



Marzo 2019 - ISSN: 1696-8352

## **OS BENEFÍCIOS DA UTILIZAÇÃO DE INDICADORES LOGÍSTICOS DE AVALIAÇÃO E CONTROLE DE ESTOQUE PARA MELHORAR OS RESULTADOS ECONÔMICOS E FINANCEIROS DE UMA EMPRESA DO COMÉRCIO DE AUTOPEÇAS**

**Ana Keila De Oliveira Freitas<sup>1</sup>**

**Vandenilza Barbosa De Sousa<sup>2</sup>**

**Prof. M. Sc. Rickardo Léo Ramos Gomes<sup>3</sup>**

Para citar este artículo puede utilizar el siguiente formato:

Ana Keila De Oliveira Freitas, Vandenilza Barbosa De Sousa y Rickardo Léo Ramos Gomes (2019): "Os benefícios da utilização de indicadores logísticos de avaliação e controle de estoque para melhorar os resultados econômicos e financeiros de uma empresa do comércio de autopeças", Revista Observatorio de la Economía Latinoamericana, (marzo 2019). En línea: <https://www.eumed.net/rev/oel/2019/03/control-estoque-empresa.html>

### **RESUMO**

Gerir estoques é analisar como se pode diminuir os custos e otimizar o armazenamento de mercadorias, já que envolve uma grande fatia de investimento do comércio, tornando um ponto chave do futuro das operações. Assim sendo, objetivo geral deste artigo analisar os benefícios da utilização de indicadores logísticos de avaliação e controle de estoque para melhorar os resultados econômicos e financeiros de uma empresa comercial de autopeças. A Metodologia escolhida para o desenvolvimento dessa pesquisa foi uma pesquisa bibliográfica, descritiva, aplicada, exploratória, qualitativa e estudo de caso. Por meio da simulação do controle de estoques dos três produtos escolhidos nos períodos de julho a setembro de 2017. Os indicadores utilizados demonstraram-se considerados expressivos para o alcance de melhores resultados nos processos logísticos de estoque dos materiais da entidade ora analisada. Conclui-se então que a utilização de indicadores para a eficiência logística de uma gestão de estoques poderia possibilitar o controle de entradas e saídas de peças assim como a acomodação e organização desses materiais em locais apropriados impedindo desperdícios, perda de capital e atrasos na entrega dos produtos.

<sup>1</sup> Graduada em Processos Gerenciais pela faculdade Ateneu-FATE; Pós graduanda em MBA Controladoria e Finanças. Assistente Administrativo na empresa Allure Indústria e Comercio do Vestuário Ltda

<sup>2</sup> Graduada em Ciências Contábeis pela Faculdade Ateneu – FATE; Pós graduanda em MBA Controladoria e Finanças. Gerente Financeira na empresa Rodoceará Autopeças Ltda.

<sup>3</sup> Professor da Disciplina de Metodologia do Trabalho Científico (Orientador) – Faculdade Ateneu. Dr. (Tít. Cult.) em Ciências Biológicas pela FICL; M. Sc. em Fitotecnia pela Universidade Federal do Ceará (UFC); Spec. em Metodologia do Ensino de Ciências pela Universidade Estadual do Ceará (UECE); Spec. (Tít. Cult.) em Paleontologia Internacional pela Faculdade Internacional de Cursos Livres (FICL). Graduado em Agronomia pela Universidade Federal do Ceará (UFC); Licenciado em Matemática, Biologia, Física e Química pela Universidade Estadual Vale do Acaraú (UVA); Consultor Internacional do BIRD para Laboratórios Científicos.

**Palavras-chave:** Gestão de estoque. Indicadores logísticos. Benefícios econômicos e financeiros.

## RESUMEN

La gestión de stocks es analizar cómo se pueden disminuir los costos y optimizar el almacenamiento de mercancías, ya que implica una gran parte de la inversión del comercio, convirtiéndose en un punto clave del futuro de las operaciones. Por lo tanto, el objetivo general de este artículo analizar los beneficios de la utilización de indicadores logísticos de evaluación y control de inventario para mejorar los resultados económicos y financieros de una empresa comercial de autopartes. La metodología elegida para el desarrollo de esta investigación fue una investigación bibliográfica, descriptiva, aplicada, exploratoria, cualitativa y estudio de caso. Por medio de la simulación del control de stocks de los tres productos elegidos en los periodos de julio a septiembre de 2017. Los indicadores utilizados se consideraron expresivos para el logro de mejores resultados en los procesos logísticos de stock de los materiales de la entidad analizada. Se concluye entonces que la utilización de indicadores para la eficiencia logística de una gestión de stocks podría posibilitar el control de entradas y salidas de piezas así como la acomodación y organización de esos materiales en locales apropiados impidiendo desperdicios, pérdida de capital y retrasos en la entrega de los mismos productos.

**Palabras clave:** Gestión de inventario. Indicadores logísticos. Beneficios económicos y financieros.

## ABSTRACT

Managing inventory is to analyze how you can lower costs and optimize the storage of goods, as it involves a large chunk of trade investment, making it a key point in the future of operations. Therefore, the general objective of this article is to analyze the benefits of the use of logistics indicators of valuation and inventory control to improve the economic and financial results of a commercial auto parts company. The Methodology chosen for the development of this research was a bibliographic, descriptive, applied, exploratory, qualitative and case study research. By means of the simulation of inventory control of the three products chosen in the periods from July to September 2017. The indicators used were shown to be expressive in order to achieve better results in the material inventory logistics processes of the entity analyzed. It was concluded that the use of indicators for the logistic efficiency of stock management could enable the control of entrances and exits of parts as well as the accommodation and organization of these materials in appropriate places preventing waste, loss of capital and delays in the delivery of products.

**Subject Descriptor (JEL):** G31 Capital Budgeting • Fixed Investment and Inventory Studies • Capacity

**Keywords:** Inventory management. Logistic indicators. Economic and financial benefits.

## 1 INTRODUÇÃO

O cenário no qual as empresas estão inseridas, está sempre em constante mudanças, onde os fatores tecnológicos, econômicos, políticos e financeiros, impactam e afetam diretamente em suas atividades, independente do seu porte ou segmento.

Diante disso não tem sido fácil para os gestores traçarem estratégias eficientes e eficazes para se manter no mercado em meio a tantos desafios. Como forma de analisar a empresa interna e

externamente os gestores utilizam e buscam a cada dia mais novas ferramentas e indicadores para auxiliar o processo decisório, e desta forma a mesma poderá se sobressair em meio as demais.

Como forma de melhorar os resultados da empresa, e administrar melhor seus estoques a logística vem ganhando uma atenção especial, pois uma boa administração dos processos de aquisição, armazenagem e distribuição dos produtos, a empresa diminuirá seus gastos, aumentando seus lucros e passando a ser um diferencial entre seus concorrentes.

As entidades estão em uma constante luta para aumentarem os lucros e reduzirem as perdas devido às concorrências. Pelas demonstrações contábeis pôde-se verificar a real situação econômica e financeira.

A pesquisa teve como enfoque responder à questão: Quais são os benefícios da utilização de indicadores logísticos de avaliação e controle de estoque para melhorar os resultados econômicos e financeiros de uma empresa do comércio de autopeças?

Nessa perspectiva, o artigo tem por objetivo identificar os principais desafios de uma empresa de autopeças na utilização dos indicadores logísticos, minimizando os impactos através da gestão de estoques para que se obtenham resultados econômicos e financeiros.

Sendo o objetivo geral analisar os benefícios da utilização de indicadores logísticos de avaliação e controle de estoque para melhorar os resultados econômicos e financeiros de uma empresa comercial de autopeças.

Do objetivo geral exposto têm-se os seguintes objetivos específicos: Conceituar logística, identificando os seus processos e atividades; Apresentar a importância da gestão do estoque na empresa e os tipos de estoques; Identificar indicadores de avaliação e controle de estoque; Ressaltar a relevância da gestão de estoque para obtenção de resultados econômicos e financeiros; Realizar um estudo de caso de uma empresa comercial de autopeças, analisando os benefícios que a utilização de indicadores logísticos de avaliação e controle de estoque poderia oferecer os resultados econômicos e financeiros da empresa.

Tendo explicitados os objetivos acima, o estudo partiu de algumas premissas:

- Os indicadores de desempenho poderiam oferecer base para a realização de uma gestão logística de estoques em uma empresa do ramo de autopeças;
- As aplicações de indicadores possibilitariam uma melhor utilização de recursos na empresa

A escolha pelo tema surgiu a partir da percepção da importância de uma Gestão de Estoque dentro de um setor de autopeças, pois a carência de mercadorias pode acarretar grandes problemas como: atraso da entrega, insatisfação do cliente, perda de capital, atraso do pagamento e ociosidade dos funcionários, falta de reconhecimento do mercado, falta de oportunidade de expansão através da abertura de filiais entre outros.

O procedimento metodológico escolhido para o desenvolver esta investigação foi, inicialmente, uma pesquisa bibliográfica, que, como complemento, abordou aspectos descritivos, exploratórios, qualitativos, além de ter desenvolvido, também, um estudo de caso. O referencial teórico se constituiu no alicerce de toda a investigação. Ressalte-se, também, que foi utilizada a técnica da observação direta e intensiva.

Para melhor entendimento da base relacionada às teorias deste artigo científico é importante considerar os conceitos e premissas básicas relacionadas a Gestão Logística de Estoques assim como propostas de avaliação de indicadores para a Gestão de Estoques aplicados ao contexto de uma empresa do ramo de autopeças.

## **2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

### **2.1 Logística e suas Subdivisões**

Com o passar dos anos a logística tornou-se fundamental para o desenvolvimento empresarial. A aplicação de práticas logísticas nas organizações, podem proporcionar meios mais eficientes de oferecer suporte para a gestão e tomada de decisão.

As demandas decorrentes das mudanças no ambiente empresarial fazem com que planejar, organizar e controlar as atividades logísticas, sejam cada vez mais necessários para a manutenção das empresas ao longo do tempo.

Moura (2006, p.15) confirma essa integração dizendo que:

Logística é o processo de gestão dos fluxos de produtos, de serviços e da informação associada, entre fornecedores e clientes (finais ou intermediários) ou vice-versa, levando aos clientes, onde quer que estejam, os produtos e serviços de que necessitam, nas melhores condições.

Apesar de ser um tema muito explorado na atualidade, a logística é usada desde os tempos de guerrilha, quando os militares precisavam utilizar de suas técnicas para organizar os grandes deslocamentos, fazer a distribuição de armas e munições, dentre outros.

As organizações passaram a adotar a logística como um processo estratégico, pois se bem administrada a logística pode criar uma vantagem competitiva, pelo fato de englobar todos os processos organizacionais, desde o fornecimento até a distribuição.

Carvalho (2010, p.123) afirma que a logística é um processo estratégico, porque é capaz de criar vantagem competitiva:

Logística é o processo estratégico (porque acrescenta valor, permite a diferenciação, cria vantagem competitiva, aumenta a produtividade e rentabiliza a organização) de planejamento, implementação e controle dos fluxos de materiais/produtos, serviços e informações relacionadas, desde o ponto de origem ao ponto de consumo, de acordo com as necessidades dos elementos a serem servidos pelo sistema logístico em causa.

Através do exposto sobre a logística como estratégia para obter vantagem competitiva, entende-se que a aplicação da logística nas organizações é permitir aos gestores melhores resultados organizacionais, tais como a maximização dos lucros através da redução de custos obtidos através de um bom planejamento e controle dos materiais.

Segundo Pozo, (2001, p. 21) "A atividade logística deve ser vista por meio de duas grandes ações que são denominadas de primárias e de apoio". Para esse autor estas ações são conceituadas da seguinte maneira:

Ações Primárias: Aquelas que são de importância fundamental para a obtenção dos objetivos logísticos e nível de serviço que o mercado deseja, como: transportes, manutenção de estoques e processamento de pedidos. (Pozo, 2001, p. 21).

Ações de apoio: Aquelas, adicionais, que dão suporte ao desempenho das atividades primárias, para que se possa ter sucesso na empreitada organizacional, Como: armazenamento, manuseio de materiais, embalagens, suprimentos, etc. (Pozo, 2001, p.23).

A logística pode ser melhor compreendida se for dividida em processos menores, sendo eles: Logística de suprimentos, produção e distribuição. (Bertaglia, 2006)

Um bom planejamento desde a aquisição de insumos para a fabricação de um determinado produto até a venda para o consumidor final, gera resultados positivos para a organização. Vale ressaltar que todos os processos deveriam estar sempre muito bem alinhados não apenas com a

produção e sim com todos os setores da empresa, para que não haja falhas nos processos.

## 2.2 Indicadores para Gestão e Controle de Estoques

Hoje mais do que nunca as empresas vêm se preocupando com o nível e controle dos estoques devido ao grande valor financeiro que se é investido. Mediante esse cenário as empresas estão estabelecendo estoque mínimo e máximo para que não haja grandes volumes de estoque desnecessário, que venha a comprometer a continuidade de suas atividades. Desta forma é possível fazer um melhor uso dos recursos que em outrora eram investidos estoques desnecessários e (ou) obsoletos.

Para verificar se os estoques estão sendo bem utilizados, bem localizados em relação aos setores que deles se utilizam, bem manuseados e bem controlados, existem vários indicadores de produtividade na análise e controle dos estoques.

Para Martins e Alt (2006, p.199),

Existe vários indicadores de produtividade, na análise e controle dos estoques, sendo as mais usuais diferenças entre o inventário físico e o contábil, a acurácia dos controles, nível de serviço (ou nível de atendimento), giro de estoques e coberturas dos estoques.

Na gestão de estoques são usados alguns tipos de indicadores de desempenho, através de números, para medir como é gerida a armazenagem dos produtos de um estoque, pois é preciso conhecer para mencionar o custo-benefício em relação ao estoque na própria loja, e se está sendo aplicada uma boa gestão, mostrando em que se deve ter maior atenção e que buscam sanar os problemas com a armazenagem de produtos. Serão apresentados na sequência os indicadores citados por autores, visando a monitoração dos estoques.

Inventário físico, RSI (Retorno Sobre Investimento), Nível de Serviço ou Nível de Atendimento, Acurácia do Estoque, Giro de Estoques, Curva ABC, OTIF (*On time, In Full* ou no tempo e completo).

Uma das maneiras mais utilizadas para gerir os estoques, é a aplicação de indicadores que sejam capazes de medir os níveis e desempenho de estoques nas organizações.

Segundo Bertaglia (2006, p.316) afirma a necessidade de se medir estoques:

Medir o desempenho do estoque é extremamente salutar para a organização, uma vez que um dos aspectos fundamentais da administração moderna enfatiza a redução dos estoques. O aumento ou redução dos níveis de estoques geram forte impacto nas finanças de qualquer empresa.

Para este estudo e baseado na ideia do autor citado os modelos de indicadores de desempenho de estoques utilizados serão:

- Inventário físico de estoques;
- Acurácia de estoque;
- Giro de estoques;
- Estoques obsoletos;

A seguir, serão explicados cada um dos indicadores citados cima.

## 2.3 Inventários físicos de estoques

O inventário físico consiste na contagem dos itens do estoque. Havendo diferenças entre o inventário físico e os registros do controle dos estoques, devem ser feitos os ajustes conforme recomendações contábeis e tributárias. (Martins; Alt, 2006; Dias, 1993)

O intuito básico dos inventários é possibilitar que os recursos da empresa não sejam gastos sem gerar resultados. Isso implica na redução dos custos que se traduzem sob a forma de produção com qualidade, menor custo total e consequentemente, satisfação do cliente. (Ballou, 2001)

Para Dias (2010, p. 205), “periodicamente, a empresa deve efetuar contagens físicas de seus itens de estoque e produtos em processo”, pois segundo este autor, através dessa verificação alguns aspectos poderão ser observados como:

- a) Discrepância em valor, entre o estoque físico e o registro contábil.
- b) Discrepâncias em quantidade, entre o estoque físico e o registro de estoque contábil;
- c) Apuração do valor total do estoque (contábil) para efeito de balanços ou balancetes.

De uma forma simples de serem entendidos, os inventários físicos de estoque é o acompanhamento realizado pela empresa de todo o material físico que se tem em prateleiras sendo conferido com as suas entradas e saídas registradas em sistema, ou seja, é conferir o físico com o sistema.

Nas considerações das entradas e saídas dos produtos no estoque, podem se utilizar dois sistemas no processo de avaliação do inventário nas organizações, sendo eles PEPS (primeiro produto a entrar é o primeiro produto a sair) e UEPS (Último produto a entrar é o primeiro a sair).

## 2.4 Acurácia de Estoques

A acurácia de estoques é de extrema importância dentro das organizações, pois através desse indicador é possível avaliar melhor o estoque, possibilitando assim, saber o nível de confiabilidade desse estoque e assim identificar possíveis falhas.

Segundo Bertaglia (2006, p.319) “acurácia de estoques é determinada pela relação entre a quantidade física existente no armazém e aquela existente nos registros de controle”.

Ainda conforme o autor supracitado, existe algumas vantagens ao utilizar o método de acurácia, ou seja, manter o estoque isento de erros:

- Nível de serviço adequado ao cliente: Uma vez que o conteúdo teórico apresentado nos registros coincide com o existente fisicamente nos armazéns.
- Determinar o ressuprimento, que será disparado a partir de um valor teórico ou registrado. Se esse valor apresentar diferenças em relação ao físico pode está ocorrendo um desabastecimento ou uma elevação do nível de estoque.
- Garantir a disponibilidade de material para a produção.
- Analisar níveis de existências e eliminar excessos.
- Controlar a obsolescência.
- Analisar situação financeira com base nas informações corretas dos estoques.

Para medir o nível de acurácia é utilizada a expressão abaixo (Bertaglia, 2006):

$$\text{Acurácia} = \frac{\text{Quantidade física} \times 100}{\text{Quantidade teórica}}$$

Destaca-se que a utilização do método da acurácia, permitiu a análise dos resultados que é feita levando-se em conta o cálculo citado, ou seja, quanto mais próximo o efeito for de 100%, mais aceitável é para a empresa, pois significa que o controle dos estoques físicos está dando certo, já que a movimentação de entrada e saídas contabilizadas no sistema está, plenamente, acertada não apresentando desvios preocupantes.

Esse indicador fornece aos gestores informações seguras do nível que se encontra os estoques, além de eliminar os erros e evitar qualquer ocorrência, como uma parada de produção ou estoques desnecessários.

## 2.5 Giro de Estoques

Outro indicador bastante utilizado pelas empresas é o giro de estoque, não é fácil obter essa informação, mas é de suma importância, pois esse indicador dará noção da aceitação do produto no mercado em que se encontra inserido.

O giro de estoque corresponde ao número de vezes em que o estoque é consumido totalmente durante um determinado período, normalmente em um ano. O autor ainda explica que, “o aumento ou a redução dos níveis de estoques geram forte impacto nas finanças de qualquer organização (Bertaglia, 2006, p. 317)”.

Para Bertaglia (2006, p.317) “O giro de estoque corresponde ao número de vezes em que o estoque é consumido totalmente durante determinado período (normalmente anual)”.

Ainda segundo o autor, para se chegar ao giro de estoque de determinado produto, deve-se usar a expressão abaixo:

$$\text{Giro de estoque} = \frac{\text{Vendas anuais}}{\text{Estoque médio}}$$

Após fazer o cálculo de giro de estoque, será possível identificar se os produtos ficam ou não parados por muito tempo nas prateleiras. Para a empresa quanto maior for o giro dos produtos melhor, pois isso significa que os produtos não ficam armazenados por muito tempo ou seja os produtos estão se transformando em receitas rapidamente, gerando desta forma mais riqueza para a organização.

Os valores a cima podem ser expressos por unidades ou valor (\$) e que darão, e é facilmente encontrado nas organizações que utilizam essa equação para fazer um benchmarking com outras organizações que concorrem no mesmo mercado.

## 2.6 Estoques Obsoletos

Estoque obsoleto é um tipo de estoques desnecessários para as empresas, ambos trabalham em prol de não formar estoque obsoleto, pois se trata de produtos que por algum motivo teve seu uso descontinuado através de mudança no processo de fabricação, ou por ter ultrapassado o prazo de validade ou por não possuir condições seguras de uso.

$$\text{Giro de estoques: } \frac{\text{valor consumido no período}}{\text{valor do estoque médio do período}}$$

Itens com giro de estoque zero e sem previsão de demanda tornam-se obsoletos, mesmo estando em totais condições de uso (Bertaglia, 2006).

Não há formulas para se calcular a obsolescência de materiais, geralmente as empresas definem internamente parâmetros para acompanhar esse tipo de indicador, como por exemplo, em estoque de indústria calçadista, produtos acima de 180 dias sem uso são considerados obsoletos. Esse indicador varia por empresa, mas são comumente baseados nos níveis de giro de estoque.

## 2.7 Relevância da Gestão de Estoque para Obtenção de Resultados Econômicos e Financeiros

Gerir estoques é analisar como se pode diminuir os custos e otimizar o armazenamento de mercadorias, já que envolve uma grande fatia de investimento do comércio, tornando um ponto chave do futuro das operações.

Segundo Martins e Alt (2006), estoque é um recurso produtivo que assume um papel importante como elemento que traz segurança para as operações da empresa.

A gestão de estoques é uma ferramenta fundamental para o sucesso do controle de compras e vendas no comércio varejista, principalmente, onde se trabalha na maioria com produtos perecíveis, que se mal administrado pode acarretar grande prejuízos, levando até a falência.

Portanto, há uma necessidade de gerir o armazenamento para garantir o sucesso e a continuidade das operações, buscando sempre o maior lucro com o menor custo.

Pozo (2010, p.25) menciona que a gestão dos estoques é maximização do uso de recursos envolvidos na área logística da empresa e com grande efeito dentro dos estoques.

A aplicação de uma boa gestão de estoque não propõe diminuir custo como também otimizar as receitas aplicando recursos na área de venda física por exemplo, ou aperfeiçoando outros setores operacionais.

[...] o estoque aparece na cadeia de valor sob diversos formatos (matéria-prima, produtos em processamento e produtos acabados) que podem ser caracterizados por diferenças no peso, no volume, no coeficiente de variação das vendas, no giro, no custo adicionado e nas exigências com relação à disponibilidade e ao tempo de entrega. Cada um destes formatos exige procedimentos distintos de planejamento e controle, influenciando significativamente a gestão de estoque.

A partir do exposto, uma gestão de estoque eficaz beneficia os consumidores que podem usufruir do melhor atendimento e agilidade na entrega e também às organizações e seus profissionais, por aumentarem seus conhecimentos de como devem agir em seus processos, o fluxo rápido de informações, o aumento da produtividade e a melhoria contínua de seus serviços.

## 3 METODOLOGIA

A metodologia do presente estudo tem por finalidade o uso adequado das ferramentas e dos métodos de pesquisa existentes nas bibliografias estudadas, para isso, o desenvolvimento desse



tópico estará sempre alinhando os métodos que serão citados, juntamente com as premissas relacionadas nos objetivos deste trabalho.

Quanto ao método científico, é válido ressaltar que os métodos dedutivo e indutivo adéquam-se corretamente ao trabalho, no momento em que o mesmo emprega largas referências bibliográficas, sobre os seguintes temas e autores: “Indicadores de avaliação de desempenho”, “Gestão de estoques” e “Logística de suprimentos”; Bertaglia (2006), Carvalho (2010), Moura (2006) e Pozo (2010).

Em busca de uma melhor compreensão do que neste artigo foi apresentado até o presente momento através de um referencial teórico, mostraremos a seguir um estudo de caso aplicado a uma empresa do segmento de autopeças com o intuito de relacionar a teoria e a prática.

## **4 ESTUDO DE CASO**

A presente seção apresenta um estudo de caso buscou-se apresentar propostas de indicadores para Gestão de Estoques aplicados ao contexto de uma empresa do ramo de comércio de autopeças

O estudo encontra-se estruturado em: apresentação da metodologia aplicada para desenvolvimento da pesquisa, contextualização de estocagem em um comércio de autopeças, propostas de indicadores, apresentação da movimentação de estoque em reais no período de junho a setembro de 2017, simulação de prováveis benefícios e seleção de propostas.

### **4.1 Análise do Planejamento e Controle do Estoque**

Na empresa em estudo não existe uma preocupação em se controlar, mensurar e gerir estoques. Dessa forma, as quantidades de materiais estocados são apenas controladas pelo sistema interno, sendo o mesmo falho. Tal fato acontece por não se conhecer os benefícios esperados através da aplicação de indicadores.

A inexistência de indicadores no controle de estoques, reflete no nível de serviço, já que há carência de peças, descumprimento nos prazos de entrega por conta dos fornecedores e, conseqüentemente, a insatisfação de clientes. Com o intuito de demonstrar a importância de se utilizar indicadores para uma boa gestão de estoques, realizou-se a valoração dos estoques nos períodos de julho a setembro de 2017.

### **4.2 Proposta de Indicadores**

Valorar estoques possibilita um conhecimento real sobre os custos das entradas e saídas de produtos estocados em um determinado período, além de contribuir com a utilização de indicadores.

Os estoques foram valorados mediante os custos do motor, caixa de marcha e diferencial nos períodos de julho a setembro de 2017, conforme pode ser observado na tabela a seguir:

Mês	Estoque inicial	Entradas	Saídas	Estoque final	(ei + ef)/2	Estoque médio (R\$)
Julho/2017	148.000,00	94.000,00	195.000,00	47.000,00	195.000/2	97.500,00
Agosto/2017	174.000,00	141.900,00	272.100,00	43.800,00	217.800/2	108.900,00
Setembro/2017	98.000,00	74.600,00	145.600,00	27.000,00	125.000/2	62.500,00
TOTAL	420.00,00	310.500,00	612.700,00	117.800,00	537.800,00	268.900,00

Quadro 1 - Apresentação da movimentação de estoque em reais no período de julho a setembro de 2017

Fonte: autoras, com base em Martins (2010)

O quadro 1 demonstra a movimentação do estoque no total dos produtos selecionados: motor, caixa de marcha e diferenciais em reais no período de três meses.

A partir da análise desse quadro, percebe-se a movimentação dos estoques em reais do comércio de Autopeças nos meses de julho a setembro de 2017, permitindo uma visualização dos estoques iniciais e entradas.

Observa-se, também, o estoque final, resultante do (Estoque inicial + Entradas) – (Saídas) assim como o estoque médio de cada mês sendo encontrado pelo (Estoque inicial + Estoque final/ 2) da empresa em análise.

Através do quadro 1, os gestores poderão fazer um comparativo mês a mês dos custos de entradas e saídas dos produtos.

Por causa da inexistência de controle de estoque, o primeiro passo foi buscar indicadores sendo considerados: nível de serviço, giro e cobertura.

#### 4.3 Indicadores Apropriados

A escolha por esses indicadores foi feita de acordo com os benefícios que cada indicador poderia proporcionar às empresas melhorando o nível de serviço.

- **Indicador de nível de serviço:** Este indicador servirá para medir o nível de serviços prestados de forma a evitar a insatisfação do cliente.
- **Indicador de giro de estoque:** Por este indicador pode-se analisar quantas vezes o capital investido foi recuperado pelo número de vendas.
- **Indicador de cobertura de estoque:** A simulação desse indicador possibilitará uma projeção sobre o tempo de duração dos estoques, evitando a carência de materiais.

#### 4.4 Simulação de Aplicação de Indicadores e Benefícios Esperados

Para que uma empresa tenha noção do grau de satisfação que o cliente possa ter, é necessário que a mesma procure sempre está com o estoque abastecido e que se tenha agilidade nos serviços de entrega.

Buscar rotatividade no estoque, evita desperdício de peças e clareza na hora de adquiri-las, com isso ocorrerá um aumento na demanda, assim como na sua receita, fazendo a mesma se destacar entre as demais através do uso desses indicadores.

- Indicador de Nível de Serviço

Como uma forma de avaliação, deverá ser realizado um inventário físico periodicamente, para que o sistema local esteja de acordo com o estoque, mensurando os custos de saídas de materiais em estoque mediante ao conhecimento real das entradas e saídas destes materiais estocados geridos pelo indicador de giro de estoque.

#### Benefícios Esperados

**Aumento da demanda:** o melhoramento do nível de serviço contribuirá com um aumento da demanda;

**Satisfação do cliente:** os clientes ficaram satisfeitos por obterem um serviço de qualidade no prazo determinado;

**Aumento da Receita:** o aumento do pico de demanda fará com que haja um aumento na receita da organização;

**Reconhecimento do mercado:** a qualidade dos serviços prestados pela organização, assim como o aumento da demanda e satisfação de clientes, contribuirá para o reconhecimento desta organização no mercado em que atua.

- Indicador de Giro de Estoque

Para este cálculo foi utilizado o valor das saídas no total em reais e o estoque médio do período cujo valor foi encontrado através dos somatórios dos estoques médio dividido pelo número de meses, conforme o demonstrado abaixo.

Para este cálculo foi utilizado o valor das vendas do período em reais pelo estoque inicial do mesmo período.

GIRO DE ESTOQUE			
PERÍODO	VENDAS	ESTOQUE	GIRO
JULHO	195.000,00	148.000,00	1,32
AGOSTO	272.100,00	174.000,00	1,56
SETEMBR O	145.600,00	98.000,00	1,49
TOTAL	612.700,00	420.000,00	4,37

Quadro 2 – Quadro de apresentação da movimentação do giro de estoque no período de julho a setembro de 2017

Fonte: Autoras com base em Martins (2010)

Verificou-se pelo quadro 3 que a maior rotatividade encontrada entre os 3 períodos analisados foi o de Agosto, com quase o percentual de 1,56. E o total entre os períodos de 4,37.

- Benefícios Esperados

**Melhor controle das entradas e saídas de materiais em estoque:** por esse indicador, informar-se-á a rotatividade do (s) estoque (s), em um determinado período, sendo possível permitir um controle das entradas e saídas de materiais no (s) estoque (s).

**Menor desperdício de materiais estocados:** através do reconhecimento de entradas e saídas de materiais nos estoques, haverá um menor desperdício de materiais, pois se impedirá que produtos sejam acrescentados, desnecessariamente, aos estoques devido à falta de controle.

- Indicador de Cobertura de Estoque

Para este cálculo considerou-se 30 dias para cada período analisado e o resultado encontrado no cálculo do giro de estoque.

COBERTURA DE ESTOQUE		
MÊS	GIRO ESTOQUE	COBERTURA (DIAS)
JULHO	1,32	22,73
AGOSTO	1,56	19,23
SETEMBRO	1,49	20,13
MÉDIA	20,70	

Quadro 3 - Quadro de apresentação da movimentação do giro de estoque no período de julho a setembro de 2017

Fonte: autoras com base em Martins (2010)

Verificou-se no quadro 4 que a melhor cobertura de estoque encontrada foi no período de Julho, totalizando quase 23 dias cobertos de estoque.

#### Benefícios Esperados

**Agilidade do suprimento de materiais:** o conhecimento real de dias para cobertura de estoque permitirá uma maior agilidade no tempo de reposição de materiais.

A partir do exposto sobre os possíveis benefícios na Gestão de Estoques do comércio de Autopeças, pode-se concluir que a utilização de indicadores possibilita resultados satisfatórios para organização, capaz de torná-la mais sólida no segmento atuante, através do melhoramento do nível de serviço, além de permitir aos gestores uma maior transparência no setor de estoques.

Ao aplicar indicadores, pode-se perceber que a empresa em estudo possui um estoque teoricamente capaz de suprir 20,55 dias, ou seja, quase vinte e um dias para manutenção do caminhão e que seu estoque possui uma rotatividade no período de três meses em média de 4,38 vezes correspondente a um giro de 1,46 vezes ao mês. Isso com base nas movimentações de estoque em reais no período de julho a setembro de 2017, isto é, teoricamente, porque na realidade isso não ocorre.

A inexistência de um conhecimento teórico sobre os estoques impossibilita a eficiência da utilização dos produtos gerando o desperdício e a perda do capital investido em estoque, comprometendo o nível de serviço, gerando a insatisfação de clientes provocadas pela ausência das peças.

Com a utilização dos indicadores sugeridos como nível de serviço, giro e cobertura de estoque, haverá um maior controle na Gestão Logística de Estoques, impedindo a carência, o desperdício com os produtos, a perda de capital, a paralisação da obra e a insatisfação dos clientes.

#### 4.5 Benefícios de Utilização na Proposta para Melhorar Resultados Econômicos e Financeiros

As empresas buscam o conceito de respostas rápidas às suas operações a fim de atenderem os níveis de serviço requeridos, consequentemente inserindo vantagens no comércio e importantes acréscimos aos lucros. Esses resultados econômicos caracterizam-se pela capacidade de produzir riqueza, ou seja, benefícios futuros.

Segundo Ballou (2006) um produto perde seu valor quando não está ao alcance do cliente no momento e lugar por este requerido. Por conseguinte, ao disponibilizar um produto no

tempo certo, cria-se ao cliente um valor único. Este valor é similar ao gerado pela produção de produtos ou serviços de qualidade ou baixo preço.

Diante do exposto, sobre a importância do controle de estoque, o quadro 4 demonstra os benefícios econômicos e financeiros atribuídos pela análise de seus indicadores.

<b>Indicadores</b>	<b>Benefícios Econômicos</b>	<b>Benefícios Financeiros</b>
Giro de Estoque	Evita investimentos desnecessários em estoques;  Reposição de peças a partir de suas necessidades	Evita endividamentos desnecessários;  Gestão dos prazos de pagamento, estocagem e recebimento
Nível de Serviço	Possibilita eficácia na hora de repor o estoque de modo a não comprometer as vendas pela falta de estoques  Aumento da satisfação dos clientes que tendem a comprar mais e a indicar a loja para conhecidos.  Geraria um provável aumento da receita e do lucro em uma determinada aplicação	Melhor gestão do fluxo de caixa da empresa Melhor conhecimento dos clientes de modo a direcionar recursos de caixa adequados para satisfazer o cliente.
Cobertura de Estoque	Suprimento de estoque a partir do valor da mercadoria	Mostra a previsão do valor que será preciso para que o estoque seja suprido, possibilitando gestão dos prazos médios de pagamentos e recebimentos Gestão mais adequada do capital de giro e da necessidade do capital de giro.

Quadro 4 - Apresentação de Indicadores com seus Benefícios Econômicos e Financeiros

Fonte: autoras com base em Padoveze (2010)

Conforme demonstrado no quadro 5 constata-se os benefícios econômicos e financeiros através dos indicadores estudados.

Referente aos benefícios econômicos encontrados, a empresa por meio da utilização dos indicadores sugeridos terá uma melhor projeção do lucro no período e o tempo certo de repor suas mercadorias antes que seus clientes percebam sua ausência. Assim evitará perder vendas e o lucro advindo destas vendas.

Observa-se também uma redução dos custos com investimentos desnecessários em estoques, e retorno do seu investimento, podendo citar também redução de despesas financeiras, em caso de compras de grande quantidade de estoques a prazo.

Com relação aos benefícios financeiros a empresa terá conhecimento através do seu caixa programando melhor seus prazos de pagamento e de recebimento. Através da previsão, dos valores necessários, pode-se reduzir também o nível de endividamento, melhorar a gestão do capital de giro e da necessidade do capital de giro, pois o gestor terá um conhecimento do que será necessário para se dispor na compra de mercadorias, suprimindo o seu estoque, fazendo com que todos os setores estejam cientes das análises de seus indicadores e assim não percam clientes, por não disponibilizar um nível de serviço capaz de satisfazer o cliente.

Os indicadores sugeridos poderão então contribuir para que a Empresa se apresente como uma das líderes de mercado no segmento de autopeças, bem como possa desenvolver-se cada vez mais em um mercado altamente competitivo e exigente.

## **5 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Por meio deste estudo pode-se observar que muitas empresas não sobrevivem sem estoque, por que sem eles não teriam como comercializar e assim aumentar seus lucros, é de suma importância que todos os setores envolventes estejam em comunicação, permitindo ganhos, redução de falhas, rapidez, redução de custo e confiança.

Devido a complexidade de seus processos que envolvem vários procedimentos e atingindo dois aspectos do negócio: a disponibilidade do produto, com impacto direto nos resultados e na rentabilidade. A gestão do estoque na entidade poderá ocorrer péssimas consequências se for malconduzido.

O estudo respondeu ao problema e atingiu ao seu objetivo geral proposto, já que foram identificados os benefícios da utilização de indicadores logísticos de avaliação e controle de estoque para melhorar os resultados econômicos e financeiros de uma empresa do comércio de autopeças.

Através de uma simulação dos indicadores nível, giro e cobertura de estoque em um comércio de autopeças, percebeu-se resultados satisfatórios, os quais possibilitarão um aumento da demanda, satisfação do cliente através da agilidade e qualidade na prestação de serviço.

Tendo em vista os resultados encontrados, observa-se que as premissas levantadas no início do estudo foram corroboradas a partir do desenvolvimento do estudo de caso. Assim sendo o presente trabalho:

- Conceituou logística, identificando os seus processos e atividades;
- Apresentou a importância da gestão do estoque na empresa;
- Identificou os indicadores de avaliação e controle de estoque;
- Ressaltou a relevância da gestão de estoque para obtenção de resultados econômicos e financeiros;
- Realizou um estudo de caso de uma empresa comercial de autopeças, analisando os benefícios que a utilização de indicadores logísticos de avaliação e controle de estoque poderia oferecer os resultados econômicos e financeiros da empresa analisada.

Ao aplicar esse estudo, percebeu-se que a empresa analisada demonstra um risco associado à falta de controle de estoque; tal risco interfere no nível de serviço, gerando a insatisfação de clientes por atrasos na entrega de serviços.

Conclui-se então que a utilização de indicadores para a eficiência logística de uma gestão de estoques poderia possibilitar o controle de entradas e saídas de peças assim como a acomodação e organização desses materiais em locais apropriados impedindo desperdícios, perda de capital e atrasos na entrega dos produtos.

Por meio da simulação do controle de estoques dos três produtos escolhidos nos períodos de julho a setembro de 2017. Os indicadores citados foram considerados expressivos para o alcance de melhores resultados nos processos logísticos de estoque dos materiais da entidade ora analisada.

Ao fim desta pesquisa espera-se ampliar as informações teóricas a respeito de indicadores para gestão logística de estoques no contexto de uma empresa de autopeças para estudantes e profissionais da área de Administração e Contábeis.

## REFERÊNCIAS

Ballou, Ronald H. (2001). *Gerenciamento da cadeia de suprimentos: planejamento, organização e logística empresarial*. 4. ed. Porto Alegre: Bookman.

\_\_\_\_\_. (2006). *Gerenciamento da cadeia de suprimentos - Logística empresarial*. 5º edição. Porto Alegre: Bookman.

Bertaglia, Paulo Roberto. (2006). *Logística de gerenciamento da cadeia de abastecimento*. 4º edição. São Paulo: Saraiva.

Carvalho, José Crespo. (2010). *Logística e Gestão da Cadeia de Abastecimento*. Portugal: Edições Silabo.

Dias, Marco Aurélio. (2010). *Administração de materiais: Uma abordagem logística*. 5º edição. São Paulo: Atlas.

Martins, Eliseu. (2006). *Contabilidade de custos*. 9º edição. São Paulo: Atlas.

Moura, Benjamin do Carmo. (2006). *Logística conceitos e tendências*. Centro Atlântico. On-line. Disponível em:

<http://books.google.com.br/books?id=ulReFl6gzugC&pg=PA15&lpg=PA15&dq=Log>

Pozo, Hamilton. (2001). *Administração de recursos materiais e patrimoniais: Uma abordagem logística*. São Paulo: Atlas.

\_\_\_\_\_. (2010). \_\_\_\_\_. *Uma abordagem logística*. São Paulo: 6º edição. Atlas, 2010