

A armazenagem como um fator relevante no processo logístico

Patricia Puchta (Faculdade Santana) patriciampuchta@hotmail.com

Resumo

O presente estudo teve como tema a logística com foco na armazenagem, área responsável pela maior parte dos custos do processo logístico. Foi definido como objetivo para este trabalho contextualizar teoricamente armazenagem, evidenciando a sua importância dentro do processo logístico. Para tanto foi desenvolvida uma metodologia com base na pesquisa exploratória de natureza aplicada, com abordagem qualitativa, através do desenvolvimento de uma pesquisa bibliográfica. Como resultado da investigação foi possível perceber que a armazenagem merece lugar de destaque dentro do processo logístico, pois apesar de representar grande parte dos custos da logística, pode também agregar valor a empresa, possibilitar maior agilidade na produção, evitar desperdício de tempo dos operadores, reduzir custos, e tornar a empresa mais competitiva. Diante disto pode-se concluir que realmente a armazenagem é um fator relevante no processo logístico e que o seu aperfeiçoamento pode alavancar a produtividade da organização.

Palavras-chave: Armazenagem. Processo logístico. Produtividade. Custos.

Storage as a relevant factor in the logistics process

Abstract

The present study had as its theme focusing on the logistics storage area accounted for most of the logistics process costs. Was defined as objective for this work theoretically contextualize storage, highlighting its importance within the logistics process. For this purpose it developed a methodology based on exploratory research of applied nature, with qualitative approach through the development of a literature search. As a result of the investigation it was revealed that the storage deserves pride of place within the logistics process as despite representing much of the logistics costs, it can also add value to the company, enabling greater flexibility in production, prevent operators from time-wasting, reduce costs and make the company more competitive. Before it can be concluded that the storage is really a factor in the logistics process and its improvement can boost productivity of the organization.

Keywords: Storage. Logistics process. Productivity. Costs.

1 Introdução

As empresas têm desenvolvido diversas estratégias para atender as demandas de mercado e ainda serem competitivas. Neste cenário de mudanças constantes, principalmente relativas à economia mundial, alternativas que proporcionem redução de custos, sem comprometer a qualidade de produtos e serviços podem com certeza alavancar a produtividade.

Neste sentido o processo logístico evoluiu com o passar do tempo e pode agregar valor à empresa se bem elaborado, ou prejudicá-la seriamente quando não cumpre prazos ou deixa de atender as demandas de mercado, acarretando em custos bastante elevados. Dentro desse processo a armazenagem representa a maior parte das despesas, portanto fator essencial e que deve receber uma atenção especial na organização.

Diante disso o presente estudo teve como objetivo contextualizar teoricamente armazenagem, evidenciando a sua importância dentro do processo logístico.

A armazenagem tem papel fundamental no processo logístico, pois é através desta área que são recebidos os produtos, insumos e matérias primas, estocados e expedidos após a industrialização. Cabe a cada organização elaborar um planejamento de armazenagem que se adapte às suas características e necessidades com intuito de agilizar a produção e facilitar a operação.

De acordo com Moura (2008, p.6), “o processo de armazenagem está se tornando verdadeiramente complexo: são necessários estudos neste campo para aumentar a produtividade da superfície e do espaço e melhorar o aproveitamento do armazém.”

A armazenagem pode trazer soluções para empresa relacionada a questões como estocagem, produção e distribuição. Sendo que ela pode propiciar a interação destas atividades, reduzindo tempos de produção e gerando maior satisfação do consumidor.

Portanto este trabalho se justifica por buscar demonstrar a relevância da armazenagem no processo logístico, sendo que esta área por meio do seu conjunto de atividades poderá acarretar na otimização da produção. A armazenagem também pode ser considerada um diferencial competitivo, pois com um fluxo logístico mais ágil, é possível produzir mais e conseqüentemente atender mais clientes.

2 Metodologia

Nesta etapa será demonstrado o procedimento científico que foi empregado no desenvolvimento da pesquisa, serão apresentados os métodos e técnicas utilizados, o delineamento da pesquisa e a sua forma de apreciação.

Pesquisa é a coleta de informações, seu objetivo é a busca da verdade, no caso do presente estudo, busca aumentar o conhecimento do pesquisador sobre a importância da armazenagem do processo logístico (ROBBINS, 2005).

Há várias formas de classificar uma pesquisa, e isto muda de acordo com o ponto de vista de cada autor, o que pode levar a diversas formas de classificação. Para este trabalho, optou-se em utilizar a classificação a seguir:

A pesquisa pode ser considerada segundo seus objetivos com o pesquisa exploratória.

Marconi e Lakatos (2001) comentam que a pesquisa exploratória tem o intuito de deixar o pesquisador mais familiarizado com o tema, para isso buscam desenvolver questionamentos e formas de investigação do problema.

Do ponto de vista de sua natureza a pesquisa pode ser classificada como o aplicada. Alyrio (2008) faz referência à pesquisa aplicada, afirmando que este tipo de pesquisa apresenta possibilidades de melhorias e soluções de problemas eficazes a organização. A pesquisa aplicada é aquela da qual se esperam rápidos resultados.

Quanto à forma de abordagem esta pesquisa se classifica como o qualitativa. Para Chizzotti (2006) a pesquisa qualitativa possibilita maior compreensão sobre o assunto, pois extrai informações do ambiente, das pessoas e dos fatos, proporcionando ao pesquisador um conhecimento mais amplo sobre o fenômeno estudado.

De acordo com os procedimentos técnicos esta pesquisa é considerada bibliográfica. Cervo, Bervian e Silva (2007) comentam que a pesquisa bibliográfica é o tipo de pesquisa que proporciona ao pesquisador mais conhecimento do assunto, procurando informações sobre o tema em materiais já publicados.

A metodologia do presente estudo foi elaborada com o intuito de atingir o objetivo pretendido inicialmente, portanto foi desenvolvida através de um estudo exploratório com o desenvolvimento de uma pesquisa bibliográfica baseada em autores renomados sobre o tema.

3 Revisão de Literatura

3.1 Logística

A nova realidade competitiva do mundo globalizado tem motivado grandes transformações no mercado. A partir dessas mudanças as empresas estão a cada dia mais preocupadas em se tornarem mais atrativas aos seus consumidores, otimizando seus produtos e serviços e visando maior qualidade em seus processos, porém sem aumentar seus custos.

O setor de logística é uma das áreas que mais sofrem neste quesito, oferecer qualidade a preços competitivos. O trabalho da logística é o grande responsável por entregar ao cliente o produto ou serviço adquirido das empresas, e esse processo se não realizado da forma ideal pode aumentar e muito os custos das empresas e conseqüentemente, aumentando também o valor de seus produtos e serviços.

Moura *et. al.*, (2004, p. 8) cita a definição de logística do *Concil of Supply Chain Management Professional*:

Logística é aquela parte do processo da cadeia de abastecimento que planeja, implementa e controla o fluxo e estocagem eficiente e eficaz de produtos, serviços e informações relacionadas desde o ponto de origem ao ponto de consumo, a fim de atender as necessidades dos clientes.

Ballou (2001) vai mais além e comenta que a logística tem um papel fundamental na cadeia produtiva, pois é ela que tem o encargo de disponibilizar o produto ou serviço certo, no lugar certo, no tempo certo e com as condições combinadas. Este conceito acrescenta ainda mais responsabilidade no processo logístico, tornando-o fundamental para a organização.

Comentado [L1]: das

Na figura 1 é possível observar os componentes de um sistema logístico.

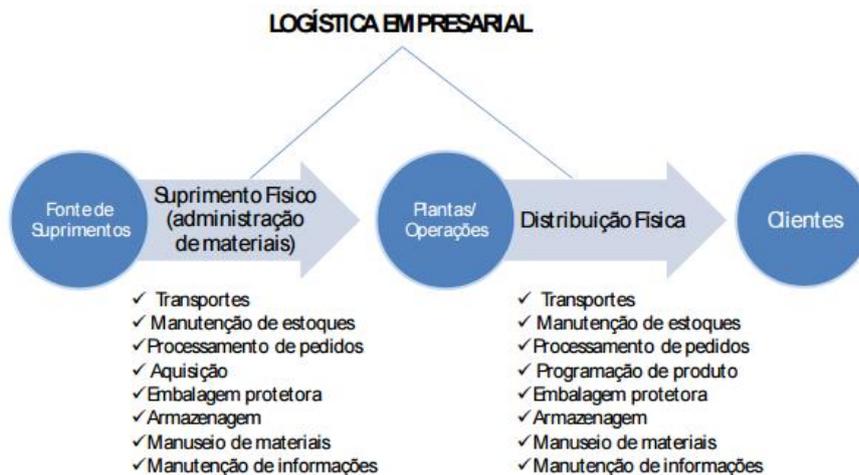


Figura 1 - Componentes de um sistema logístico

Fonte: Adaptado de Ballou (2001)

Na figura 1 verifica-se que o sistema logístico é bastante abrangente e engloba todas as atividades desde a aquisição da matéria prima para a produção do item até a disponibilização ao cliente. Todos os componentes estão interligados e se houver falha em alguma das etapas pode acarretar em atrasos na entrega, aumento dos custos e insatisfação do cliente.

No entendimento de Novaes (2001) o processo logístico tem o objetivo de atender as demandas dos clientes, através de um controle eficaz, com planejamento de ações e acompanhamento do fluxo a partir do ponto de origem até o ponto de consumo.

Para Christopher, (2002, p.02)

A logística é o processo de gerenciar estrategicamente a aquisição, movimentação e armazenagem de materiais, peças e produtos acabados (e os fluxos de informações correlatas) através da organização e seus canais de marketing, de modo a poder maximizar as lucratividades presente e futura através do atendimento dos pedidos a baixo custo.

A logística tem o intuito de administrar todo o ciclo produtivo de uma empresa, pois coordena pessoas, controla recursos e gerencia os materiais desde a sua aquisição, passando pelo processo de transformação até a entrega do produto a mercado consumidor, tudo isso acompanhado de um monitoramento e controle de informações para que a operação ocorra dentro do que foi acordado com o cliente.

De acordo com Ballou (2006) a logística é uma área essencial nas empresas, pois é através dela que ocorre a entrega de bens e serviços ao consumidor. Esse processo integra a cadeia de suprimentos, que agrega todas as atividades relativas a disponibilização do bem/serviço ou a coleta deste, nos casos em que houver necessidade, por meio de um procedimento chamado logística reversa.

Comentado [L2]: do que foi

Na logística, esse processo formado por passos que seguem uma sequência age de forma integrada, ou seja, cada etapa depende da realização completa da fase anterior para ser iniciada. As empresas por sua vez, precisam estar atentas na realização de seu plano logístico e compreender cada etapa integralmente (BULGACOV, 2006).

Abaixo na figura 2 observa-se como ocorre a interação logística

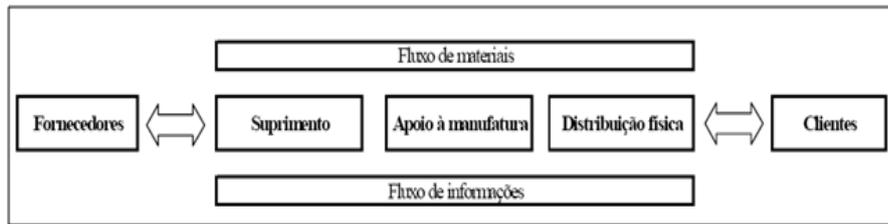


Figura 2: Interação Logística

Fonte: Bowersox (2001).

Nota-se na figura 2 que o processo é bastante complexo e requer um planejamento eficiente para a sua correta realização. Porém se este procedimento for eficaz, pode ser o grande diferencial competitivo entre empresas concorrentes, possibilitando a organização o atingimento de uma maior fatia de mercado, e em consequência disso, aumento no número de clientes.

Para Fleury, Wank e Figueiredo (2000) o cenário econômico mundial e as inovações tecnológicas têm sido o grande responsável pela evolução dos processos logísticos nas organizações. Estes fatores forçam as empresas a se especializarem em seus procedimentos para atender da melhor maneira possível as demandas do mercado consumidor, tudo isso a custos reduzidos. Ainda de acordo com os autores existem cinco fatores chaves para este processo:

1. A globalização que possibilita a entrada em mercados ainda não explorados;
2. O crescimento das incertezas nas economias globais, pois com a expansão das transações mundiais, as crises locais podem afetar o mercado;
3. A propagação de produtos no mercado para o atendimento da demanda crescente, e assim tornando ainda mais complexo o processo logístico, com a distribuição e armazenagem, acarretando em elevação dos custos produtivos;
4. Redução do ciclo de vida dos produtos, pois com o aparecimento de novos produtos de forma mais constante, os antigos acabam se tornando obsoletos;
5. O mercado com as suas transformações constantes cria um universo complexo com diversos fatores forçando as empresas a se especializarem para atender a clientes cada vez mais exigentes, porém que não necessariamente aceitando pagar mais por isto.

Na atualidade com o aumento das exigências por parte dos clientes surgem diversas barreiras para empresas na realização do seu processo logístico, pois precisam sempre estar buscando a melhoria em seus produtos e serviços, sendo que o preço

Comentado [L3]: Na logística

passa a ser um qualificador e o nível de produtos ou serviço da empresa um diferencial (LIMA, 2000).

Nessas condições se faz necessário que o produto chegue aos clientes mais rápido e com o máximo de qualidade possível, pois assim a empresa conseguirá se manter competitiva no mercado, preservando a sua imagem e fazendo frente a concorrência, desse modo o processo logístico precisa ser cuidadosamente delineado.

No cenário atual a logística é um fator essencial para a empresa se sobressair perante a concorrência. O mundo globalizado trouxe consigo as exigências cada vez maiores dos consumidores e em função disso as empresas de todos os segmentos buscam se destacar melhorando seu desempenho com a ajuda da logística (GAYA, 2007, p.22).

Baseado nisso, buscando a redução de custos e a otimização de seus produtos e serviços com o intuito de se tornarem mais competitivas, diversas empresas estão investindo em modernas tecnologias em seus processos de logística, principalmente na etapa de armazenamento, seja de produtos, insumos e matérias primas, pois um dos maiores custos logísticos está justamente na armazenagem.

3.2A importância da armazenagem para o processo logístico

A armazenagem consiste em uma atividade do processo logístico, responsável pela recepção, organização, depósito e conservação de itens, que podem ser matérias primas, embalagens, insumos, produtos acabados, etc. Cada organização desenvolve uma estratégia de armazenagem baseada nas suas necessidades que podem seguir alguns critérios básicos como, por exemplo, de acordo com a utilização, prazo de validade, data de entrada e saída, dentre outros.

Esse processo pode representar de 10% a 40% das despesas logísticas da empresa, portanto, deve ser administrado cuidadosamente para evitar possíveis prejuízos para a organização. Na armazenagem são gerenciados os espaços físicos através de arranjos com a utilização de máquinas e equipamentos de movimentação, além da utilização de recursos humanos e financeiros (POZO, 2010).

Armazenagem é a denominação genérica e ampla que inclui todas as atividades de um ponto destinado à guarda temporária e à distribuição de materiais (depósitos, almoxarifados, centros de distribuição, etc.) e estocagem é uma das atividades do fluxo de materiais no armazém e o ponto destinado à locação estática dos materiais. Dentro de um armazém podem existir vários pontos de estocagem. A estocagem é uma parte da armazenagem (MOURA, 2005, p. 20).

A etapa de armazenagem é uma das que pode agregar valor ao processo logístico, porque a sua complexidade exige grande velocidade de operação, planejamento eficaz e pode acarretar em altos custos para a empresa. Por esses motivos não existe um modelo de armazenagem padrão, o que ocorre é que cada organização precisa adequar o seu processo às suas necessidades e às demandas de seus clientes.

Na figura 3 segue um exemplo do fluxo de armazenagem.

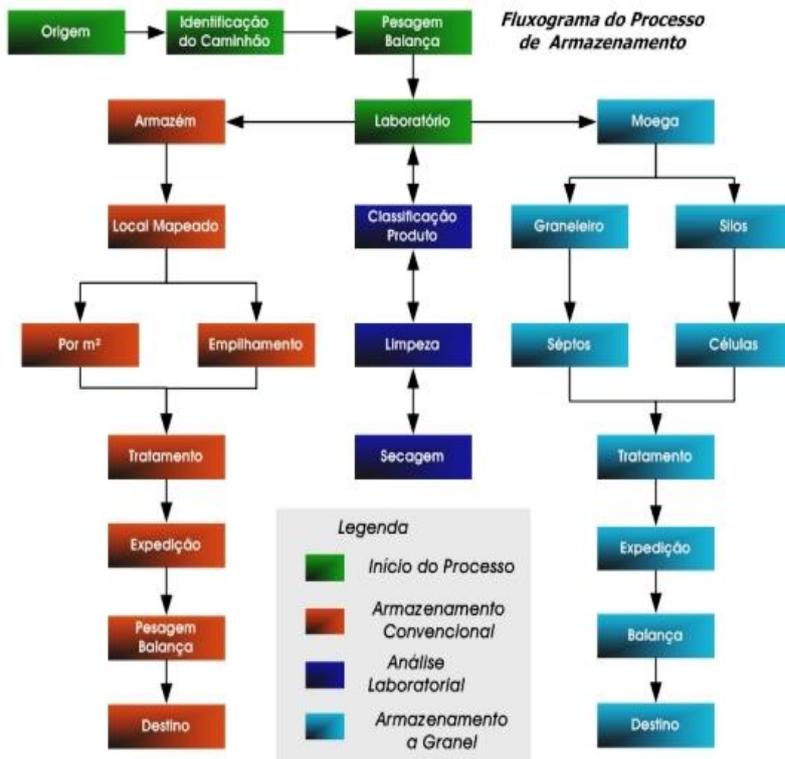


Figura 3 – Exemplo de fluxo de armazenagem

Fonte: Adaptado de Teclog (2010).

A figura 3 demonstra um modelo de fluxo de armazenagem de grãos, nela é possível perceber que o procedimento ocorre de forma organizada e pode seguir alguns critérios pré-definidos pela empresa. Esse exemplo evidencia a relevância da armazenagem no processo logístico.

Segundo Moura (2005, p.129) é possível enfatizar seis objetivos para a função de armazenagem, são eles: “máximo aproveitamento do espaço; utilização efetiva de mão de obra e equipamento; acesso fácil a todos os itens; movimentação eficiente dos itens; máxima proteção dos itens e boa qualidade de armazenagem”.

Dentro das atividades básicas da armazenagem estão o recebimento, a estocagem, a administração de pedidos e a expedição. Apesar dessas quatro tarefas básicas uma instalação de armazenagem pode exercer várias funções em uma estrutura de distribuição, dentre elas a recepção de produtos de vários fornecedores e assim distribuí-los para diferentes lojas de uma rede, por exemplo, ou ainda a recepção de produtos acabados de uma indústria e a distribuição para clientes diversos (ARBACHE, *et. al.*, 2004).

Esse conjunto de atividades procura atender de forma eficiente a cadeia de suprimentos, portanto quanto mais alto for o grau de planejamento nos armazéns, maior será a eficácia do processo logístico, em decorrência disso maior será a produtividade da empresa.

Guarnieri (2006) comenta que o processo de armazenagem influencia diretamente na maneira como serão definidos os arranjos físicos de uma fábrica ou armazém. Desse modo o gerenciamento destes espaços se faz necessário para maior aproveitamento, melhor acondicionamento de produtos e insumos, otimização de recursos e consequentemente redução de custos, além de possibilita a redução do tempo de movimentação do operador na área de estocagem.

No gráfico 1 observa-se o consumo do tempo do operador durante a produção.

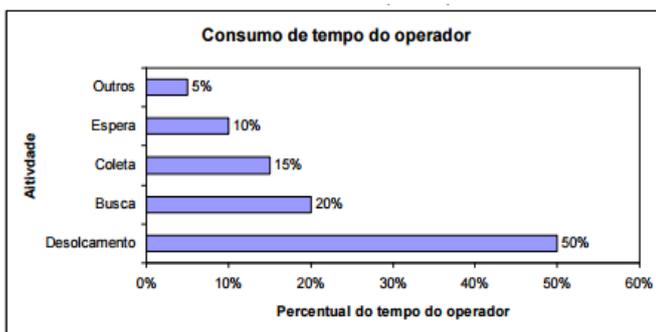


Gráfico 1 – Consumo de tempo do operador

Fonte: Adaptado de Fleury, Wanke e Figueiredo (2006).

No gráfico acima nota-se que metade do tempo do operador é consumido com o deslocamento dentro da área de armazenagem. Esse fator pode prejudicar a produtividade da empresa, por isso o correto planejamento da armazenagem, com a otimização dos estoques pode dar mais agilidade a produção, sendo um fator de suma importância.

Dentro da armazenagem, uma das atividades que mais contribui para que o processo tenha fluidez, é a localização dos estoques. Zandavalli (2004) comenta que a maneira de alocar os estoques pode colaborar para a otimização dos espaços no armazém e proporcionar maior agilidade na produção.

De acordo com o entendimento de Veríssimo e Musseti (2003) existem diversas vantagens em uma gestão de armazenagem eficaz, dentre elas destacam-se a redução dos estoques, otimização do armazém e melhor movimentação, mais agilidade no atendimento ao cliente, diminuição de materiais obsoletos, dentre outros. Desse modo o processo de armazenagem pode se tornar mais integrado, promovendo mais qualidade de atendimento e redução de custos.

No quadro 1 é possível observar uma análise comparativa dos sistemas de localização de estoque.

Comentado [L4]: Tempo do operador

SISTEMAS DE LOCALIZAÇÃO DE ESTOQUES	VANTAGENS	DESvantagens
Memória	<ul style="list-style-type: none"> • Não necessita de um programa para realizá-lo, pois funciona via memória do operador. 	<ul style="list-style-type: none"> • Número limitado de pessoas para trabalhar em certa área de estocagem; • O número de SKU (<i>Stock Keeping Unit</i>) deve ser limitado; • O número de locais diferentes de estocagem deve ser pequeno; • Dificuldade na reposição de operadores.
Fixo	<ul style="list-style-type: none"> • Facilidade na localização do produto, devido ao mesmo ter um espaço pré-determinado; • Estudos mostram que pode proporcionar uma redução de 15 a 50% de economia no tempo de viagem quando baseado na atividade. 	<ul style="list-style-type: none"> • Estimativa para montar o projeto quanto aos níveis de atividade e espaço; • Previsibilidade de demanda de entrada e saída eficientes; • Pode exigir de 20% a 60% a mais de boxes que o necessário, quando comparado ao sistema aleatório; • Quando há uma mudança drástica na demanda os itens devem ser redistribuídos.
Aleatório	<p>Disponibiliza todos os boxes existentes para armazenagem:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Visualização virtual do palete na câmara; • Comporta armazenagem de grande número de itens sem a necessidade de estimativa minuciosa de demanda de entrada e saída; • Não depende somente da memória do operador 	<ul style="list-style-type: none"> • Requer um sistema para registrar a posição de estocagem do item.

Quadro 1 –Análise comparativa dos sistemas de localização de estoque

Fonte: Adaptado de Zandavalli (2004, p. 41).

No quadro 1 estão demonstrados os três tipos de sistema de localização de estoques. Nota-se que cada um deles possui vantagens e desvantagens que devem ser observadas pelas empresas para escolha da melhor opção para atender a sua necessidade. Esses sistemas proporcionam às organizações maior controle de armazenagem, otimização de tempo de operador e espaços, além de maior fluidez para a produção.

As despesas de manuseio de produtos e materiais são afetadas diretamente pela localização dos estoques. Desse modo para o alcance do equilíbrio entre custo de manuseio e utilização do espaço do armazém, podem ser definidas duas áreas de

layout de estocagem e *layout* de separação de pedidos. O *layout* de estocagem deve ser elaborado com base nas características da empresa como a capacidade de movimentação, localização de maquinários, tipos de produtos, etc., permitindo assim uma redução no tempo de retirada do estoque e a sua rápida reposição. Já o *layout* de separação de pedidos deve ser planejado para estar próximo aos locais de expedição e dos locais onde ficam os produtos, assim reduzem os tempos e encurtam a distância de movimentação (BALLOU, 2006).

Os custos de armazenagem podem representar a maior parte das despesas do processo logístico, por isso a boa administração dos armazéns é um item essencial. Na figura 4 estão demonstradas basicamente as etapas do custeio de armazenagem.



Figura 4 – Etapas do custeio de armazenagem

Fonte: Adaptado de Lima (2000).

Na figura 4 percebe-se que para a formulação do custo de armazenagem são levados em consideração alguns fatores como o agrupamento dos custos relativos a cada função ou atividade, cálculo de itens e alocação de custos ao produto ou ao cliente. Dependendo da valoração desses itens o custo de armazenagem pode ficar relativamente alto e assim acarretar numa elevação de valor de todo o processo.

Lima (2000) comenta que a identificação dos custos é a etapa onde serão selecionados quais serão os custos relativos a armazenagem. Os custos com salários, benefícios e aluguel, etc., se enquadram no cálculo dos itens de custo, já em relação à agrupação dos custos estão inclusos os gastos com pessoal, equipamentos, manutenção, pois foram gerados com o mesmo objetivo, a movimentação de materiais, por exemplo. Por fim os custos alocados aos produtos ou aos clientes dependem do tipo de produto a ser produzido e da existência de exigências especiais por parte dos clientes.

O autor ainda comenta que a grande maioria dos custos de armazenagem se como custos fixos e indiretos e sendo assim pode dificultar no momento da sua alocação. A parcela mais significativa dessas despesas se concentra nos custos fixos, como aluguel, mão de obra e despesas com maquinário, por exemplo, portanto

mesmo que não haja ocupação total os custos ainda continuarão ocorrendo (LIMA, 2000).

Esse procedimento de quantificação da armazenagem é bastante complexo e envolve diversos fatores, porém é essencial para a elaboração do custo do processo logístico. Deve ser realizado de maneira a fornecer informações concretas e que servirão de base para a tomada de decisão no momento da produção.

Os custos de armazenagem podem se elevar de acordo com dois fatores: o tempo e a quantidade armazenada. Desse modo faz-se necessária a realização de uma análise bem elaborada da relação tempo x quantidade. Esse valor se estiver muito acima do esperado, pode impactar de forma negativa no resultado da empresa, não atendendo as expectativas iniciais da organização (DIAS, 2005).

Dias (2005) ainda comenta que a armazenagem assume a responsabilidade de proporcionar o melhor custo dentro da solução mais adequada para a organização, portanto o desenvolvimento do correto planejamento do setor de armazenagem deve levar em conta todos os fatores que irão influenciar nesta despesa.

Nos dias atuais as empresas que pretendem se manter competitivas precisam estar atentas e desenvolver estratégias para que sua metodologia de armazenagem não encareça todo o seu processo logístico. Desse modo a função de armazenar não se tornará um fardo e sim uma aliada para o aumento da produtividade e alcance dos objetivos pretendidos pela organização.

Moura (2005) comenta que um armazém ou setor de armazenagem tem como meta disponibilizar o material correto no momento exato para a produção e assim entregar ao cliente dentro do prazo a sua encomenda, procurando o menor custo possível e realizar esta tarefa dentro de um nível elevado de qualidade.

O papel da armazenagem é dar suporte a missão da corporação e atender as necessidades de pico de expedição, alterações sazonais, melhorar a eficácia da manufatura estocando o excesso de produção e guardando os materiais eficientemente (BANZATO, *et. al.*, 2003, p. 11).

Diante destes fatos pode-se perceber a importância da armazenagem no processo logístico, pois através da sua correta utilização é possível atender as demandas dos clientes, proporcionar a redução de custos, podendo gerar também outros benefícios como a realização de envios centralizados, dando maior visibilidade aos pedidos e assim possibilitando a mensuração de seus status. Assim pode-se corrigir qualquer eventual falha ou problemas ocorridos durante o armazenamento.

A armazenagem refere-se a "guarda de produtos acabados". A armazenagem exige que a empresa tenha "grande velocidade na operação e flexibilidade para atender às exigências e flutuações do mercado". A agilidade da empresa nos processos de armazenagem gera também a agilidade nos outros processos (MARTINS, 2007, p.1).

Fleury *et. al.*, (2000) a armazenagem consegue ocupar um lugar de destaque no processo de logística pela variedade de produtos, menor tempo de atendimento, entregas mais frequentes etc. A partir dessas características é possível alcançar um alto nível de serviço logístico.

A armazenagem representa uma parcela significativa do processo logístico e a sua importância se torna crescente a cada dia, principalmente no que tange o atendimento das expectativas do cliente, aliado a qualidade de produtos e serviços e a busca pela

redução de custos. Portanto, percebe-se que a armazenagem pode agregar valor a empresa e ser um diferencial competitivo frente os concorrentes.

5 Considerações Finais

A frenética busca pelo aumento da competitividade tem forçado empresas de todos os segmentos a procurarem alternativas que mantenham a qualidade de seus produtos e serviços, porém a custos reduzidos. Procedimentos, paradigmas e até questões culturais têm sofrido grandes transformações em busca da elevação da produção.

O processo logístico também passou por várias mudanças, ficando cada vez mais eficiente e abusando de tecnologias e inovações. A etapa da armazenagem, apesar de também ter evoluído consideravelmente, representa uma grande fatia dos custos logísticos, e deve ser tratada com mais atenção pelas organizações.

Baseado nisto o presente trabalho teve como objetivo contextualizar teoricamente armazenagem, evidenciando a sua importância dentro do processo logístico.

O resultado da pesquisa após o levantamento de teorias fundamentadas em diversos autores da área possibilitou comprovar que a armazenagem além representar grande parte da despesa logística, também representa uma das fases mais importantes desse processo.

No cenário atual, qualquer que seja a estratégia que uma organização utilize para redução de custos e aumento da produtividade, que em consequência trará maior lucratividade, é sempre bem vinda. Não basta apenas estar no mercado competindo com a concorrência na busca de novas tecnologias e inovações mercadológicas, sem que seus processos sejam continuamente atualizados e renovados.

Conclui-se, portanto, que a armazenagem é realmente um fator de grande importância para o processo logístico, sendo que as empresas devem dar a ela a devida atenção, se verdadeiramente quiserem se manter mais competitivas e atrativas a seus consumidores, reduzindo custos e aumentando a produtividade.

Referências

- ALYRIO, R.D. **Metodologia Científica**. PPGEN: UFRRJ, 2008
- ARBACHE, F. S. *et al.* **Gestão de logística: distribuição e trade marketing**. Rio de Janeiro: FGV, 2004.
- BALLOU, R. H. **Logística empresarial: gerenciamento da cadeia de suprimentos**. Porto Alegre: Bookman, 2006.
- BALLOU, R. H. **Gerenciamento da cadeia de suprimentos: planejamento, organização e logística empresarial**. 4. ed. Porto Alegre: Bookmann, 2001.
- BANZATO, E. *et al.* **Atualidades na Armazenagem**. 1. ed. São Paulo: 2003.
- BULGACOV, S. **Manual de gestão empresarial**. 2. ed. São Paulo, Atlas, 2006.
- CERVO, A. L.; BERMAN, P. A.; SILVA, R. **Metodologia científica**. 6. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

Comentado [L5]: Substitua por "representa uma grande fatia dos custos ..."

- CHIZZOTTI, A. **Pesquisa qualitativa em ciências humanas e sociais**. Petrópolis: Vozes, 2006.
- DIAS, J. C. Q. **Logística Global e Macrologística**. Lisboa: Edições Sílabo, 2005.
- FLEURY, P. F.; WANK, P.; FIGUEIREDO, K. F. **Logística Empresarial: a perspectiva brasileira**. São Paulo: Atlas, 2000.
- GUARNIERI, P. **Nível de formalização na logística de suprimentos da indústria automotiva**. 2006. 163 p. Dissertação (Pós-Graduação em Engenharia de Produção) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Ponta Grossa, 2006.
- MARTINS, A. C. L. K. *et al.* Produtividade na movimentação e na distribuição: caso Celta. 2007. Disponível em: <<http://www.unb.br/ceam/neorg/sos/2003-07-04/download/23T.pdf>>. Acesso em 12 dez. 2015.
- MOURA, R. A. *et al.* Atualidades na Logística. Volume 2. São Paulo: IMAM, 2004.
- NOVAES, A. G. **Logística e gerenciamento da cadeia de distribuição: estratégia, operação e avaliação**. Rio de Janeiro: Campus, 2001.
- LIMA, M. P. (2000) Os custos de armazenagem na logística moderna. **Anais eletrônicos...** Disponível em: <http://professorricardo.tripod.com/Artigo_13.pdf>. Acesso em 03 dez. 2015.
- MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Técnicas de Pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2001.
- POZO, H. **Administração de Recursos Materiais e Patrimoniais: Uma Abordagem Logística**. São Paulo: Atlas, 2010.
- ROBBINS, S. P. **Comportamento Organizacional**. 11. ed. São Paulo: *Prentice Hall*, 2005.
- TECLOG. **Introdução a logística**. 2010. Disponível em: <<https://teclog2.wordpress.com/2010/06/26/aulas-38-e-39-%E2%80%93-introducao-a-logistica/>>. Acesso em 07 dez. 2015.
- VERGARA, S. C. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2000.
- VERÍSSIMO, N.; MUSETTI, M. A. A tecnologia de informação na gestão de armazenagem. **Anais eletrônicos** do XXIII ENEGEP - Encontro Nacional de Engenharia de Produção. Ouro Preto, 2003.
- ZANDAVALLI, C. **Seleção de um Sistema de Localização de Estoque: Avaliação de seus Benefícios no Sistema de Armazenagem – um Estudo de Caso em uma Empresa Agroindustrial**. 2004. 81 p. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2004.