



## A LOGÍSTICA E SUA IMPORTÂNCIA NO CONTEXTO DIÁRIO DAS ORGANIZAÇÕES MODERNAS

Madson Evandro da Silva Melo<sup>1</sup>, César Augusto Albuquerque Araújo<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Professor do Instituto Federal do Maranhão – Campus Caxias – email: madson.melo@ifma.edu.br

<sup>2</sup> Professor do Instituto Federal do Maranhão – Campus Codó – email: cesaralbuquerque@ifma.edu.br

**Resumo:** A logística é um assunto relativamente recente em relação às outras áreas que estão ligadas diretamente a ela como produção, marketing, finanças entre outras, porém é uma área que possui um amplo leque para estudos, um futuro promissor para futuros candidatos a profissionais e com remunerações atrativas. Garantir lucratividade presente e futura, apresentar excelentes índices financeiros e ter elevada eficiência operacional são objetivos de qualquer empresa. Estes são fatores que revelam que a organização realmente torna-se competitiva perante os concorrentes. Estes objetivos não são impossíveis, mas tornam-se cada vez mais difíceis de serem atingidos no mercado atual. A logística pode ser um dos caminhos para que estes objetivos sejam atingidos. Sua evolução expandiu sua área de atuação e a tornou mais complexa. Através da pesquisa bibliográfica realizada temos o objetivo de mostrar um modelo de sistema logístico eficiente e indo além com a logística reversa, que envolve questões ambientais, tema em que as corporações hoje em dia têm uma grande preocupação. Também com os problemas do transporte, estão as enormes deficiências de regulação, o elevado custo de capital, e as políticas governamentais de investimento. Um sistema logístico eficiente irá criar uma menor necessidade de recursos e alavancar melhores resultados. Isto permite uma grande eficiência e esta irá ser refletida em melhores índices financeiros e maior lucratividade. A prestação dos serviços logísticos é sem dúvida uma atividade que integra todos os setores da empresa, porém os problemas que existem no Brasil vem desperdiçando, anualmente, dezenas de bilhões de reais, em função de acidentes, roubos de carga, ineficiências operacionais e energéticas, e uso inadequado dos modais. É necessário que a logística nas empresas realmente passe a planejar e coordenar as atividades dos fluxos das mercadorias e informações, deixando de realizar funções não inerentes a ela, para que possa trabalhar nos tempos improdutivos e eliminar custos desnecessários.

**Palavras-chave:** Logística, Logística Reversa, Supply Chain.

### 1. INTRODUÇÃO

A Internet revolucionou os relacionamentos comerciais como os pessoais, e neste sentido, a logística passou a representar um papel de importância crescente no desempenho das organizações. Para justificar o tema temos o *business-to-consumer* (é o comércio efetuado diretamente entre a empresa produtora, vendedora ou prestadora de serviços e o consumidor final, através da Internet), que mudou drasticamente o perfil das negociações entre fabricantes e consumidores finais, através de entregas dos mais variados produtos e quantidades, alcançando um número infinitamente maior de clientes. Ao mesmo tempo, deve-se perceber que características organizacionais, principalmente as demográficas, precisam ser levadas em consideração. Para tanto, é preciso que as empresas se estruturam de modo a serem capazes de gerenciar as complexas políticas que envolvem os clientes, pois com uma grande concorrência, entregar no prazo, com a qualidade e a preço baixo passou a ser, mais que um diferencial competitivo, uma questão de sobrevivência no mundo do *e-commerce*.

Para Fonseca (2001), atualmente as estratégias logísticas influenciam no projeto do produto, nas parcerias, nas alianças e na seleção de fornecedores e outros processos vitais de negócios. Com isso, o conceito de logística ganha uma amplitude passando a ser visto globalmente. Segundo o autor, é senso



comum considerar a logística como o centro de coordenação e de integração de todas as atividades da cadeia de suprimentos. Logo, vê-se a logística como capaz de criar valor ao cliente.

Os clientes estão exigindo tamanhos menores de lotes, *lead times* mais curtos e melhores níveis de serviços. Se as empresas não puderem oferecer isto, certamente seus concorrentes o farão.

Em tempos de globalização e de alta competitividade empresarial, a logística, hoje em dia, é sem sombra de dúvidas o grande diferencial em termos de gestão administrativa. Com a justificativa de quem em outros tempos, havia uma forma diversa de se administrar, bem mais empírica, com a qual as empresas sequer tomavam conhecimento de pontos que hoje são de vital importância e imprescindíveis, tais como, prazos mais curtos a cumprir, qualidade, inovação tecnológica e a apuração real de seus custos logísticos, que hoje sabemos gira em torno de 30% do *overhead* das empresas.

## 1. LOGÍSTICA E SUAS CONSIDERAÇÕES

O termo Logística foi desenvolvido pelos militares, para designar estratégias de abastecimento de seus exércitos nos "fronts" de guerra, com o intuito de que não faltassem munições, medicamentos, alimentos, vestuários adequados nas quantidades certas e ao tempo certo, pois não adiantaria absolutamente nada os soldados receberem tudo aquilo que necessitavam depois de debelados pelos inimigos (GALLO, 2009).

Ainda hoje os dicionários trazem a definição da palavra como ramo da ciência militar que trata da obtenção, distribuição, manutenção e reposição de material e pessoal.

Em plena fase de globalização, onde o mercado exige que se produza mais, com menores custos, maior qualidade e melhor atendimento, a utilização da Logística nas empresas é uma questão de sobrevivência. Neste universo de crescentes exigências em termos de produtividade e de qualidade do serviço oferecido aos clientes, a logística assume papel fundamental entre as atividades da empresa (VERLANGIERI, 2002).

O conceito de Logística mais usado atualmente é sustentado pelo Council of Logistics Management, onde:

Logística é o processo de controle, planejamento e implementação do fluxo e o armazenamento, eficiente e eficaz em função dos custos, de matérias-primas, estoques e informações correlatas desde o ponto de origem até o ponto de consumo, com o propósito de atender as necessidades dos clientes (CARDOSO, 2008).

A logística tem a responsabilidade de coordenar processos de produção internos, expedição, transporte e distribuição à armazéns ou a consumidores, junto aos setores responsáveis. Além de requerer mais do que qualquer outra atividade de parcerias de longo prazo, confiança mútua e participação vertical dos setores.

De acordo com Filla (2001) conceitua-se Logística como uma atividade de planejamento que exige tecnologia, conhecimento e informação que visa reduzir custos e prazos em processos complexos de distribuição ou produção. Exigem-se recursos humanos preparados e infraestrutura integrada, para que a eficácia pretendida ao processo seja alcançada.

Segundo Moreno (2001), "o crescimento da logística no Brasil está intimamente ligada à competitividade causada pela globalização e contínua busca pela redução de custos através da otimização de processos". No caso específico de pequenas empresas, estas são fornecedoras e compradoras de inúmeras companhias entre elas grandes corporações e, por conta de fatos como a concorrência, perpetuação do negócio e desenvolvimento dos mercados, se veem obrigadas a dar atenção aos conceitos logísticos.

Pequenas empresas, preocupadas tão somente com altos volumes de produção, muitas vezes não avaliam de forma correta seus custos logísticos, ou seja, aquisição/produção/armazenagem e distribuição dos seus produtos, permitindo que empresas do mesmo porte e segmento, mais atentas às necessidades de mercado e aos conceitos logísticos coloquem os produtos no mercado com menores custos, focando os canais de distribuição em termos de localização dos seus principais mercados.

Esta preocupação em satisfazer o cliente; a diversidade da produção; a pressão para reduzir os custos e a competição entre as empresas tornou necessário no ambiente logístico globalizado, novas formas de entregar o produto certo, no lugar certo e com um ganho de valor percebido pelos clientes, daí agregando os conceitos de responsabilidade social à atividade logística, como uma possibilidade de garantir altos índices de produtividade e competitividade.

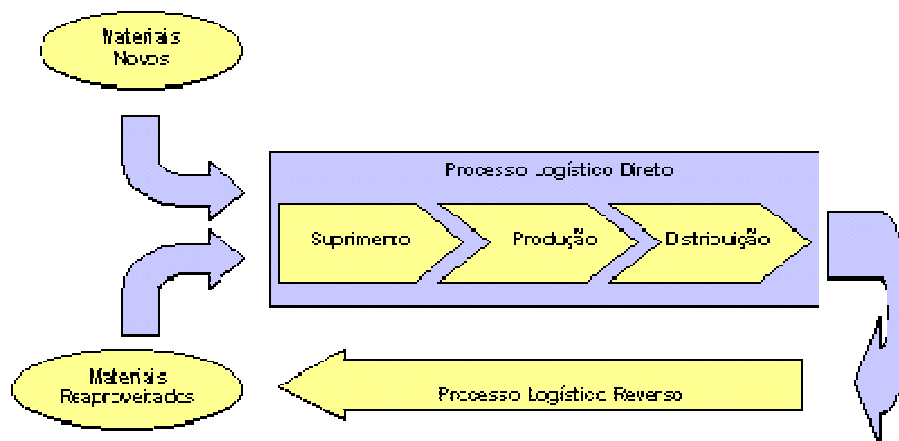
## 2. LOGÍSTICA REVERSA E SUAS IMPLICAÇÕES

Usualmente pensamos em logística como o gerenciamento do fluxo de materiais do seu ponto de aquisição até o seu ponto de consumo. No entanto, existe também um fluxo logístico reverso, do ponto de consumo até o ponto de origem, que precisa ser gerenciado.

Este fluxo logístico reverso é comum para uma boa parte das empresas, como as fabricantes de bebidas, que têm de gerenciar todo o retorno de embalagens (garrafas) dos pontos de venda até seus centros de distribuição. As siderúrgicas que usam como insumos de produção em grande parte a sucata gerada por seus clientes e para isso usam centros coletores de carga. Como também as indústrias de latas de alumínio, indústrias de eletrônicos, varejo e automobilística, que têm de lidar com o fluxo de retorno de embalagens, de devoluções de clientes ou do reaproveitamento de materiais para produção.

Este não é nenhum fenômeno novo e exemplos como o do uso de sucata na produção e reciclagem de vidro tem sido praticado há bastante tempo. Por outro lado, tem-se observado que o escopo e a escala das atividades de reciclagem e reaproveitamento de produtos e embalagens têm aumentado consideravelmente nos últimos anos.

O processo de logística reversa gera materiais reaproveitados que retornam ao processo tradicional de suprimento, produção e distribuição, conforme indicado na figura 1. Este processo é geralmente composto por um conjunto de atividades que uma empresa realiza para coletar, separar, embalar e expedir itens usados, danificados ou obsoletos dos pontos de consumo até os locais de reprocessamento, revenda ou de descarte.



**Figura 1 - Representação Esquemática dos Processos Logísticos Direto e Reverso**



Algumas das causas para isto são discutidas abaixo:

#### **a. Questões Ambientais**

Existe uma clara tendência de que a legislação ambiental caminhe no sentido de tornar as empresas cada vez mais responsáveis por todo ciclo de vida de seus produtos. Isto significa. Ser legalmente responsável pelo seu destino após a entrega dos produtos aos clientes e do impacto que estes produzem no meio ambiente. Outro aspecto, diz respeito ao aumento de consciência ecológica dos consumidores que esperam que as empresas reduzam os impactos negativos de sua atividade ao meio ambiente, o que tem gerado ações por parte de algumas empresas que visam comunicar ao público uma imagem institucional "ecologicamente correta".

#### **b. Concorrência – Diferenciação por Serviço**

Os varejistas acreditam que os clientes valorizam as empresas que possuem políticas mais liberais de retorno de produtos. Esta é uma vantagem percebida onde os fornecedores ou varejistas assumem os riscos pela existência de produtos danificados. Isto envolve, é claro, uma estrutura para recebimento, classificação e expedição de produtos retornados. Esta é uma tendência que se reforça pela existência de legislação de defesa dos consumidores, garantindo-lhes o direito de devolução ou troca.

### **3.3 Redução de Custo**

As iniciativas relacionadas à logística reversa têm trazido consideráveis retornos para as empresas. Economias com a utilização de embalagens retornáveis ou com o reaproveitamento de materiais para produção têm trazido ganhos que estimulam cada vez mais novas iniciativas. Além disto, os esforços em desenvolvimento e melhorias nos processos de logística reversa podem produzir também retornos consideráveis, que justificam os investimentos realizados.

### **3. GESTÃO E OPERAÇÕES DA SUPPLY CHAIN MANAGEMENT (SCM)**

Ao se falar de Logística é inevitável não remeter-se aos conceitos de Supply Chain Management (SCM) ou Gestão Integrada de Suprimentos, ou ainda, Logística Integrada, pois esta vai além do fluxo de materiais e produtos até os consumidores, envolvendo também as organizações envolvidas nesse processo. Abrangendo todas as atividades associadas com o fluxo e transformação de mercadorias desde o estágio inicial até o cliente, assim como os seus correspondentes fluxos de informação.

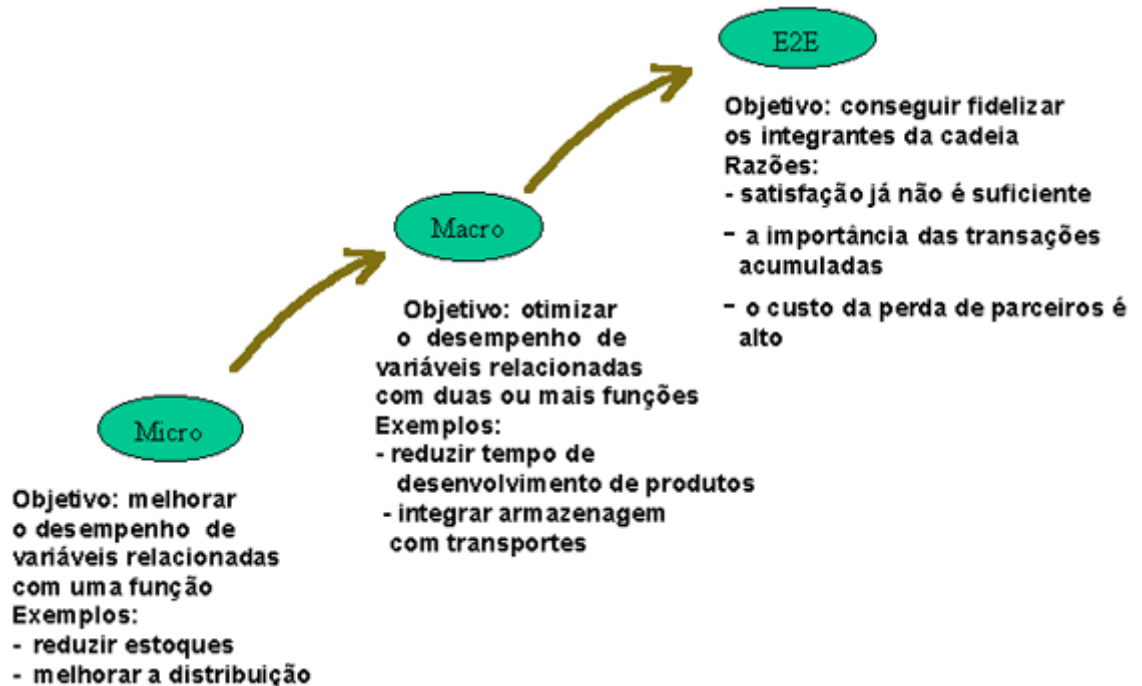
“O objetivo da SCM é controlar o custo total, melhorar qualidade, maximizar a gama de serviços ao consumidor e o lucro” (QUEIROZ E CRUZ, 1999). Portanto, é fundamental a escolha correta dos fornecedores e o alinhamento dos objetivos neste processo.

De acordo com o mesmo autor, a habilidade em diminuir os lead-time em uma SCM, aumenta a flexibilidade de produtores para tomar a decisão muito mais próxima do momento em que ocorre a demanda. Portanto, a competência se torna um conceito importante dentro da SCM, pois é o elo entre a estratégia e a infraestrutura, podendo ser descrita somente qualitativamente e é um atributo que geralmente não é percebido pelos clientes.

Constantes pressões para a redução de custos e para realização da produção de uma forma mais eficiente têm conduzido para o Just in Time (JIT). Essa busca de um desempenho geral melhor, tem se convertido numa diminuição dos canais de comunicação nas cadeias produtivas (QUEIROZ E CRUZ, 1999).

Para que determinado produto satisfaça o cliente, ele deve estar no local certo, na hora desejada e ser funcional, tanto que o comércio varejista tem exigido que seus fornecedores enviassem as mercadorias conforme serão vendidas, sem necessidade adicional de preparação para venda.

De acordo com Figueiredo (2004) o processo de maturação do conceito de supply chain passa por três estágios conforme a figura 2. Em cada estágio, os objetivos, os atributos e os benefícios são diferentes.



**Figura 2 – Os três estágios na adoção do Supply Chain.**

O primeiro estágio é no nível micro. O foco está em melhorar o desempenho de uma função específica dentro da cadeia. É o caso de empresas que, por exemplo, estão procurando melhorar sua distribuição, reduzir sua capacidade ociosa, otimizar os transportes, etc. São objetivos importantes, porém eminentemente operacionais. São aspectos que precisam ser melhorados para colocar a empresa no jogo da competição, mas que nada tem a ver com a preocupação de fidelizar clientes, empregados, etc. É, infelizmente, o estágio onde a maioria das empresas se situa.

O estágio seguinte é o nível Macro, onde a empresa já não pensa tão pequeno e agora procura integrar funções pensando no retorno sobre os ativos ou na redução de capital de giro mediante ações que mexem com duas ou mais funções. Assim, por exemplo, melhorando o processamento dos pedidos - integrando a área financeira com o controle de estoques - é possível reduzir o tempo de resposta ao cliente e com isto aumentar o market share.

Uma vez conseguidas estas integrações passa-se ao terceiro estágio (enterprise to enterprise) quando cada supply chain se integra com as cadeias dos parceiros, prestadores de serviços e clientes para atender necessidades mútuas.

#### **4. O PAPEL DA LOGÍSTICA NA EMPRESA**

A logística exerce a função de responder por toda a movimentação de materiais, dentro do ambiente interno e externo da empresa, iniciando pela chegada da matéria-prima até a entrega do produto final ao cliente. Suas atividades podem ser divididas da seguinte forma:

→ **Atividades primárias:** essenciais para o cumprimento da função logística contribuem com o maior montante do custo total da logística:



- *transportes*: referem-se aos métodos do movimentar os produtos aos clientes: vias rodoviárias, ferroviárias, aeroviárias e marítimas. De grande importância, em virtude do peso deste custo em relação ao total do custo de logística;

- *gestão de estoques*: dependendo do setor em que a empresa atua e da sazonalidade temporal, é necessário um nível mínimo de estoque que aja como amortecedor entre oferta e demanda;

- *processamento de pedidos*: determina o tempo necessário para a entrega de bens e serviços aos clientes.

→ **Atividades secundárias**: exercem a função de apoio às atividades primárias na obtenção dos níveis de bens e serviços requisitados pelos clientes:

- *armazenagem*: envolvem as questões relativas ao espaço necessário para estocar os produtos;

- *manuseio de materiais*: refere-se à movimentação dos produtos no local de armazenagem;

- *embalagem de proteção*: sua finalidade é proteger o produto;

- *programação de produtos*: programação da necessidade de produção e seus respectivos itens da lista de materiais;

- *manutenção de informação*: ter uma base de dados para o planejamento e o controle da logística.

A gestão de relacionamentos dentro da rede de cadeias de suprimentos globais de forma que crie valor e elimine desperdícios é também enfatizada. O Brasil precisa se profissionalizar mais. Os estudos são deficitários e muito caro, o que resulta numa mão de obra insuficientemente técnica.

## 5. CONCLUSÃO

A prestação dos serviços logísticos é sem dúvida uma atividade que integra todos os setores da empresa, necessitando que seus colaboradores e fornecedores estejam comprometidos com a missão de satisfazer e superar as expectativas dos clientes.

Existem fortes evidências de que o Brasil vem desperdiçando, anualmente, dezenas de bilhões de reais, em função de acidentes, roubos de carga, ineficiências operacionais e energéticas, e uso inadequado dos modais. Isto sem falar das dezenas de milhares de vidas perdidas, vítimas das centenas de milhares de acidentes que ocorrem anualmente nas estradas brasileiras.

Na base dos problemas do transporte, estão as enormes deficiências de regulação, o elevado custo de capital, e as políticas governamentais de investimento, que combinados, levaram o país a uma dependência exagerada do modal rodoviário. Embora apresente uma série de características positivas, como flexibilidade, disponibilidade, e velocidade, o modal rodoviário possui um conjunto de limitações que crescem de importância em um país como o Brasil, caracterizado por sua dimensão continental e uma forte participação de bens primários na formação do produto interno bruto.

É necessário que a logística, nas empresas realmente passe a planejar e coordenar as atividades dos fluxos das mercadorias e informações, deixando de realizar funções não inerentes a ela, para que possa trabalhar nos tempos improdutivos e eliminar custos desnecessários.

Percebe-se um grande esforço na direção da ampliação da gama de serviços oferecidos, com o objetivo de migrarem de uma visão de transportes para uma visão de operadores logísticos. Desta maneira, estão se preparando para o novo ambiente competitivo que começa a se formar no setor de transportes e logística no Brasil.



As mudanças são muitas, mas o caminho já foi estabelecido. Para as empresas brasileiras, ainda há muito espaço a conquistar. Resta continuar trabalhando na busca por maior produtividade e melhores serviços, que levarão a uma maior competitividade.

## REFERÊNCIAS

- BALLOU, R. H. *Logística Empresarial: transportes, administração de materiais e distribuição física*. São Paulo: Atlas, 1993.
- DORNIER, Philippe-Pierre. *Logística e operações globais: texto e casos*. São Paulo: Atlas, 2000.
- FIGUEIREDO, T. B. Aplicações das tecnologias sem fio na logística. Disponível em: <http://www.maxwell.lambda.ele.puc-rio.br/contendo.php?nrseqoco=14237>. Acesso em: 21/02/2011.
- FILLA, E. B. *Logística e geoprocessamento*. São Paulo: Instituto Martinus de Educação – IMEC, 2001
- FLEURY, Paulo Fernando. *Perspectivas para a Logística Brasileira*. Disponível na Internet: <http://www.cel.coppead.ufrj.br/fr-perspect.chtm>. Acessado em 09 de janeiro de 2002.
- GALLO, Ítalo Amauri. Artigo: O papel da Logística na Globalização. Disponível na internet: [www.guialog.com.br](http://www.guialog.com.br).
- LIMA, CARLOS ALBERTO DE ALMEIDA. Artigo: Gestão de Estoque e distribuição: Este é um grande diferencial competitivo, 2009. Disponível na Internet: <http://www.administradores.com.br>. Acessado em 26 de abril de 2010.
- MORENO, Francisco. *Logística e a Vantagem Competitiva*. Disponível na Internet: <http://www.guiadelogistica.com.br>. Acessado em 10 de novembro de 2001.
- QUEIROZ, I.A. & CRUZ, M.M.C. Estado da arte sobre supply chain management. Anais do XXº Encontro Nacional de Engenharia de Produção - ENEGEP, Rio de Janeiro, Outubro, 1999.
- REZENDE, M. A. Redução do “Custo Brasil” de Alimentos por Melhorias no Transporte Rodoviário. *Boletim Economia Rural*. Ano 8, nº 1, janeiro-março, 1997.
- VERLANGIERI, M. V. *Logística no organograma das empresas*. Disponível em: <http://www.guiadelogistica.com.br>. Acessado em 10 de janeiro de 2002.