os custos de armazenagem, custos com os pedidos de compra e custos com falta para atender a demanda de mercado. Esse equilíbrio é desejado porque esses custos são conflitantes. A razão é a redução dos custos totais.

Já Dias (1993) acredita que o objetivo do nível de serviço, está ligado a atender à necessidade e anseios dos clientes por meio da disponibilidade de produto para aquisição em qualquer tempo e quantidade.

Para tanto são definidos percentuais pretendidos para o grau de atendimento, onde, quanto maior o grau pretendido, maior os custos de manutenção dos estoques (POZO, 2004).

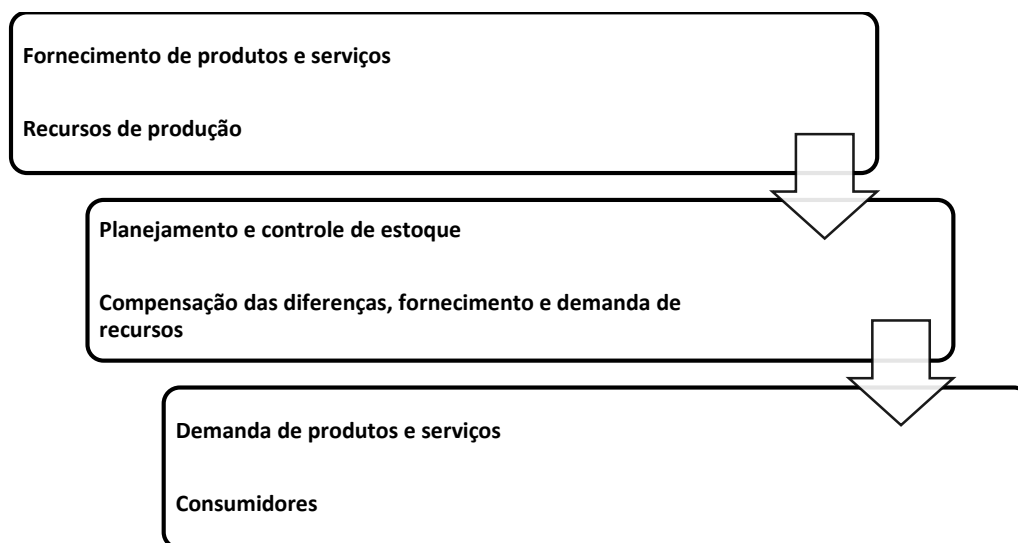
O objetivo do controle de estoque influencia também no financeiro, pois a manutenção de estoque é cara, mais não é possível uma empresa trabalhar sem estoque, portanto é preciso de um bom planejamento de estoque, estudar as variáveis do estoque, o produto que mais tem giro, e trabalhar o estoque de acordo com a demanda dos produtos, para que não haja esvaziamento no estoque, e prejuízos visíveis para a produção e para as vendas (POZO, 2004).

A gestão de estoque busca trabalhar e garantir a máxima disponibilidade de produtos, com o menor estoque possível, pois estoque parado é capital parado. Ou seja, acarretando a falta de investir em outros segmentos da empresa. A gestão de estoque é muito importante para a organização. Juntamente com os demais departamentos ele é todo o funcionamento da empresa. Através da racionalização do estoque, garantindo a máxima disponibilidade do produto, com menor estoque possível (POZO, 2004).

De acordo com Pozo (2004), durante o processo de introdução de custos aos estoques é preciso que sejam utilizados métodos analíticos, pois são muitas especificações de custos que podem ser aplicadas aos processos de estocagem.

Segundo Johnson (1977) as definições mais comuns são: custo de pedido, que incluem os custos fixos e variáveis pertinentes à requisição ou emissão de um pedido; o custo de manutenção do estoque, definidos pelo custo de oportunidade do capital, despesas de armazenagem, impostos, seguro, roubo do material estocado e obsolescência; e o custo por falta de estoque, que normalmente é difícil de mensurar, estando atrelado a cancelamento de pedido por atraso na entrega e multa, transtornos apresentado pelos clientes e desgaste na imagem da empresa.

FIGURA 2 – Processo de planejamento de estoque



Fonte: Elaborado pelo autor.

O custo do estoque aumenta quando ocorre à produção ou compra de pequenos lotes para atender às necessidades de produção ou atender a clientes provocando o aumento dos custos de fretes, uma vez que não há volume suficiente para descontos oferecidos aos lotes maiores (DIAS, 1993)

Outra redução de custo de estoque é os descontos no transporte de grandes lotes compatível com a capacidade dos veículos de transporte, gerando, assim, fretes mais baratos.

O estoque nas organizações pode ser encontrado em estado físico, material no almoxarifado, em processo, material no setor de produção, reposição, material adquiridos aguardando reposição por parte do fornecedor, em transporte, materiais adquiridos sendo transportados (BALLOU, 1993)

O estoque constitui armazenagem de mercadorias, produto com previsão de uso, posterior. Seu objetivo principal é atender a demanda, procura, ou seja, disponibilidade de produtos ao cliente.

Sua formação é cara, segundo Ballou (1993) o estoque representa de 25% a 40% dos custos totais das Organizações. Logo para se evitar o descontrole seria necessária a perfeita sincronização entre a demanda, procura e a oferta de mercadoria, produto o que num mercado competitivo é impossível, logo se deve formar um estoque básico para atender a demanda, procura, minimizando seus custos de formação.

Ainda segundo Ballou (1993) dentre as muitas finalidades dos estoques podem ser citadas:

- Melhoram o nível de serviço;
- Estimular a economias na produção;
- Economia de escala nas compras e no transporte;
- Proteção contra aumentos de preço;
- Resguarda a Organização contra incertezas na demanda, procura e no tempo de reabastecimento.

O Estoque nas Organizações é uma ferramenta de estratégias competitivas auxiliando a Gestão de Marketing quando oferecem produtos com descontos, com quantidades, vantagens para os clientes que precisam de fornecimento imediato ou de períodos curtos de reabastecimento (POZO, 2004).

Desta maneira, a gestão de estoques representa para as organizações maior vantagem competitiva reduzindo custos e maximizando os lucros. Isso porque o custo unitário de produção advém, na maioria das vezes, para grandes lotes de produção, considerando que os estoques

agem como reguladores entre oferta e demanda, procura, permitindo produção constante, não oscilando com as flutuações nas vendas. Além disso, a força de trabalho pode ser conservada em lotes constantes e os custos de elaboração de lotes podem ser minimizados (CHIAVENATO, 1991).

Os custos de estocar são: custo de capital; custo do espaço ocupado; custo de serviços de estocagem e custos provenientes dos riscos de estocar.

O primeiro custo considera o inventário e os equipamentos para manejar os materiais no processo de armazenagem; o segundo compreende a depreciação, a manutenção, o aluguel, os impostos, os custos de calefação, do trabalho do zelador e de serviços auxiliares; o terceiro considera os impostos sobre estoques, o seguro, mão de obra para recebimento e estocagem, registros, contabilidade dos estoques, pequenos furtos e a deterioração; o quarto e último considera os riscos da redução de preço no mercado, modificações no estilo e outras causas de obsolescência (JOHNSON, 1977).

Conforme o autor, no momento de definir os níveis de estoque, é preciso considerar os custos que aumentam ou diminuem em função da quantidade estocada, ou seja, alguns custos podem ser desconsiderados nesse momento, uma vez que nem todos os custos variam conforme o nível de material armazenado (HONG, 2001).

Para Hong (2001), os custos associados aos estoques, excluindo os custos de aquisição, são divididos em três categorias, sendo: custo de pedir; custo de manter e custos totais.

Ainda de acordo com a pesquisa de Hong (2001) os custos são definidos por pedido de compra, considerando os custos fixos de origem administrativa, durante a confecção dos pedidos, como a simples tarefa de preenchimento. Os custos de manter os estoques normalmente são definidos por unidade, considerando a quantidade e o período em que o material permanecerá estocado.

Os fatores que influenciam esse custo são: custo de oportunidade da aplicação do capital em outros investimentos, custos diretos da armazenagem, deterioração, obsolescência e custo de seguro. Já os custos totais são definidos basicamente como o somatório de todos os custos anteriores, sua grande importância está atrelada ao modelo de gestão em que é utilizado o lote econômico (HONG, 2001).

De acordo com Rocha (2008), a avaliação dos custos considera os desembolsos realizados para manter a organização, tratados por custos fixos, e os para movimentar as operações, os custos variáveis.

Já para Chiavenato (1991), todo material estocado gera custos, aos quais ele denomina como custos de estoques, que em sua abordagem é dependente de duas variáveis: quantidade a ser estocado e o tempo em que este produto permanecerá estocado, analisando a quantidade estocada e quanto tempo ele ficará estocado.

Segundo Slack (2009, p. 284), na tomada de decisão de quanto comprar, os gerentes de produção primeiro tentam identificar os custos que serão afetados por sua decisão.

Cada vez que um pedido é colocado para reabastecer estoque, são necessárias algumas transações que incorrem em custos para a empresa. Essas incluem as tarefas de escritório de preparo do pedido e de toda a documentação associada com isso, o arranjo para que se faça a entrega, o arranjo de pagar o fornecedor pela entrega e os custos gerais de manter todas as informações para fazer isso (ROCHA, 2008)

Custos de desconto de preços. Em grandes indústrias, os fornecedores oferecem descontos sobre o preço normal de compra para grandes quantidades; alternativamente, eles podem impor custos extras para pequenos pedidos.

Custos de falta de estoque. Se tiver erros na decisão de quantidade de pedido e ficarmos sem estoque, haverá custos incorridos por nós, pela falha do fornecimento a nossos consumidores.

Assim que for feito um pedido de reabastecimento, os fornecedores vão demandar pagamento por seus bens. Quando fornecemos para nossos próprios



consumidores, vamos, por sua vez, demandar pagamento. Todavia, haverá provavelmente um lapso de tempo entre pagar nossos fornecedores e receber pagamento de nossos consumidores. Durante esse tempo, tem que ter fundos para os custos de manter os estoques. Isso é chamado capital de giro, de que precisamos para girar o estoque. Os custos associados a ele são os juros, que pagamos ao banco por empréstimos, ou os custos de oportunidades, de não reinvestimentos em outros lugares (POZO, 2004).

**Custos de armazenagem.** Estes são os custos associados à armazenagem física dos bens. Locação, climatização e iluminação do armazém podem ser caras, especialmente quando são requeridas condições especiais, como baixa temperatura ou armazenagem de alta segurança.

**Custos de obsolescência.** Se for feito uma política de pedidos que envolvem pedidos de muito grandes quantidades, o que significara que os itens estocados permanecerão longos tempos armazenados existe risco de que esses itens passam tornarem-se obsoletos ou deteriorar-se com a idade (no caso de alimentos, por exemplo).

**Custos de ineficiência de produção.** De acordo com a filosofia do *Just in time*, altos níveis de estoque nos impedem de ver a completa extensão de problemas dentro da produção.

A utilização do LEC (Lote Econômico de Compra) ajuda definir a quantidade ideal do lote de compra, com ele pode reduzir os custos junto ao pedido de compra, definindo a quantidade a ser solicitada de forma mais eficiente, ajudando reduzir os custos na hora de efetuar a compra, dar maior facilidade ao controlar o estoque, balancear os custos e ter um melhor controle no armazenamento (HONG, 2001).

Segundo Pozo (2004), o lote de compra é a quantidade que será adquirida em um pedido de compra, sendo de acordo com a política de estoque adotada pela empresa.

O lote de compra deve ser definido em função do balanceamento entre os custos de manutenção dos estoques e os custos de aquisição dos materiais, considerando que as informações para tanto sejam precisas (HONG, 2001).

Não somente há diversas razões para o desequilíbrio entre fornecimento e demanda; poderia também haver diversos pontos nos quais esses desequilíbrios poderiam existir entre diferentes estágios. Talvez o nível mais simples seja o sistema de estoque como na loja de varejo que somente tem os produtos para comercializar.

Lote econômico é a quantidade ideal de material a ser adquirida em cada operação de reposição de estoque, onde o custo total de aquisição, bem como os respectivos custos de estocagem são sempre mínimos para o período considerado (BRAZ, 2010, p. 19).

Segundo Pozo (2010), quando tem estoque reserva, toda vez se aumenta a quantidade a ser comprada, aumenta-se o estoque médio da empresa, e isso propicia também aumento de custos de manutenção de armazenagem, juros, obsolescência, deterioração e outros. Por outro lado, aumentando-se as quantidades de lote de compra, diminuem-se os custos de pedido de compra, o custo por unidade comprada, de mão de obra e manuseio. O resultado é que se terão dois focos de forças afetando, ou seja, duas fontes opostas, uma encorajando em face desses custos. O lote econômico de compra é a quantidade que equilibra o custo do pedido e o custo de armazenagem.

De acordo com Pozo (2010), pode se calcular lote econômico de compra pela seguinte formula:

FIGURA 3 – Lote econômico de compras

$$LEC = \sqrt{\frac{2C \cdot CP}{CA}}$$

**LEC**= Lote Econômico de compra  
**C**= Quantidade consumida do produto  
**CP**= Custo do pedido  
**CA**= Custo de Armazenagem unitária anual

Fonte: Adaptado (POZO, 2010)

Para Hong (2001) os objetivos básicos de um departamento de compra são:

- Obter um fluxo contínuo de suprimento a fim de atender os programas de produção;
- Coordenar esse fluxo de maneira que seja aplicado um mínimo de investimento que afete a operacionalidade da empresa;
- Comprar materiais e insumos aos menores preços, obedecendo a padrões de quantidade e qualidade definidos;
- Procurar sempre dentro de uma negociação justa e honrada as melhores condições para a empresa, principalmente em termos de pagamento.

A necessidade de comprar cada vez melhor é enfatizada por todos os empresários juntamente com as necessidades de estocar em níveis adequados e de racionalizar o processo produtivo. Comprar bem é um dos meios que devem usar para reduzir custos (SLACK, 1996).

Existem certos mandamentos que definem como comprar bem, que incluem a verificação dos prazos, preços, qualidade e volume. Mas manter-se bem relacionados com o mercado fornecedor, antevendo na medida do possível eventuais problemas que possam prejudicar no cumprimento de suas metas de produção.

Deve-se saber quanto pedir, e em que momento pedir e o que pedir para que o estoque seja reabastecido da maneira correta (HONG, 2001).

De acordo com Pozo (2004), o giro de estoque consiste na comparação entre o capital que é investido nos estoques e o custo total das vendas anuais (valor das vendas menos mão de obra e despesas gerais).

Conforme o autor, a avaliação do giro ou rotatividade do estoque é uma importante ferramenta para gestão dos estoques, onde quanto maior a rotatividade, melhor será o desempenho logístico, menores serão os custos e mais competitiva a empresa será, pois assim seu capital que ora está imobilizado em seu estoque estará girando junto com ele. Ele ainda retrata esta situação de uma forma de fácil compreensão, da seguinte forma: custo anual das vendas



(CV) e giro de estoque (R), onde para que possamos encontrar a resposta basta à simples divisão de CV por R (POZO, 2004).

A empresa com a liquidez em atividades do estoque, geralmente é medida pelo seu giro, dado pelas relações entre vendas anuais e o estoque médio anual. É difícil fazer uma estimativa exata, mas a maneira mais fácil é fazer cálculos do estoque médio e usar valores mensais (POZO, 2004).

Segundo Rocha (2008), para se trabalhar com estoque reduzido é necessário que se conheça a cadeia de suprimentos de seus produtos, analisando o giro de mercadoria, produtos de qualidade no melhor preço.

O *Just in time* (JIT) é uma abordagem disciplinada que visa aprimorar a produtividade global e eliminar os desperdícios. Ele possibilita a produção eficaz em termos de custo, assim como o fornecimento apenas da quantidade necessária de componentes, na qualidade correta, no momento e locais corretos, utilizando o mínimo de instalações, equipamentos materiais e recursos humanos. (SLACK, 1996, p.474).

Slack (1996), afirma que existem tantas frases e termos para descrever a abordagem JIT. Por exemplo:

- Manutenção de fluxo contínuo;
- Manufatura de alto valor agregado;
- Produção sem estoque;
- Manufatura veloz;
- Manufatura enxuta;
- Manufatura tempo de ciclo reduzido;
- Processo induzido de resolução de problemas.

Hong (2001) destaca a utilização do modelo JIT, que visa atender a demanda de maneira instantânea, proporcionando qualidade e eliminando desperdícios. Método que proporciona maior eficiência nos custos e a otimização dos recursos, colocando a disposição a quantidade exata de componentes necessária no processo. O JIT visa atender a demanda instantaneamente, com qualidade perfeita, produzir bens e serviços exatamente no momento em que são necessários, não antes para que não se transformem em estoque, e não depois para que seus clientes não tenham que esperar, proporcionando maior eficiência.

O estoque deve ser monitorado através de um controle periódico ou permanente, o controle periódico é feito de acordo que a mercadoria vai acabando no seu estoque, conforme a média de tempo, o comprador faz um novo pedido da mercadoria, controle feito no olho, só funciona se tiver uma contagem constante do estoque, deverá ter um acompanhamento direto no estoque mínimo, analisando o giro e a reposição da mercadoria, para que não haja falta de mercadorias e nem estoque parado (HONG, 2001).

Já o controle permanente é contado individualmente, acompanhando desde a entrada da mercadoria, até as baixas de mercadorias que foram vendidas ou devolvidas.

Para (SLACK, 1996), existem três processos utilizados para controle estoque que são:

- PEPS (Primeira mercadoria que entrou primeira a sair)
- UEPS (Última mercadoria que entrou primeira a sair)
- PMP (Preço médio ponderado)

O mais utilizado é o PMP, por ser um meio termo em relação ao estoque final. E o controle de estoque só terá sucesso se ficar atento às mercadorias que entra e que sai, analisando também estoque mínimo e máximo.

De acordo com Pozo (2004), a curva ABC foi desenvolvida por volta de 1897, na Itália. Ele fazia um estudo a cerca da distribuição de renda e riqueza da população local. Este conceito tornou-se uma grande ferramenta para os gestores.

A curva ABC é muito utilizada na imobilização de recursos ao gerenciamento dos estoques, sem prejudicar a segurança e a eficiência dos processos. O autor ainda esclarece que o controle de estoque mais rígido acontece sobre os itens de classe A, por serem poucos em quantidade e terem um alto valor monetário (POZO, 2004).

Hong (2001), afirma que os custos e o capital investido nos estoques podem ser reduzidos se os gestores compreenderem que os materiais que compõem os estoques não precisam da mesma atenção, assim como não é necessário manter a mesma quantidade de produtos disponíveis para atender a demanda como forma de satisfazer os clientes. Além desses fatores o marketing é diferenciado entre os produtos, de acordo com o nível de concorrência e rentabilidade.

As organizações nos dias de hoje tendem a trabalhar com estoque de segurança, uma forma de prevenir os fatores que não estão sob controle da empresa. Assim tornando necessária a existência de um espaço físico para a devida armazenagem dos produtos (HONG, 2001).

Pozo (2004), diz que se as demandas pudessem ser previstas com exatidão e se os materiais fossem disponibilizados de maneira instantânea, teoricamente não haveria necessidade de utilização de espaço físico para estocar. Por outro lado, alguns fatores como atrasos no fornecimento e variação da demanda, costumam ocorrer com frequência, impossibilitando a eficiência dos processos acima, existindo assim a necessidade de estocar e consequentemente do espaço físico para tal tarefa.

Diante desses cenários, deve-se implantar processos que gerem a integração de todas as atividades e procedimentos, para que assegurem a qualidade da informação de cada item presente no estoque ao longo da cadeia produtiva. Minimizando os espaços do estoque e aumentando sua lucratividade (POZO, 2004).

Procurar sempre fazer inventários, verificando se seu estoque físico é igual o do inventário lançado no sistema, procedimento que é capaz de identificar os problemas como: rupturas, produtos armazenados no depósito que não estão na área de vendas, estoque negativo que podem ter sido ocasionados por erro na contagem ou na digitação ao lançar no sistema, perdas por fraudes, roubos ou extravios de mercadorias, erros ao lançarem as notas fiscais de entrada e de saída. Produtos vencidos entre outros (ROCHA, 2008).

De acordo com o Pozo (2004), existem quatro razões básicas para utilização de espaço em função da armazenagem, possibilitando inclusive a redução dos altos custos de armazenagem, sendo:

- Reduzir custos de transporte e produção, onde a estocagem em diversas localidades tende a reduzir os custos de transporte dos materiais através da compensação nos custos de produção e armazenamento;
- Coordenação entre suprimento e demanda, uma vez que grande parte das indústrias abastece uma demanda constante através de um suprimento sazonal de insumos para produção;

Auxiliar o processo de produção, certo que determinados processos requerem espaço para armazenamento por certos períodos de tempo (POZO, 2004).

O estoque isolador é também chamado de estoque de segurança. Seu propósito é compensar as incertezas inerentes a fornecimento e demanda. Por exemplo, uma operação de varejo nunca pode prever a demanda perfeitamente, mesmo quando tenha de qual mais provável nível de demanda.

Já o estoque por ciclo ocorre porque um ou mais estágios na operação não podem fornecer todos os itens que produzem simultaneamente.

O estoque de antecipação é usado para compensar diferenças de ritmo de fornecimento e demanda. Como exemplo, produtos sazonais que são previsíveis.

No que se refere ao estoque de canal o material não pode ser transportado instantaneamente entre o ponto de fornecimento e o ponto de demanda. Sendo se uma loja encomendar itens em consignação de um de seus fornecedores, o fornecedor vai alocar estoque para loja de varejo em seu próprio armazém, embalá-lo, carregá-lo em seus caminhões, e transportá-lo para o seu destino (POZO, 2004).

## 2.2 Metodologia

A empresa escolhida como objeto de análise foi a Ótica X, situada na cidade de Manhuaçu - MG, desde 1999, período em que se consolidou na região atuando e mantendo seu espaço.

Segundo Lakatos e Marconi (2002), a metodologia, deverá ser definida o tipo de pesquisa a serem realizados, os procedimentos que serão adotados para a realização da pesquisa empírica, a forma de tratamento e análise de dados, entre outros fatores que agregam a pesquisa.

A entrevista consiste em uma indagação direta, realizada no mínimo entre duas pessoas, com objetivos de conhecer a perspectiva do entrevistado sobre um ou diversos assuntos. De natureza subjetiva, a entrevista sobre um ou diversos assuntos, de natureza subjetiva, entrevista constitui um dos mais úteis instrumentos de coletas de dados na área de ciências sociais aplicadas, na qual se incluem as ciências Gerenciais, para tratar-se de maneira científicos resultados (GIL, 1999).

A pesquisa realizada para o desenvolvimento deste estudo foi caracterizado como descritiva, onde o principal objetivo foi descrever a forma em que a empresa tem trabalhado seu capital intelectual e como é realizada a gestão de controle de estoque, demonstrando sua influência nos resultados da empresa e no alcance dos objetivos organizacionais, valendo-se de natureza qualitativa, que de acordo com Bertucci (2009), objetiva descrever características de um determinado fenômeno, estabelecendo as variáveis que causam as interferências.

Para Bertucci (2009), a coleta documental é proveniente de dados primários e secundários. Os dados primários são internos e restritos a empresa, como relatórios, cartas, fotos, regimentos, estatutos, contratos, entre outros; já os dados secundários são externos a organização, compreendendo informações disponíveis em livros, jornais, revistas, internet, entre outros. O importante é saber que a definição se a fonte é primária ou secundária não depende do pesquisador, e sim de como a informação está disponível.

Segundo Gil (1999), as fontes documentais podem proporcionar ao pesquisador dados suficientes e ricos, evitando ainda perda de tempo com a pesquisa de campo, considerando ainda que em muitos casos, só é possível efetuar uma pesquisa social depois de uma análise documental.

Assim, Gil (1999), admite que sejam inúmeras as fontes documentais, mas ele enfatiza os registros estatísticos, os documentos escritos e a comunicação de massa. O autor não menciona nenhuma desvantagem da análise documental, reconhecendo como vantagens proporcionadas, conhecimentos do passado, investigação dos processos de mudança social e cultural, obtenção de dados com menor custo, e a obtenção de dados sem constrangimento dos envolvidos.

O modelo a ser aplicado é uma observação direta. De acordo com Gil (1999), a observação direta nada mais é do que o uso dos sentidos para agregação de conhecimentos do dia-a-dia, podendo ser utilizada como método científico quando serve a um objeto formulado para pesquisa, quando é planejada de forma sistêmica, e quando são submetidas à verificação, controle, validade e precisão.

As etapas de preparação vão ser entrevistas, portanto é muito importante, pois evita problemas futuros. Marconi e Lakatos (2002) mencionam os seguintes:

- A entrevista deve ser cuidadosamente planejada;

- O pesquisador deve coletar o maior volume disponível de informações acerca de seu entrevistado;
- A entrevista deve ser cuidadosamente agendada e sua duração programada e respeitada;
- A entrevista deve ser realizada em um ambiente propício: calmo e livre de interrupções, para que o entrevistado se expresse livremente.

As pesquisas deste tipo têm como objetivo primordial a descrição de características de determinada população ou fenômeno ou o estabelecimento de relações entre variáveis. São inúmeros os estudos que podem ser classificados sob este título, e uma de suas características mais significativas está na utilização de técnicas padronizadas de coleta de dados (GIL, 1999, p. 44).

Para coletar os dados foi realizada entrevista com os gerentes da empresa em análise. Na entrevista foi realizado um diálogo com o gestor da empresa, a fim de coletar os dados que possam ser usados como fonte de informação para a pesquisa, utilizando de observação direta e análise documental, além de informações geradas pelo sistema informatizado da empresa.

Com base na abordagem realizada no referencial teórico, foram realizados alguns questionamentos com intuito de constatar se realmente aquilo que prega a teoria é algo realmente presente na organização de forma correta.

Para Bertucci (2009), esse instrumento constitui uma técnica preciosa de coleta de dados, devendo o pesquisador transformar percepções pessoais em observações científicas.

De acordo com Gil (1999), a observação direta nada mais é do que o uso dos sentidos para agregação de conhecimentos do dia-a-dia, podendo ser utilizada como método científico quando serve a um objeto formulado para pesquisa, quando é planejada de forma sistêmica, e quando são submetidas à verificação, controle, validade e precisão.

Diante da entrevista realizada com o gestor da empresa Ótica X, foi possível identificar o processo de controle de estoques da organização, bem como suas características, particularidades e limitações.

Segundo o administrador, as compras são feitas quinzenalmente e a quantidade de compra é definida de acordo com as vendas efetuadas, que segundo ele, consiste em uma estratégia para que não haja estoque ocioso, pois, as mercadorias irão ser abastecidas antes mesmo de zerar o estoque.

Desse modo, são realizadas compras por meio de três fornecedores da região de São Paulo que são responsáveis pelo fornecimento de produtos a empresa estudada.

As compras são realizadas pelo próprio gestor da empresa que de acordo com sua experiência e necessidade da organização, realiza o pedido por meio destes fornecedores.

No que se refere ao controle dos estoques o administrador relata que após o processo de compra dos produtos, se inicia o processo de conferência dos produtos recebidos antes de dar entrada no estoque.

Neste sentido, o gestor foi questionado a respeito dos levantamentos do volume de estoque, o modo como é realizado bem como a frequência, entretanto relata que sua conferência de produtos em estoque é realizado de maneira esporádica e indefinida, uma vez que se costuma realizar esta conferência uma vez por ano ou às vezes, uma vez a cada dois anos.

Já no que diz respeito à identificação dos produtos de maior relevância no que diz respeito à lucratividade, o administrador relata que conhece os principais produtos através de sua experiência e que estes produtos existem em quantidade adequada em seu estoque.

No que diz respeito às dificuldades encontradas no controle de estoques da organização, o entrevistado relata que a complexidade de seu estoque está relacionada à variedade de produtos devido à necessidade de atender a diferentes preferências de consumo.

O gestor acredita ainda que o controle de estoques é fundamental para a organização devido à necessidade de se controlar as movimentações de produtos no âmbito da organização bem como auxilia a manter a integridade das quantidades de produtos existentes na empresa.

Mediante esta análise foi identificado que a organização realiza o controle de estoques mediante a utilização de um sistema informatizado e que sua conferência física é realizada de forma esporádica.

### **3. CONCLUSÃO**

A pesquisa buscou identificar como é realizada a gestão de estoques no que diz respeito à organização objeto desta pesquisa.

Assim, evidenciou-se que a empresa se utiliza da experiência de seu gestor para realizar o controle de estoques visto que não se utiliza de forma efetiva dos métodos acadêmicos atuais para tal gestão.

Percebe-se também que o controle de estoque é realizado por meio de um sistema informatizado pelo qual são lançados os novos produtos em estoque e o mesmo os relaciona e converte esses dados em informações para o administrador.

Entretanto, é perceptível a preocupação da empresa no que diz respeito ao seu volume de estoques uma vez que, o gestor da organização busca manter seus níveis de estoque o mais enxuto quanto possível, pois entende que grandes volumes de estoques representam grandes investimentos imobilizados.

Já no que diz respeito ao levantamento dos estoques, percebe-se que a organização realiza de forma esporádica a conferência física de seus volumes de modo a confrontar com as quantidades informadas no sistema, podendo esta ser realizada uma vez ao ano ou uma vez a cada dois anos.

A partir da análise dos resultados foi possível constatar que a empresa não gerencia seus estoques de maneira eficaz, acarretando algumas falhas, a empresa não faz um acompanhamento de contagem dos produtos, esse fato aumenta a necessidade de aquisição do produto.

Observa-se que a organização não se utiliza dos métodos acadêmicos para a realização do processo de compras, uma vez que, percebida a necessidade, o próprio gestor da organização o faz mediante sua experiência de mercado através de basicamente três fornecedores.

Assim, a pesquisa atinge seu objetivo que é o de verificar os métodos utilizados pela empresa Ótica X bem como sua preocupação no que se refere à gestão de seus volumes de estoques.

No que diz respeito à limitação da pesquisa, um dos fatores encontrados foi à falta de fornecimento de dados por parte da organização no que se refere aos volumes de estoque bem como quaisquer outros dados contábeis para contribuir com a pesquisa de modo que, a entrevista com o gestor da empresa foi à principal fonte de dados para a elaboração desta.

Contudo, sugere-se a organização a realizar capacitação aos colaboradores de forma que, se utilizem dos métodos disponíveis para a adequada gestão dos estoques em sua organização, de forma a tornar o processo mais eficiente quanto for possível.

Outra sugestão está relacionada à conferência física dos estoques, de forma que a empresa o faça de forma programada e constante, evitando-se assim, extravios de produtos, erros contábeis, entre outros efeitos.

Portanto, a implementação de um controle de estoques é fundamental para que a organização se torne mais eficiente no que se refere a sua rotina diária de forma que, possa manter volumes mínimos de estoque necessários para o atendimento aos clientes sem a necessidade de imobilizar grandes volumes de recursos para tal fim.





Pretende-se então, que esta pesquisa auxilie as organizações e a quem se fizer interessado a compreender o controle de estoques bem como entender a importância deste para qualquer organização.

#### 4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BALLOU, R. H. **Logística Empresarial**. São Paulo: Atlas, 1993.

BERTUCCI, Janete Lara de Oliveira. **Metodologia Básica para Elaboração de Trabalhos de Conclusão de Cursos**. São Paulo: Atlas S. A., 2009.

CHIAVENATO, Idalberto. **Iniciação à Administração de Materiais**. São Paulo: McGraw-Hill, Makron Books, 1991.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. 5. Ed. São Paulo: Atlas S. A., 1999.

HONG, Y.C. **Gestão de Estoques na Cadeia de Logística**. 2. Ed. São Paulo: Atlas S. A., 2001.

JOHNSON, Robert W. **Administração Financeira**. 4. Ed. São Paulo: Livraria Pioneira Editora, 1977.

LAKATOS, Eva Maria.; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica**. São Paulo: Atlas, 2003.

POZO, Hamilton. **Administração de Recursos Materiais e Patrimoniais**. 3. Ed. São Paulo: Atlas, 2004.

POZO, Hamilton. **Administração de Recursos Materiais e Patrimoniais: uma abordagem logística**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

ROCHA, Duílio Reis da. **Gestão da Produção e Operações**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna., 2008.

SLACK, Nigel; CHAMBERS, Stuart. **Administração da Produção**. 2. Ed. São Paulo: Atlas S.A., 2002.

SLACK, Nigel. **Administração da produção**. São Paulo: Atlas, 1996

## APÊNDICE

### Formulário da Entrevista

**1) Existe algum sistema de controle e gestão de estoques na organização?  
Em caso afirmativo, este sistema é utilizado?**

Neste caso, o administrador da empresa pesquisada afirma que existe um programa que faz todo o controle de estoques e que o mesmo é amplamente utilizado, pois é através dele que a organização acompanha as quantidades de produtos mantidos em estoque durante sua atividade.

**2) A empresa possui algum tipo de controle de seus estoques? Qual?**

O administrador da organização relata que o controle dos estoques é feito de maneira esporádica, ou seja, de tempos em tempos é realizado o levantamento físico do estoque e confrontado com o sistema informatizado para confirmar as quantidades armazenadas.

**3) Os materiais recebidos são conferidos e inspecionados?**

Conforme afirma o administrador, todos os produtos passam pelos controles de um funcionário responsável pela conferência dos produtos que depois de feito isso, inicia a entrada nos estoques através dos sistemas informatizados.

**4) Em sua visão qual o produto que traz o maior retorno, lucro, para a empresa? Este produto possui um volume adequado de estoque?**

O administrador ressalta que o produto de maior retorno em seus estoques é com certeza as armações de óculos, produtos que chegam a lhe dar um retorno de 1.000% sobre o valor de compra. Assim, relata que é um dos produtos mais importantes e que não podem faltar em sua vitrine, pois existem tantas outras óticas espalhadas na cidade que podem oferecer o mesmo produto.



**5) Quais são as dificuldades encontradas em relação a seu estoque?**

O entrevistado afirma que a dificuldade encontrada em seu estoque esta relacionada à variedade de produtos em estoque uma vez que, por se tratar de uma ótica a empresa deve atender a diversos gostos e preferências de clientes, fazendo com que a organização mantenha produtos variados em estoque

**6) Em sua visão quais os benefícios percebidos pela empresa quanto ao controle de estoques?**

O administrador acredita que o controle de estoques pode auxiliar a sua organização a controlar o volume de produtos, atender os clientes no momento em que procuram algum produto, manter a integridade das quantidades de produtos, mas principalmente atender de forma rápida a seus clientes.

**7) São realizados controles dos volumes de estoques com frequência?**

O gestor afirma que são feitos controles em seu volume de estoques, porem relata que não existe frequência nesta conferencia e assim que pensa ser necessário ser realizado o levantamento, o faz.