

UM ESTUDO SOBRE A GESTÃO DE ESTOQUES EM UMA EMPRESA QUE COMERCIALIZA AUTOPEÇAS

Priscila Carvalho Gomes; pri2308@hotmail.com; Universidade de Araraquara (UNIARA)

RESUMO: Neste artigo buscou-se apresentar os problemas referentes ao setor de estoque de uma empresa do ramo comercial e a busca para solução destes. Atualmente as empresas do setor de vendas de produtos estão cada vez mais competitivas, devido ao aumento de criação de empresas do mesmo ramo, nesse caso o ramo é referente a vendas de produtos automotivos, isso faz com que cada empresa busque a melhor maneira de se destacar dentre as demais. O gerenciamento adequado do estoque promove esse destacamento, pois a empresa consegue ter mais agilidade e consegue atender ao cliente com uma gama de produtos variados, com qualidade e que atenda aos novos carros que estão sendo vendidos pelo Brasil afora, além de gerar lucros e rentabilidade para a empresa. O objetivo desse trabalho é demonstrar quais resultados podem ser obtidos por meio da aplicação da curva ABC e os seus princípios em uma empresa comercial do ramo de autopeças. Para atingir esse objetivo fez-se uma revisão bibliográfica e um estudo de caso. Os resultados mostram que há um bom gerenciamento dos estoques, mas há necessidade de maior tempo de acompanhamento para analisar de forma mais aprofundada para antecipar problemas e promover um maior controle. Conclui-se que a ferramenta é fundamental para o gerenciamento de estoque e melhoria na tomada de decisões financeiras e organizacionais.

PALAVRAS-CHAVE: Gestão, Logística, Estoque, Curva ABC.

ABSTRACT: In this article we tried to present the problems related to the stock sector of a company in the commercial branch and the search for solving these problems. Currently, companies in the product sales sector are increasingly competitive, due to the increase in the creation of companies in the same branch, in this case the branch is related to sales of automotive products, this makes each company look for the best way to stand out among the others. The appropriate inventory management promotes this highlighting, as the company manages to be more agile and manages to serve the customer with a range of varied products, with quality and that meets the new cars being sold throughout Brazil, in addition to generate profits and profitability for the company. The objective of this work is to demonstrate which results can be obtained by applying the ABC curve and its principles in a commercial auto parts company. To achieve this objective, a bibliographic review and a case study were carried out. The results show us that there is a good management of stocks, but there is a need for more follow-up time to analyze in more depth, to anticipate problems and promote greater control. It is concluded that the tool is fundamental for inventory management and improvement in financial and organizational decision making.

KEYWORDS: Management, Logistics, Stock, ABC Analysis.

1. Introdução

A organização dos estoques de uma empresa é um fator primordial, pois segundo Viana (2000), estoques ajudam a maximizar o atendimento aos clientes protegendo a empresa de qualquer surpresa que possa ocorrer em meio aos processos do marketing ou vendas. O autor também afirma que em qualquer empresa, os estoques representam componentes extremamente significativos, seja sob aspectos econômicos financeiros ou operacionais críticos.

Estudos como o de Carpinetti (2012), indicam que em várias empresas de pequeno ou médio

porte, os estoques não são gerenciados de forma adequada, há conflitos entre o que há fisicamente no estoque e a informação que consta no sistema, o que impacta de forma negativa a parte financeira da empresa, como também pode gerar a insatisfação do cliente. O mesmo ocorre na empresa abordada nesse estudo, que tem grande dificuldade em gerenciar o estoque, pois, por muitas vezes não são dadas baixas nos produtos que “saem”, assim consta que o produto ainda está em estoque, quando na realidade não há mais.

Assim, o objetivo deste trabalho é estudar os problemas de gerenciamento de estoque de uma empresa no ramo de autopeças e propor melhorias nesse processo. Essa empresa detectou problemas em seu gerenciamento de estoques, fator que estava diminuindo o seu lucro e dificultando a tomada de decisões internas.

Várias são as ferramentas ligadas à gestão de estoque, dentre elas destaca-se para esse trabalho a Curva ABC. A aplicação da Curva ABC é muito relevante, pois o gerenciamento de estoques está sempre procurando respostas para questões como a quantidade de estoque necessária para cada item e quanto estes devem ser solicitados. As respostas para essas questões variam de acordo com o modelo de gerenciamento de estoque, uma vez que cada um deles possui uma abordagem distinta.

Para alcançar o objetivo proposto, o trabalho foi desenvolvido por meio de revisão bibliográfica e de um estudo de caso, aplicando uma ferramenta de gerenciamento de estoque em uma empresa. Esse procedimento é fundamental para a análise de qualquer empresa, contudo, é necessário determinar parâmetros e valores para que as compras e reposições sejam analisadas.

O estudo de caso é um método de pesquisa necessário para analisar situações específicas e pouco abrangentes, por isso, é ideal para a observação de processos de uma só empresa. Ademais, esse tipo de pesquisa também serve de embasamento teórico para outros estudos, e a gestão de estoque é um método que vem ganhando cada vez mais importância, em decorrência da instabilidade do mercado e do crescimento da concorrência.

O texto foi organizado em 5 seções mais as referências. Primeiramente, realizou-se uma seção introdutória com uma síntese do que será abordado na pesquisa. Na segunda seção abordou-se conceito de gerenciamento de estoques, assim como a sua relevância para a engenharia de produção, a sua influência na indústria, assim como uma síntese sobre as ferramentas de

gestão de estoque. A terceira seção relatou o método de pesquisa, ademais, na quarta foi abordado os principais resultados obtidos, e a última seção foi conclusiva, sobre os resultados obtidos nessa pesquisa.

2. Gerenciamento dos Estoques

2.1 Conceitos e importância

Conforme afirma Moreira (1993), os estoques são quaisquer quantidades de bens físicos que sejam conservados, de forma improdutivo, por algum intervalo de tempo; constituem estoques tanto os produtos acabados que aguardam venda ou despacho, como matérias primas e componentes que aguardam utilização na produção.

Nota-se que estoque é de grande importância para as empresas, pois quando bem gerenciado atende à demanda de forma eficaz e conseqüentemente promove o aumento da economia.

Em momentos de recessão e crises instaladas, principalmente em países emergentes, as empresas que estão se destacando são aquelas que conseguem realizar a administração dos seus processos internos. Por isso os empreendimentos que trabalham com vendas, devem se atentar à questão dos seus estoques. Por esse viés, é fundamental ter uma boa gestão de estoques. Atualmente, existem diversos *softwares* e ferramentas que auxiliam esse gerenciamento.

Outro parâmetro importante é realizar a compra em consonância à demanda da empresa, pois cada produto é dividido em estações, tendências e em seu ciclo de vida. É primordial realizar uma análise sucinta de quanto e porquê um estoque deve ser comprado ou não, pois ele está diretamente ligado ao dinheiro em caixa do empreendimento. Para isso, é primordial um estudo de mercado. (CARPINETTI, 2012)

É importante lembrar que o estoque de uma instituição é o resultado entre as compras e as vendas, parâmetros que são importantes para gerar o fluxo financeiro da empresa. Ademais, para um bom gerenciamento de estoques, as decisões de compra precisam ser embasadas em parâmetros e indicadores de desempenho, pois, realizar compras dentro de parâmetros que não foram bem estabelecidos pode ser danoso ao empreendimento (CARPINETTI, 2012).

2.2 Tipos de estoques

De acordo com Slack, Chambers e Johnston (2009), as várias razões para o desequilíbrio entre

a taxa de fornecimento e de demanda em diferentes pontos de qualquer operação leva a diferentes tipos de estoque. Há quatro tipos de estoque: estoque isolador, estoque de ciclo, estoque de antecipação e estoque de canal:

- Estoque isolador ou estoque de segurança: que tem o propósito de compensar as incertezas referentes ao fornecimento e demanda;
- Estoque de ciclo: quando a produção não pode fornecer vários itens ao mesmo tempo;
- Estoque de antecipação: quando é realizada a produção de um determinado produto à frente da demanda e deixado estocado até que for necessário;
- Estoque canal de distribuição: quando um produto não pode ser transportado de forma instantânea, ou seja, a loja varejista efetua a compra de determinados produtos com seu fornecedor, este, terá que estoca-lo em seu armazém (reservar) para esta loja, embalar e usar seu transporte até ser entregue ao varejista. Então, enquanto este produto está em movimentação até o varejista, significa que ele está no canal de distribuição.

2.3 Razões para se manter um estoque

Ballou (1993), afirma que é necessário acumular estoques para assegurar a disponibilidade de mercadorias e minimizar os custos totais de produção e distribuição. Para ele, os estoques servem para uma série de finalidades, ou seja:

- Melhoram o nível de serviço;
- Incentivam economias na produção;
- Permitem economias de escala nas compras e no transporte;
- Agem como proteção contra aumentos de preços;
- Protegem a empresa de incertezas na demanda e no tempo de ressuprimento;
- Servem como segurança contra contingências.

Atender clientes de forma pontual, com a quantidade certa e requerida, tem sido o objetivo da maioria das empresas. Assim, a rapidez e presteza na distribuição das mercadorias assumem

cada vez mais um papel preponderante na obtenção de uma vantagem competitiva duradoura. (MARTINS; CAMPOS, 2009).

Para Slack, Chambers e Johnston (2009), a finalidade básica dos estoques, concentra-se na aquisição e na armazenagem de materiais, ou seja, é tudo aquilo que precisa ser armazenado na tentativa de garantir, em um futuro próximo, a disponibilidade necessária de itens para a produção de produtos finais para o atendimento às demandas, pois assim, torna a rotatividade da organização rápida e eficaz.

2.4 Ferramentas que auxiliam a gestão de estoques

A empresa que tem uma boa gestão de estoque consegue eliminar custos, sobreviver financeiramente e ter uma visão mais ampla dos produtos que são convenientes de se ter ou não em estoque e a quantidade necessária de cada produto.

Para Bertaglia (2009), gerenciar os estoques, é uma tarefa de alta complexidade, ou seja, maior do que o controle de materiais dentro de uma organização. Uma análise detalhada dos estoques é uma exigência que se faz a todo administrador de materiais, pois a maneira como a empresa administra os seus estoques influencia a forma como compete no mercado e influencia também a sua lucratividade, dispondo de mais rapidez e precisão no atendimento aos clientes.

Para isso, algumas ferramentas foram criadas com o intuito de auxiliar a gestão de estoque, reduzindo custos e também promovendo o sucesso da empresa. A ferramenta que será tratada nessa pesquisa é a curva ABC.

2.5 A curva ABC

De acordo com Goebel (1996), o princípio da curva ABC foi observado por Vilfredo Pareto, na Itália, que em 1897 executou um estudo sobre a distribuição de renda em que percebeu que 80% da riqueza (80%) estava nas mãos de 20% da população.

A curva ABC 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 (CARVALHO, 2002).

Martins e Campos colocam 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 ou 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, dá-se a denominação itens classe A, aos intermediários, itens classe B, e aos menos importantes, itens classe C. De acordo com este autor:

- 10% a 20% do total são classe A;
- Em torno de 50% classe C;
- 30% A 40% classe B.

2.5.1 Inventário físico

Segundo Martins (2009), inventário físico consiste na contagem física dos itens de estoque. Caso haja diferenças entre o inventário físico e os registros do controle de estoques, devem ser feitos os ajustes conforme recomendações contábeis e tributárias. De acordo com o autor, o inventário físico é geralmente efetuado de dois modos: periódico ou rotativo.

- Periódico: quando em determinado período, normalmente no encerramento dos exercícios fiscais, ou duas vezes por ano, faz-se a contagem física de todos os itens do estoque;
- Rotativo: quando permanentemente se contam os itens em estoque. Nesse caso, faz-se um programa de trabalho de tal forma que todos os itens sejam contados pelo menos uma vez dentro de um período fiscal, normalmente de 1 ano.

2.5.2 Acurácia do estoque

Ter estoques precisos e que estejam de acordo com os produtos fisicamente disponíveis para atender às expectativas dos clientes e minimizar atrasos na entrega é fundamental. Logo, a acurácia de estoque é a subtração entre o número de produtos corretos e a quantidade total de estoque. Esse tipo de registro é necessário para melhorar a eficiência operacional de uma empresa. Isto posto, com uma boa acurácia de estoque, esses corpos financeiros podem atenuar os seus custos operacionais com valores mais precisos e compatíveis com a demanda (CARPINETTI, 2012).

3. Método da pesquisa

3.1 Características metodológicas

Esta pesquisa se trata de um estudo de caso descritivo em que foram feitos levantamentos, registros, análise de dados e levantamento bibliográfico. Foi analisado um grupo de produtos em que foi analisado sua rotatividade num intervalo de três meses e, utilizou-se a denominada “Curva ABC”. Para isso, foi realizada uma revisão de literatura com as principais pautas do gerenciamento de estoques e suas ferramentas, assim como um estudo de caso, com dados obtidos em uma empresa de autopeças, localizada em São Paulo.

3.2 Etapas de desenvolvimento da pesquisa

Essa pesquisa foi desenvolvida da seguinte forma:

- a) Pesquisa bibliográfica: artigos científicos, dissertações, livros;
- b) Estudo de caso, que se subdividiu em:
 - i. Coleta de dados e construção da curva ABC;
 - ii. Análise da gestão de estoque da empresa.

4. Estudo de caso

4.1 Ambiente do estudo

O estudo foi aplicado em uma loja de autopeças localizada em Guariba, interior de SP, que atua no mercado desde 2012, também prestam serviços de manutenção em veículos automotivos. Foi permitida a obtenção dos registros de compra e venda dos produtos para a tabulação dos dados.

A escolha desse empreendimento é devido a disponibilidade do autor, a facilidade na coleta de dados possibilitou uma análise real para a construção da curva ABC, para isso, foram analisados 24 produtos da empresa, com as suas respectivas quantidades vendidas, valores unitários, valor total dos produtos. Posteriormente foram analisadas as suas porcentagens individuais e acumuladas, para finalmente, realizar a sua classificação ABC.

O estudo de caso realizado com dados verídicos é um fator que acrescenta muitas

informações, tornando a metodologia mais rica e contundente, de forma que resulta em informações não esperadas e bastante esclarecedoras. A pesquisa demonstrou a importância da coleta de dados para a gestão de estoques, assim como a análise de parâmetros para melhorar o seu gerenciamento. Assim, foi analisado como a gestão de estoques pode ser precisa para melhoria das decisões tomadas na empresa, assim como aumento da receita e diminuição dos desperdícios. O período de pesquisa foi de 01/junho até 31/agosto, através de coleta de dados e informações de forma presencial, e utilizado o software Excel para a elaboração da planilha.

4.2 Coleta de dados e construção da Curva ABC

Os dados obtidos na empresa foram organizados em formato de planilha, com os principais parâmetros necessários para a construção da curva ABC, esses dados podem ser observados pela Figura 1.

Nome do produto	quantidade vendida	valor unitário	valor total por produto	Porcentagem individual	Porcentagem acumulada	Classificação ABC
LAMPADA H7	43	45,00	1.935,00	19,24%	19,24	A
INDUZIDO	8	150,00	1.200,00	11,93%	31%	A
OLEO	24	40,00	960,00	9,54%	41%	A
VELA IGNIÇÃO	9	90,00	810,00	8,05%	49%	A
LAMPADA LED	66	10,00	660,00	6,56%	55%	A
KIT XENON	4	160,00	640,00	6,36%	62%	A
ROTOR ALT.	4	130,00	520,00	5,17%	67%	A
LAMPADA H4	29	15,00	435,00	4,32%	71%	A
BENDIX PARTIDA	8	50,00	400,00	3,98%	75%	A
BUCHA PARTIDA	30	13,00	390,00	3,88%	79%	A
BOBINA PARTIDA	3	100,00	300,00	2,98%	82%	B
REGULADOR ALT. 027	7	40,00	280,00	2,78%	85%	B
ROLAMENTO ALT. 6203	10	23,00	230,00	2,29%	87%	B
FILTRO COMBUSTIVEL	8	25,00	200,00	1,99%	89%	B
SUPORTE ESCOVA	7	25,00	175,00	1,74%	91%	B
ROLAMENTO A/C	2	85,00	170,00	1,69%	93%	B
ROLAMENTO ALT. 6201	8	21,00	168,00	1,67%	94%	B
FILTRO A/C	5	25,00	125,00	1,24%	95%	C
VALVULA A/C	5	25,00	125,00	1,24%	97%	C
REGULADOR ALT. 032	3	35,00	105,00	1,04%	98%	C
DESCARBONIZANTE	40	20,00	80,00	0,80%	99%	C
FILTRO OLEO GM	3	25,00	75,00	0,75%	99%	C
FILTRO OLEO VW	3	25,00	75,00	0,75%	100%	C

FIGURA 1 – Dados obtidos para a construção da curva ABC, na empresa do estudo. Fonte: O próprio autor.

Também foram calculados dois valores importantes, a proporção de SKUs e a proporção de valor de cada produto, conforme Figura 2.

Proporção de SKUs	Proporção de valor
42%	79,04%
29%	15,14%
25%	5,82%

FIGURA 2 – Proporções de valor e SKU, na empresa do estudo. Fonte: O próprio autor.

Por fim, após a organização das classes de cada produto, finalmente foi construída a curva

ABC com o auxílio do Excel, para isso foram organizadas em um gráfico de colunas as porcentagens individuais dos produtos e a porcentagem acumulada, para que a curva fosse produzida. O Gráfico 1 a seguir mostra essa projeção.

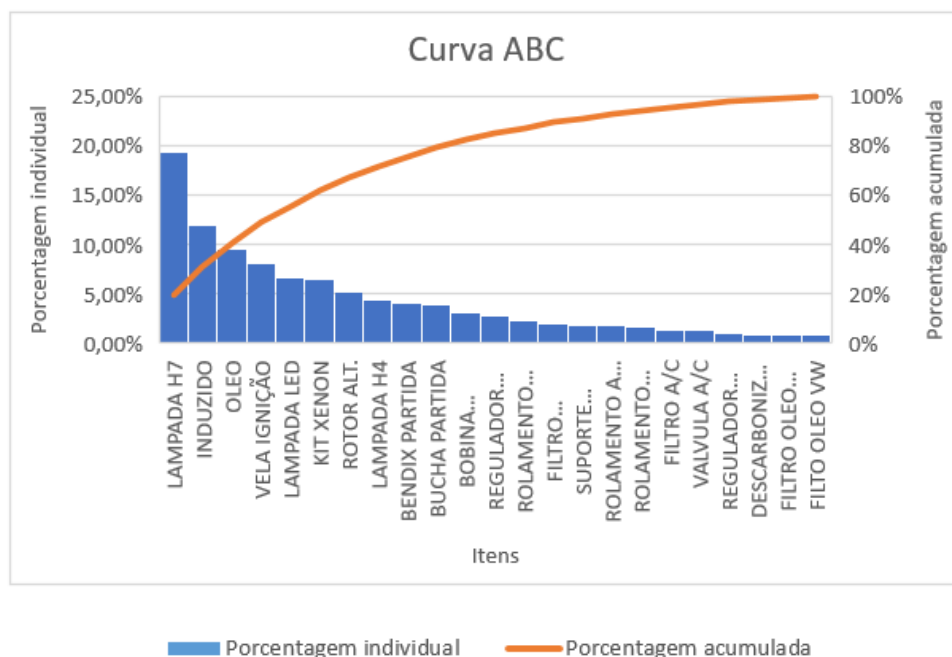


GRÁFICO 1 – Curva ABC da empresa. Fonte: O próprio autor.

A análise estatística aqui realizada, foi enviada para a empresa, assim como as recomendações necessárias para o gerenciamento dos seus produtos. Por essa análise, espera-se que a sua equipe de gestão consiga melhorar o estoque, reduzindo gastos, e aumentando o fluxo de receitas do local.

4.3 Análise da gestão de estoques da empresa

Os dados apresentados são fundamentais para o gerenciamento de estoque, pois com eles é possível que a equipe de gestão da empresa possa realizar uma previsão do seu estoque de segurança, demanda projetada e o seu tempo de reposição. Ademais, também é possível determinar os pontos de compras, justamente para evitar que o cliente chegue até a loja e o produto não estar presente. Outro valor que pode ser obtido é o lote de compra, que é determinado pela demanda mensal e a frequência de compras de cada cliente ao mês, como pode ser analisado, esses valores podem ser obtidos com os dados do estudo de caso dessa pesquisa. A pesquisa demonstrou a importância do gerenciamento de estoque para que a empresa possua dinheiro em caixa e não perca clientes.

Também é importante lembrar que o estoque de uma empresa gera custos, por isso, é preciso realizar uma associação entre esses valores e a demanda dos clientes, justamente para que a receita da empresa possa ser melhor administrada. Atualmente, um estoque mal estruturado, é um dos principais fatores de risco de um estabelecimento. A curva ABC demonstrou-se como uma forma de analisar informações de acordo com a sua importância para as empresas, isso facilita de forma assertiva a análise, processamento de informações e a tomada de decisões dentro de um empreendimento.

A curva ABC é baseada no princípio de Pareto, que determina que para muitas ocorrências e situações, 20% das causas são responsáveis por 80 % das consequências. Ou seja, uma quantidade pequena de clientes representa uma grande quantidade de vendas, ou uma pequena parcela de produtos, representa a maioria dos estoques dentro de uma empresa.

O estudo se mostrou muito relevante para a empresa, pois ele facilita a análise de dados e parâmetros para o gerenciamento de estoques de uma empresa. Dessa forma, essa classificação é capaz de dar evidência o que é mais relevante dentro desse gerenciamento. É importante ressaltar que o método de pesquisa demonstrou que esses parâmetros não são regras fixas, ou seja, podem ser adaptados para cada tipo de empresa, e devem ser configurados de acordo com os resultados que estão sendo obtidos.

A pesquisa foi importante para a concentração da análise de estoque com prioridade aos produtos que são mais relevantes para a sua compra, venda e segmentação de fornecedores. O gerenciamento de estoques é um pilar para a saúde financeira de qualquer empresa, pois é através dela que a empresa terá ou não um bom fluxo de caixa.

Com a aplicação da curva ABC, é possível fazer uma abordagem de novos critérios para a loja de autopeças, incluindo o valor da demanda de peças que se sobressaem quando comparadas com o aumento de sua demanda. Outro ponto importante, é o reconhecimento de padrões e regras a partir das informações obtidas por essa ferramenta. A curva ABC é capaz de trazer melhorias significativas nas principais medidas de desempenho, como aumentar o nível de serviço e reduzir o valor médio da idade do estoque.

Essas medidas são fundamentais para diminuir a quantidade de gastos com estoque em uma empresa, pois quando parado, e sem a gestão adequada, o seu acúmulo pode corroborar em grandes problemas. A curva ABC ajuda a selecionar quais são os produtos com maior

demanda, assim como os que trazem mais lucro para o empreendimento. Dessa maneira, é possível que o estoque seja melhor gerenciado, e que a empresa tenha resultados sólidos em curto e longo prazo.

5. Considerações finais

O tema deste trabalho, o gerenciamento de estoques e curva ABC, foi escolhido pela autora, afim de atingir novos conhecimentos e aprofundar os mesmos, pois como futura gestora, é importante ter conhecimento de várias áreas que permitam a um gestor desenvolver o seu trabalho da melhor forma possível.

Através do artigo desenvolvido e dos dados obtidos, consegue-se perceber que o gerenciamento de estoques é de grande importância dentro de uma organização. Como foi possível identificar existem muitas variáveis que podem interferir na obtenção de recursos e de melhoria dos seus recursos financeiros. Assim, é necessário que os gestores saibam dessas variáveis e saibam lidar com a sua receita e gerenciamento do seu estoque.

O artigo escrito conseguiu realizar os objetivos específicos, descreveu os conceitos e tipos de estoques, a importância dos estoques, além disso apresentou relatos bibliográficos sobre a curva ABC e em como essa ferramenta pode ser aplicada em empresas para facilitar as suas tomadas de decisões e melhoria de recursos.

Ao analisar os resultados, é possível evidenciar que a pesquisa realizada foi eficaz para identificar o nível de gerenciamento de estoques da em uma loja de autopeças localizada em Guariba, interior de SP, assim como a sua relação com aspectos e parâmetros quantitativos, que servem de exemplo para a melhoria da empresa e diminuição de gastos.

Apesar dos resultados apresentados apontarem uma boa organização de estoques da empresa, a gestão ainda necessita de acompanhamentos, de antecipação aos problemas de análise e controle de parâmetros. Além da contratação de profissionais que tenham maiores habilidades técnicas no gerenciamento de estoques.

Por meio dos resultados obtidos, espera-se que os proprietários da empresa, utilizem esse trabalho para melhoria dos pontos apresentados como utilização de indicadores de desempenho e análise de dados. A título de continuidade, também se sugere que sejam realizadas pesquisas futuras em cada departamento dessa empresa em relação aos seus

estoques, visando aprofundar o tema e especificar possíveis falhas não apresentadas, quando pesquisadas de forma ampla.

Referências

ARAUJO, L. R. T; AZEVEDO, P.H.B. M; BENTES, R.I; SANTOS, E.B; PINHEIRO, H.A.G. Análise da utilização de ferramentas de gestão de estoque em uma empresa produtora de bebidas, como auxílio à gestão da logística de materiais em um cenário de demanda variável. **XXXII Encontro Nacional de Engenharia de Produção (ENEGEP)**, outubro de 2012.

BALLOU, R.H. **Logística empresarial**: Transportes, administração de materiais, distribuição física. 7ª ed.

CARVALHO, J.M.C. de. **Logística**. 3ª ed. Lisboa: Edições Silabo, 2002.

CARPINETTI, L. C. R. **Gestão da qualidade**: conceitos e técnicas. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2012.

GOEBEL, D. **Logística Otimização do Transporte e Estoques na Empresa**. UFRJ, 1996.

HELDER, JC; KELLY, A.T; ÉRICA, L.B; ZWICK, E; MARTINS, P.L; DAIA, R.T.C. A evolução da gestão de estoque numa empresa de extração de minérios entre os anos de 1980 a 2010. **XIV Simpósio de excelência em gestão e tecnologia (SEGET)**, 2010.

MARTINS, P.G; ALT, P.R.C. **Administração de Materiais e Recursos Patrimoniais**. 3ª ed. Saraiva, 2009.

MOREIRA, D. A. **Administração da Produção e Operações**. 1 ed. São Paulo: Pioneira, 1993 p. 463.

PROVIN T. D.; SELLITTO A. M. V. Política de Compra e Reposição de Estoques em uma Empresa de Pequeno Porte do Ramo Atacadista de Materiais de Construção Civil. **Revista Gestão Industrial**, v. 07, n. 02: p. 187-200, 2011.

SHIMUTA, K. **Gestão e controle de estoques**: resultados que fazem a diferença. Artigo científico. Agosto de 2013. Disponível em: <http://www.varejista.com.br/artigos/operacoes/5430/gestao-e-controle-de-estoques-resultados-que-fazem-a-diferenca>. Acesso em 21/09/20

SLACK, N.; CHAMBERS, S.; JOHNSTON, R. **Administração da Produção**. 2ª ed. São Paulo: Atlas, 2009.

VIANA, J. J. **Administração de materiais: um enfoque prático**. 1ª ed. São Paulo: Atlas, 2000 p. 448.