

GESTÃO DE ESTOQUES: ESTUDO DE CASO EM UMA LOJA DE BICICLETAS E PEÇAS

Alan Diniz de Almeida almeida.alan9@gmail.com
João Inácio Roos Netto roosnetto@hotmail.com

Resumo

O presente artigo tem como escopo a implementação da gestão de estoques no almoxarifado de uma loja de bicicletas e peças através de ferramentas logísticas que possuem um baixo custo de implementação e manutenção. A partir disso, identificou-se a importância de uma gestão de estoques eficiente, descrevendo no referencial teórico as principais ferramentas que agregaram valor para o estudo. A atual pesquisa teve como objetivo proporcionar melhorias no controle de estoque das mercadorias da empresa através da realização de um inventário, da implementação da curva ABC, identificação do ponto de ressuprimento e definição do estoque de segurança desses itens. Através da metodologia aplicada e realização do estudo, constatou-se que a gestão de estoque dos materiais proporcionou informações claras e objetivas e a análise aprofundada dos itens que possuíram maior demanda durante o período fornecendo informações de quanto manter em estoque e em qual quantidade a compra deve ser realizada auxiliando na tomada de decisão. Conclui-se que o estudo proporcionou o desenvolvimento de uma proposta de gestão de estoques acessível operacional e economicamente à empresa em análise e que permitiu meios para que a empresa realize o abastecimento correto dos itens estudados.

Palavras chave: Gestão de estoques. Ferramentas Logísticas. Setor comercial.

STOCK MANAGEMENT: A CASE STUDY IN A BIKE STORE AND PARTS

Abstract

The purpose of this article is to implement inventory management in the storage warehouse of the bicycle store and parts through logistic tools that have a low implementation and maintenance cost. From this, it was identified the importance of an efficient inventory management, describing in the theoretical reference the main tools that added value for the study. The current research aimed to provide improvements in the inventory control of the company's merchandise through the realization of an inventory, the implementation of the ABC curve, identification of the resupply point and definition of the security stock of these items. Through the applied methodology and the accomplishment of the study, it was verified that the stock management of the materials provided clear and objective information and the in-depth analysis of the items that had the highest demand during the period, providing information on how much to keep in stock and in what quantity the purchase should be performed by assisting in decision-making. It is concluded that the study provided the development of an inventory management proposal that was operationally and economically accessible to the company

under analysis and which allowed the company to provide the correct supply of the items studied.

Key-words: Inventory management, logistics tools, commercial sector.

1. INTRODUÇÃO

Uma gestão de estoques eficaz pode ser um diferencial decisivo nas disputas do mercado, realizar um gerenciamento organizado dos estoques muitas vezes é deixado de lado pelas organizações, principalmente as de pequeno porte. O controle de estoques merece importância, pois trata-se de um setor estratégico dentro das organizações e através do controle eficiente dos estoques é possível reduzir custos, praticar melhores preços e atender o cliente com maior agilidade e qualidade.

A melhoria na gestão de estoques permite que as organizações estabeleçam diretrizes estratégicas para, por exemplo, comprar na quantidade correta e saber o que deve armazenar em estoque. Se tratando do ramo comercial, onde permeia a instabilidade da demanda é ainda mais importante manter estoques em uma quantidade satisfatória, tornando assim a empresa mais atrativa para o cliente.

A loja estudada, apesar de ser de pequeno porte, atende grande parte da demanda da cidade de Imbituva no ramo de comércio e manutenção de bicicletas e peças, e está atuando há 25 anos. Não possui um controle de estoques eficaz pela quantidade reduzida de funcionários, falta de orçamento para adequação de um sistema automatizado para controle de estoque e demanda instável da elevada quantidade de mercadorias em estoque.

Neste contexto, o objetivo do artigo é proporcionar melhorias no controle de estoques da loja, fornecer informações quantitativas e apresentar resultados para uma melhor gestão de estoques e para a continuidade das atividades. Essas alterações são importantes para que a organização consiga alcançar crescimento no mercado atingindo um nível de satisfação maior dos seus clientes.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 Estoques

Os estoques na maioria das vezes são vistos como indispensáveis e necessários ao andamento correto das atividades, pois atualmente é difícil saber a quantidade necessária de um produto em estoque devido às variações da demanda (SLACK; CHAMBERS; JOHNSTON, 2009; WANKE 1999).

Dominar o estoque de uma empresa é um importante e minucioso desafio, porém, a dificuldade não está em diminuir a quantidade dos materiais estocados, nem diminuir os custos, e sim em alcançar a quantidade correta de mercadoria estocada para atender as demandas imprevisíveis do mercado com o fornecimento de materiais e suprimentos mantidos em estoque, auxiliando no processo de produção e venda (ARNOLD, 2009).

Na visão de Dias (2009), o objetivo do estoque é a intensificação do investimento realizado, aumentando assim o uso dos meios financeiros, reduzindo a

Ponta Grossa, Paraná, Brasil – 06 a 08 de junho de 2018

necessidade do capital investido em estoque. Seguindo a linha de pensamento do autor, os estoques têm como objetivo principal garantir a disponibilidade do produto com qualidade e no momento correto, com a finalidade de reduzir as incertezas (BALLOU, 2007).

Os estoques existem para melhorar a coordenação de oferta-procura, reduzindo assim seus custos totais; conseqüentemente a manutenção do estoque gera a necessidade de armazenagem e manuseio dos produtos (Ballou, 2007). Desta forma, os gestores devem executar ações que reduzam a quantidade de estoque necessária, sem aumentar os custos ou comprometer o nível de atendimento desejado aos clientes.

Possuir um bom controle de estoque e um acompanhamento da sua movimentação são atividades indispensáveis para a lucratividade e competitividade da organização, porém, os custos obtidos pelo controle de estoque não deverão ultrapassar os benefícios que ele possa possibilitar (SILVA, REICHENBACK e KARPINSKI, 2010).

2.2 Gestão de estoques

A gestão de estoques surgiu para preencher a necessidade de possuir um maior controle dos materiais. Antigamente, eram controlados por fichas e cadastros de números, que até hoje são usados por algumas empresas, porém, com a ascensão da tecnologia foram introduzidos aprimoramentos na gestão de estoques (KOTLER; ARMSTRONG, 2007).

Gestão segundo Viana (2009, p. 117) é “(...) conjunto de atividades que visa, por meio de perspectivas políticas de estoques, pelo atendimento das necessidades da empresa, com a máxima eficiência e o menor custo, através do maior giro possível para o capital investido em material”.

As políticas de estoques citadas anteriormente são objetivos relacionados ao tempo de entrega das mercadorias ao cliente, definição da quantidade de armazéns e produtos a serem estocados neles, níveis de flutuação dos estoques para atender a uma variação das vendas ou a uma mudança de consumo (DIAS, 2010).

A gestão de estoques objetiva a melhoria do controle de custos e manter a qualidade dos produtos armazenados. Só é possível definir uma quantidade perfeita de estoque de cada produto quando ocorrer uma previsão da demanda do consumo do produto (Dias, 2010). Quanto mais previsível for a demanda menor a necessidade de estoques, no entanto, o mercado apresenta demandas instáveis fazendo com que as organizações busquem a gestão de estoques reduzindo assim as conseqüências causadas pelas alterações de demanda e oferta (BALLOU, 2006).

2.3 Ferramentas da gestão de estoques

Para tentar amenizar as rápidas mudanças, novas ferramentas e tecnologias auxiliaadoras na gestão de estoques são desenvolvidas e introduzidas no mercado, porém empresas de pequeno porte são, geralmente, carentes de ferramentas baratas e eficazes (SILVA, MARTINS E MARTINS, 2007).

Ponta Grossa, Paraná, Brasil – 06 a 08 de junho de 2018

Para controlar os níveis de estoque dentro da organização, é preciso utilizar o apoio de algumas ferramentas essenciais, para tentar reduzir o nível dos estoques e controlá-los da melhor forma possível (Dias, 2009). A seguir, serão citadas algumas ferramentas de gestão de estoques que agregaram valor no estudo realizado e apresentam um custo reduzido.

2.3.1 Inventário

Segundo Arnold (2009, p.341), “como o estoque é composto de objetos tangíveis, eles por vezes, são perdidos, roubados [...]”. O inventário pode ser definido como uma contagem dos materiais, visando uma comparação entre as quantidades encontradas e os registros em estoque (JACOBSEN, 2006).

Grande parte das organizações passou a utilizar essa ferramenta, pois permite maior controle e acurácia do estoque, prevendo a organização de possíveis custos e divergências (Arnold, 2009). O inventário surge então, como facilitados na gestão de estoques na redução dos custos e prevenção dos gastos.

Os inventários podem ser divididos em dois grupos, inventários gerais e rotativos. O inventário geral normalmente é realizado no encerramento dos exercícios fiscais, contabilizando todos os itens em estoque. Normalmente as organizações deslocam maior número de pessoas para a realização da contagem com o objetivo de perder o menor tempo possível e também permanecem fechadas durante o período evitando a entrada e saída de materiais (MARTINS, 2010).

O inventário rotativo concentra-se em uma menor quantidade de itens em um período de tempo mais curto. Frequentemente utilizado para estoques mais dinâmicos, pois ocorre grande fluxo de entrada e saída de materiais (MARTINS e ALT, 2006).

2.3.2 Acurácia do estoque

A acurácia de estoque é a relação entre a quantidade dos itens no estoque e a que existe nos registros de controle. O estoque apresenta uma acurácia igual a 100% quando as quantidades forem iguais (BERTAGLIA, 2006).

A fórmula para o cálculo da acurácia é definida por:

$$acurácia = \frac{\text{quantidade física}}{\text{quantidade teórica}} \times 100$$

Onde:

Quantidade física= Informação adquirida através da contagem do estoque;

Quantidade teórica= Informação existente nos controles de materiais.

2.3.3 Abc

A curva ABC, ou curva de Pareto, é um método de se avaliar os estoques e foi elaborada a partir de um estudo sobre distribuição de renda e riqueza da população local, onde a maior porcentagem de renda se concentrava nas mãos da minoria da população (POZO, 2007).

Ponta Grossa, Paraná, Brasil – 06 a 08 de junho de 2018

Essa análise representa a apuração em determinado período de tempo (normalmente 1 ano ou 6 meses) do consumo dos itens em estoque, para que eles possam ser classificados conforme sua importância (Martins, 2010). Possui como objetivo levantar informações analisando o consumo médio anual dos produtos e classificá-los considerando seu valor e quantidade demandada.

Os itens podem ser definidos de acordo com Dias (2009, p.73) da seguinte forma:

- Classe A: Grupo de itens mais importantes que devem ser tratados com uma atenção bem especial pela administração;
- Classe B: Grupo de itens em situação intermediária entre as classes A e C;
- Classe C: Grupo de itens menos importantes que justificam pouca atenção por parte da administração.

O critério para a realização da divisão entre os grupos depende da experiência profissional e bom senso de cada um, não possui assim uma regra específica para a classificação dos produtos (Rodrigues, 2007). A curva ABC pode apresentar comportamentos diferentes, se todos os itens possuem o mesmo valor e a mesma participação no valor total ela toma forma de uma reta podendo ser classificada como curva com nenhuma concentração. Se valores maiores são distribuídos em poucos itens ela possui uma forte concentração (DIAS, 2010).

Segundo Pozo (2002, p. 87) a elaboração da curva ABC processa-se em quatro passos:

- Levantar todos os itens do problema a ser resolvido, com os dados de suas quantidades, preços unitários e preços totais;
- Colocar todos os itens em uma tabela em ordem decrescente de preços totais e sua somatória total. Essa tabela deve estar composta das seguintes colunas: item, nome ou número da peça, preço unitário, preço total do item, preço acumulado e porcentagem;
- Dividir cada valor total de cada item pela somatória total de todos os itens e colocar a porcentagem obtida em sua respectiva coluna;
- Dividir todos os itens em classes A, B e C, de acordo com nossa prioridade e tempo disponível para tomar decisão sobre o problema.

Com auxílio da classificação ABC, as empresas conseguem elevar seu controle e acuracidade de seus estoques, além de também reduzirem seus custos. É possível dar prioridade aos itens com mais importância sem deixar de lado os itens de um valor inferior que também fazem parte do consumo (RODRIGUES, 2007).

2.3.4 Estoque de segurança

O estoque de segurança apresenta como objetivo através de uma quantidade mínima possível evitar uma ruptura do estoque suportando um tempo de ressuprimento maior do que o programado (Viana, 2000). O autor acrescenta que o estoque de segurança surge de incertezas como o atraso dos fornecedores para reabastecimento do estoque.

Segundo Martins e Laugeni (2009, p.262):

Ponta Grossa, Paraná, Brasil – 06 a 08 de junho de 2018

Os estoques de segurança diminuem os riscos de não atendimento das solicitações dos clientes. No caso de lote padrão, esse risco passa a ocorrer após a emissão do pedido de compras (quando se atinge o ponto de pedido). No modelo de intervalo padrão corre-se o risco durante todo o intervalo de pedidos.

O cálculo do estoque de segurança é realizado através da equação, segundo Viana (2000):

$$ES=K*TR*CMM$$

Onde:

K = Fator de segurança;

TR = Tempo de ressuprimento;

CMM = Consumo médio mensal.

2.3.5 Ponto de pedido

Para Garcia; Lacerda e Arozo (2001) o ponto de ressuprimento ou ponto de pedido é a quantidade de produtos necessária em estoque para realizar um novo pedido de compra. Significa que quando um determinado produto do estoque alcança seu ponto de pedido, deve-se colocar um pedido de compra desse item para a realização do ressuprimento de seu estoque (POZO, 2002).

Seu cálculo segundo Tadeu (2015) é dado pela fórmula:

$$PR= TR*CD+ES$$

Onde:

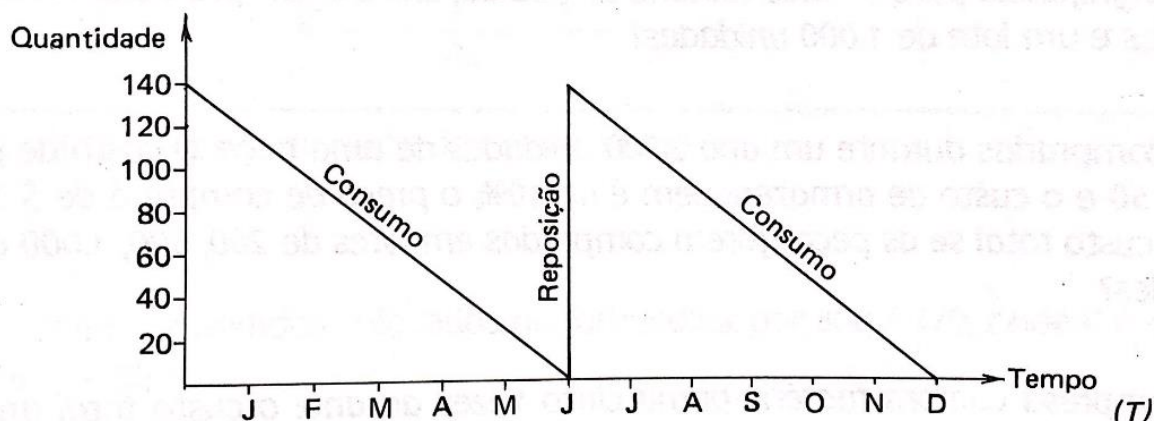
TR= Tempo de ressuprimento;

CD= Consumo diário;

ES= Estoque de segurança.

2.3.6 Gráfico dente de serra

Para Dias (2010), o gráfico dente de serra representa as entradas, consumo e saída de um produto dentro de um período decorrido para o seu consumo, como pode-se observar na ilustração abaixo:



Ponta Grossa, Paraná, Brasil – 06 a 08 de junho de 2018

Gráfico 1 – Gráfico dente de serra

Fonte: DIAS, M. A. P. **Administração de materiais: princípios, conceitos e gestão**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2010. p. 56.

Como pode-se observar, o estoque iniciou com 140 unidades no mês de janeiro e foi sendo gasto durante certo intervalo (janeiro a junho) até não possuir mais unidades no mês de junho. Supondo que o consumo tenha sido constante e igual, quando o estoque atingiu o ponto zero, deu entrada a quantidade de 140 unidades, fazendo com que o ciclo retorne à sua posição inicial (DIAS, 2010).

Segundo Dias (2010, pg 56) este ciclo será constante se:

- Não existir alterações de consumo durante o tempo T;
- Não existirem falhas administrativas que provoquem um esquecimento ao solicitar a compra;
- O fornecedor da peça nunca atrasar;
- Nenhuma entrega do fornecedor for rejeitada pelo controle de qualidade.

3. METODOLOGIA

Do ponto de vista da forma de abordagem do problema, classifica-se como quantitativa. Segundo Fachin (2005), a variável quantitativa é determinada em relação aos dados ou proporção numérica, a quantificação científica envolve uma lógica sustentando a atribuição de números, cujos resultados sejam eficazes.

A pesquisa também foi classificada como qualitativa, pois para a realização da coleta de dados foi realizada uma entrevista estruturada no início do estudo com o proprietário da loja tendo como objetivo verificar quais eram as dificuldades da gestão de estoques, pontos que possuíam maior urgência de alterações, obter um diagnóstico prévio do local e as principais aplicações que deveriam ser realizadas durante o período do estágio. Também foi realizada a coleta através de observações participantes, obtendo assim a verificação da realidade dos procedimentos e problemas ocorridos na prática. Para Gil (2002, p. 141) “a coleta de dados pode ser realizada através de análise de documentos, entrevistas, depoimentos pessoais, observação espontânea, observação participante e análise de artefatos físicos”.

A metodologia de pesquisa utilizada neste trabalho, de acordo com sua natureza é uma pesquisa aplicada, segundo Gerhardt e Silveira (2009, p. 35) “objetiva gerar conhecimentos para a aplicação prática, dirigidos à solução de problemas específicos, envolvendo verdades e interesses locais”. A pesquisa aplicada trouxe um resultado visível, através de ferramentas aplicadas na organização com objetivo de tomar decisões.

Foram utilizados conhecimentos teóricos da logística de uma forma geral, adquiridos com a realização das pesquisas nos diversos meios para formulação do referencial bibliográfico na prática da gestão de estoques de uma loja comercial, com planilhas para realização do inventário e controle do estoque, fórmula para cálculo da acurácia do estoque, realização da curva ABC, estoque de segurança e o ponto de ressuprimento. Aplicando-se então diversos conceitos logísticos no estoque estudado.

Quanto aos objetivos, a pesquisa é exploratória, onde segundo Gil (2008, p.27) este método tem como objetivo “desenvolver, esclarecer e modificar conceitos

Ponta Grossa, Paraná, Brasil – 06 a 08 de junho de 2018

e ideias, tendo em vista a formulação de problemas mais precisos ou hipóteses pesquisáveis para estudos posteriores”. O autor ainda acrescenta que esse método proporciona uma visão geral da situação abordada e também levanta informações sobre o assunto, facilitando a compreensão de um trabalho, através dela pode-se constituir uma preparação para outra pesquisa. A melhor forma de realização do controle em sequência seria fazer o inventário geral, contabilizando todos os itens em estoque, passar os dados para uma planilha para a sequência dos procedimentos. Na realização do inventário apareceram dificuldades, sendo elas a saída de materiais durante a contagem, sazonalidade, quantidade de itens, falta de recursos para fazê-lo de forma efetiva, como tempo e pessoas, necessitando realizar alguns ajustes e definir a realização do inventário geral dos produtos que apresentaram maior saída durante o período.

Quanto aos procedimentos técnicos o trabalho é classificado como uma pesquisa bibliográfica, que segundo Gil (2002) é desenvolvida com base em material já produzido e possui como principal vantagem possibilitar o investigador uma quantidade muito mais ampla de fenômenos do que pesquisar diretamente. O presente trabalho foi constituído de acordo artigos, livros e materiais já publicados, para elaboração do referencial teórico onde foram abordados os principais métodos e conceitos sobre a gestão de estoques. Após seleção do tema, utilizou-se uma revisão bibliográfica, que levantou diversos pontos de vista distintos sobre a gestão de estoques, estoques, os tipos de estoques, custo de estoques, inventário e métodos aplicados aos estoques. Esse levantamento proporcionou através da teoria obter um entendimento amplo dos estoques e seus processos.

Utilizado também o método de estudo de caso, que possibilita uma visão geral do ambiente e a partir dessa visão, o levantamento de questões importantes para a resolução dos problemas. De acordo com Gil (2002), o estudo de caso é caracterizado como uma exploração das situações da vida real cujos limites não estão bem definidos. Descrevendo o contexto onde está sendo feita a investigação, explicando diversas causas do fenômeno estudado.

4. DESENVOLVIMENTO

O estudo de caso foi desenvolvido dentro do estoque da empresa, identificando possíveis problemas e colocando métodos que melhor se adequaram as necessidades da empresa com o objetivo de trazer novas ideias para melhorar as atividades do setor. Os produtos são armazenados no estoque da empresa de acordo com a chegada, as mercadorias são abastecidas nas prateleiras do armazém e em alguns casos o produto ao chegar já vai direto para a exposição na loja.

Foi realizado um inventário geral dos trezentos e noventa e cinco produtos que apresentaram vendas no período de seis meses. Ficou inviável a realização de um inventário geral de todos os produtos, pois a quantidade de itens totais era muito alta, também devido ao curto período do estudo e a entrada e saída de produtos. Muitos dos itens em estoque possuem um baixo valor financeiro, como parafusos, que são comprados em lotes econômicos maiores e possuem pouca demanda. Apesar desses itens possuírem grande importância no processo de manutenção das

Ponta Grossa, Paraná, Brasil – 06 a 08 de junho de 2018

bicicletas, de acordo com o proprietário não se fez necessária a contagem desses produtos.

Após a realização do inventário, foi calculado o nível de acurácia do estoque, através da quantidade de itens contabilizados comparado com a quantidade presente nos relatórios dos materiais. Após a efetuação do inventário geral destes itens, foi constatada divergência de vinte e sete itens dos produtos que tiveram saídas registradas durante o período. O nível de acurácia obtido foi o de 93,19%, através da fórmula abaixo:

$$acurácia = \frac{\text{quantidade física}}{\text{quantidade teórica}} \times 100$$

A falta de controle do estoque, visível após a realização do cálculo da acurácia, ocasionava alguns problemas como a falta de alguns materiais e atrasos na entrega dos produtos por parte dos fornecedores. Portanto, foi necessário um estudo mais profundo dos itens inventariados, analisando através da curva ABC os produtos que tiveram maiores vendas durante o período.

Realizou-se a curva ABC, calculando a demanda semestral dos itens e multiplicou-se pelo custo unitário dos mesmos obtendo o valor total dos itens e sua porcentagem acumulada. A curva ABC obtida pôde ser classificada como uma curva de média concentração, pois alguns itens apresentaram valores elevados e foram distribuídos em uma quantidade razoável.

Pode-se verificar abaixo, os dados obtidos com a realização da curva ABC:

Grupo	% do valor total	Valor	Quantidade de itens	% de itens
A	70,70%	R\$ 82.348,16	63	15,87%
B	19,23%	R\$ 22.399,80	102	25,94%
C	10,06%	R\$ 11.720,56	230	58,19%
TOTAL	100,00%	R\$ 116.468,52	395	100,00%

Quadro 1 – Distribuição do percentual do valor e quantidade do estoque.

Fonte: O Autor.

Verificou-se que os itens classificados no grupo A os quais foram considerados como críticos e importantes para a empresa pelo valor maior e alto consumo dos mesmos, representam aproximadamente 70,70% do valor total de estoque e 15,87% da quantidade de produtos, entre eles estão a bicicleta de alumínio Venzo aro 29, bicicleta de alumínio Viking e a bicicleta de alumínio GT 21V que possuem altos valores unitários. Já os itens do grupo B representam aproximadamente 19,23% do valor total de estoque e 25,94% da quantidade total, entre eles estão itens como remendo Tip Top 02 (grande), cabo de freio traseiro EL e colar 45MM ferro. Os itens do grupo C obtiveram 10,06% do valor total de estoque e

Ponta Grossa, Paraná, Brasil – 06 a 08 de junho de 2018

58,19% da quantidade dos produtos, entre eles Selim Ceci sem molas, cabo de freio dianteiro EL e luva dedo inteiro e meio dedo TSW. A quantidade de itens analisados foi de 395, onde 63 correspondem ao grupo A, 102 ao grupo B e 230 ao grupo C.

Devido ao grande valor dos itens do grupo A, correspondendo 70,70% do valor total de estoques, foi sugerido um maior esforço e foco nos produtos classificados como A. São itens considerados críticos e possuem um alto valor financeiro, seu atraso ou uma eventual perda pode ocasionar prejuízos maiores e a perda de venda. Junto a isso, foi possível, após a divisão dentro dos grupos saber com exatidão seus respectivos fornecedores possibilitando uma maior cobrança para não ocorrer mais atrasos e para futuras negociações de preços dos itens do grupo A.

O método ABC pode possuir distorções, a curva ABC trata os itens como um todo, tendo o grau de importância o valor unitário, portanto, é viável a utilização de outras ferramentas que acompanham a curva ABC, foi utilizada então a análise do cálculo do estoque de segurança e ponto de ressuprimento dos itens do grupo A para obter resultados com maior confiabilidade.

Calculou-se o estoque de segurança dado através da fórmula:

$$ES = K * TR * CMM$$

Onde:

K= Fator de segurança;

TR= Tempo de ressuprimento;

CMM= Consumo médio mensal.

Neste caso, para cálculo do ES, o fator K que é o nível de serviço utilizado pela empresa, foi de 95%. Esse nível indica a possibilidade de haver uma demanda maior que o estoque de segurança projetado.

Com a realização do cálculo do estoque de segurança dos itens do grupo A, ficou claro que grande parte dos itens, principalmente as bicicletas que possuem um valor maior e apresentaram uma demanda baixa durante os seis meses, obtiveram um valor abaixo de um para seu estoque de segurança. No momento da apresentação dos resultados foi sugerido ao proprietário, com base nos valores obtidos do estoque de segurança, no prazo de fornecimento e demanda média, que os itens que apresentaram estoque de segurança entre 0,1 e 0,99 se faz necessário possuir um item em estoque para evitar uma futura perda de venda, afetando diretamente a imagem da organização. Aplicou-se o ponto de ressuprimento, que é a quantidade em estoque que indica o momento certo de realizar um novo pedido, para os demais itens do grupo A. Seu cálculo foi realizado através da fórmula abaixo:

$$PR = TR * CD + ES$$

Onde:

TR= Tempo de ressuprimento;

CD= Consumo diário;

ES= Estoque de segurança.

Portanto, não foi utilizado o ponto de pedido para realizar a compra dos itens que apresentaram valor baixo de estoque de segurança, optando por pedir de acordo

Ponta Grossa, Paraná, Brasil – 06 a 08 de junho de 2018

com a demanda. Um dos itens analisados para tomar essa decisão foi o tempo de ressuprimento desses itens, pois o tempo máximo de entrega dos produtos gira em torno de trinta dias. Já os demais itens que foram calculados os respectivos pontos de pedido, a compra deve ser realizada de acordo com os valores obtidos no cálculo.

5. CONCLUSÃO

O processo de gestão de estoques e suprimentos pode ocorrer de diversas formas, conforme as necessidades e características da empresa. Deste modo, diz-se que não possui um padrão para executar um modelo de gestão de estoques e suprimentos e, portanto, os resultados e conclusões obtidos são válidos apenas para o estudo explorado.

O principal objetivo do estudo de caso foi propor melhorias para o controle de estoque da empresa estudada através das ferramentas logísticas e por se tratar de uma empresa pequeno porte não possuíam como objetivo a adequação de um sistema automatizado de estoques, portanto, as ferramentas deveriam possuir baixo custo operacional e em relação a quantidade dos itens, a empresa colocou a importância de manter um estoque alto com uma variedade de produtos.

De acordo com os objetivos definidos, conclui-se que o estudo proporcionou o desenvolvimento de uma proposta de gestão de estoques acessível operacional e economicamente à empresa em análise, respeitando o nível de serviço aderido ao cliente sem altos custos de manutenção.

A gestão de estoques realizada na loja permitiu meios para que o proprietário realize o abastecimento correto dos itens estudados de uma forma eficiente, evitando-se a falta de produtos por atrasos dos fornecedores. Adequou os itens ao seu grupo, classificado devido à sua importância (valor e demanda) no estoque através do ABC, o que gerou informações suficientes para o proprietário realizar a cobrança dos itens mais importantes junto aos seus fornecedores e também possibilitou ter o conhecimento da quantidade que deve possuir em estoque.

As informações atualizadas originadas através do estudo sobre quando e quanto é necessário o suprimento dos recursos materiais, como o conhecimento da importância de realizar o inventário, a separação entre os itens mais importantes através da classificação ABC, a manutenção dos estoques para atender as necessidades de consumo do fluxo produtivo e a quantidade de itens necessários para diminuir o risco da perda de venda são vistos como principais resultados do estudo.

6. BIBLIOGRAFIA

ARNOLD, J. R. T. Administração de materiais. São Paulo: Atlas, 2009.

BALLOU, R. H. Gerenciamento da cadeia de suprimentos: planejamento organização e logística empresarial. Tradução Elias Pereira. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007.

Ponta Grossa, Paraná, Brasil – 06 a 08 de junho de 2018

- BERTAGLIA, P. R.** Logística e gerenciamento da cadeia de abastecimento. São Paulo: Saraiva; 2006.
- DIAS, M. A. P.** Administração de materiais: princípios, conceitos e gestão. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2009.
- GARCIA, E. S.; LACERDA, L.S.; AROZO, R.** Gerenciando incertezas no planejamento logístico: o papel do estoque de segurança. Revista Tecnológica, v. 63, fev. 2001.
- JACOBSEN, M.** Logística empresarial. 2. ed. Itajaí: Univali, 2006.
- MARTINS, P. G.; ALT, P.R.C.** Administração de materiais e recursos patrimoniais. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2010.
- MARTINS, P. G.; LAUGENI, F. P.** Administração da produção e operações. São Paulo: Saraiva, 2009.
- POZO, H.** Administração de recursos materiais e patrimoniais: uma abordagem logística. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2007.
- RODRIGUES, P. R. A.** Gestão estratégica da armazenagem. 2. ed. São Paulo: Aduaneiras, 2007.
- SILVA, A. L. Da; REICHENBACH, C; KARPINSKI, C. A.** Auditoria no setor de estoque: um estudo de caso em uma empresa comercial. Revista de Administração e Ciências Contábeis do IDEAU, Getúlio Vargas, v. 5, n. 11, jul./dez. 2010.
- SILVA, R.A.C.; MARTINS, D.D.S.; MARTINS, M.F.** Desenvolvimento de uma ferramenta voltada para o planejamento do consumo e da compra de farinha de trigo em uma pequena empresa industrial. In: SIMPÓSIO ACADÊMICO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 3., 2007, Viçosa. Anais.Viçosa: UFV, 2007.
- SLACK, N.; CHAMBERS, S.; JOHNSTON, R.** Administração da produção. São Paulo: Atlas, 2009.
- VIANA, J. J.** Administração de materiais: um enfoque prático. 1. ed. São Paulo: Atlas, 2000.
- WANKE, P.** Aspectos fundamentais da gestão de estoques na cadeia de suprimentos. Rio de Janeiro: COPPEAD/UFRJ, 1999.
-