A LOGÍSTICA REVERSA VISTA COMO FOCO ECONÔMICO, AMBIENTAL E SOCIAL

Resumo

A busca das organizações por vantagem competitiva no atual "mercado globalizado" tem levado empresas a elaborem melhores estratégias buscando maior eficiência em seus negócios, melhorado as relações estratégicas entre empresas, fornecedores, clientes e porque não dizer a sociedade como um todo. Daí, a importância do relacionamento entre os parceiros ser o melhor possível, pois contribui positivamente para a coordenação de ações entre ambos. Através do gerenciamento das ferramentas logísticas, empresas estão fidelizando seus clientes, criando barreiras à entrada de novos competidores e, principalmente, desenvolvendo serviços específicos a cada necessidade dos clientes, assegurando maior competitividade empresarial. Diante disso, o estudo realizado pode ser definido como uma pesquisa exploratória, uma vez que se buscaram elementos em uma área ainda pouco explorada e com carência de dados bibliográficos. Logo, o escopo deste artigo consiste em diagnosticar se as organizações estão se utilizando das estratégias logísticas, com foco econômico, ambiental ou social.

Palavras-chaves: Logística Reversa. Estratégia. Vantagem Competitiva.

1 Introdução

O entendimento da importância da logística reversa inserida no contexto organizacional como estratégia competitiva é visto sobre várias pontos de vista diferentes, dentre eles o foco estratégico, ambiental, financeiro e social. Por isso existe a necessidade em se buscar no conteúdo histórico da logística empresarial a verdadeira contribuição que a logística reversa tem dado às organizações como forma de agregar valor aos bens que retornam pelo seu canal reverso de distribuição (CDRs) à cadeia de suprimentos, ainda mais que esses canais têm sido pouco estudados e explorados pelas empresas, o que contribui para a inexistência de informações sobre eles na literatura especializada.

Para Ballou (2001) e Ching (1999), na atualidade, a logística deixou de ter enfoque meramente operacional e passou a ter um enfoque estratégico, econômico, ambiental e social, chegando a ser dramático o quadro de "guerra" acentuado para assegurar parcelas de mercado. Nenhuma empresa, em qualquer setor ou indústria pode afirmar categoricamente que possuia clientes cativos e receitas asseguradas.

Neste sentido, a logística empresarial, com foco na logística reversa, vem sendo encarada pelas empresas como estratégias organizacionais na busca de vantagem competitiva, assegurando a estas alcançarem elevado *market share* (fatia do mercado), o que contribui consideravelmente para o alcance da produtividade e da lucratividade (Kotler & Keller, 2006).

Com base nesse contexto, a partir de uma discussão, este artigo tem como objetivo compreender o conceito de gerenciamento da cadeia de suprimentos (SCM), sua importância para a logística empresarial, bem como idenficar na logística reversa um serviço diferenciado

que traga às organizações que dela fazem uso vantagem competitiva no atual mercado ne negócio ao qual essas empresas estão inseridas.

2 O conceito de gerenciamento da cadeia de suprimentos (SCM) e da logística

O gerenciamento da cadeia de suprimentos (SCM) é a prévia da distribuição física, e a sua característica compreende em auxiliar as organizações a identificarem melhores fornecedores e distribuidores, aumentando assim diretamente a sua produtividade e consequentemente a lucratividade.

As ferramentas do SCM têm contribuido para que as empresas proporcionem a seus clientes produtos e serviços de uma forma rápida, com maior qualidade e competência, gerando maiores lucros e principalmente minimizando seus custos operacionais (Kotler & Keller, 2006).

Conforme Fleury (1999), SCM consiste no estabelecimento de relações de parcerias de longo prazo, entre os componentes de uma cadeia produtiva, que passarão a planejar estrategicamente suas atividades e partilhar informações de modo a desenvolverem suas atividades logísticas de forma mais integrada.

Segundo Christopher (1997), uma das definições do principal órgão internacional nesta área, o CSCMP - *Council of Supply Chain Management Profissionals* (antigo *Council of Logistics Management)* - considera que a logística vem adquirindo papel de alta relevância estratégica, contribuindo assim, decisivamente para a competitividade empresarial e principalmente combater a idéia de que logística e *supply chain management* são sinônimos.

O conceito de logística está diretamente ligado ao conceito de *supply chain management*. Neste sentido, entende-se que as empresas que pretendem otimizar seus processos logísticos buscam também adicionar valor aos produtos e serviços ofertados aos seus fornecedores e clientes, aumentando assim sua participação de mercado (Leite, 2003).

A logística deve ser vista como um processo abrangente que integra o fluxo de materiais desde a fase de projeto e planejamento de um produto, desenvolvimento de fornecedores, recebimento de matérias-primas e componentes, produção, armazenagem, distribuição e transporte, de forma a atender as necessidades do cliente (Bowersox & Closs, 2001).

Toda a responsabilidade pelas atividades de movimentação e armazenagem, que facilitam o fluxo de produtos desde o ponto de aquisição da matéria-prima até o ponto de consumo final, é atribuída à logística, assim como seus fluxos de informações que colocam os produtos em movimento com o propósito de obter níveis de serviços adequados aos clientes a um custo razoável (Ballou, 2001).

Empresas têm gasto determinado tempo buscando alternativas para diferenciar suas ofertas de produtos e serviços em relação aos disponibilizados pela concorrência. A partir do momento que essas empresas identificam na logística um diferencial competitivo, ela passa a afetar uma significativa parcela dos custos da empresa e o resultado das decisões tomadas quanto aos processos da cadeia de suprimentos proporcionam diversos níveis de serviços ao cliente, possibilitando uma importante condição de penetrar de maneira eficaz em novos mercados (Ballou, 1993).

Sendo assim, a logística assume uma importância maior no âmbito da empresa, uma vez que os custos, especialmente os de transporte, vão crescendo de proporção na estrutura total de custos, e através de um bom planejamento logístico que ocorrerão as mudanças

tecnológicas e sistêmicas, condições básicas para o sucesso de qualquer área que procure melhoria contínua da qualidade.

As áreas de atuação na decisão do planejamento logístico não se restringe somente ao serviço de estoques, transporte e armazenamento como muitos enxergam na logística e sim, ela torna-se muito mais abrangente. A tabela 1 apresenta as áreas de maior importância da logística bem como a seleção do melhor planejamento que Ballou (1993) os chama de "níveis de decisão". Nota-se que a logística reversa também faz parte das decisões no planejamento logístico, pois entende-se ser esta uma área em pleno desenvolvimento nas estratégias organizacionais.

Ταβελα 1 Níveis de decisão no planejamento logístico.

Área da decisão	Níveis da decisão		
	Estratégia	**Tática**	**Operacional**
Transportes	Seleção de modal	*Leasing* de equipamento periódico	Roteamento, despacho
Estoques	Localização de estoques e normas de controle	Níveis dos estoques de segurança	Quantidade e momento de reposição
Localização das instalações	Quantidade, área e localização de armazéns, plantas e terminais		
Processamento de pedidos	Projeto do sistema de entrada, transmissão de pedidos e processamento		Processamento de pedidos, atendimento de pedidos pendentes
Serviços aos clientes	Padrões de procedimentos	Regras de priorização dos pedidos de clientes	Preparação das remessas
Armazenagem	Seleção do material de deslocamento, leiaute da instalação	Escolhas de espaços sazonais e utilização de espaços privados	Separação de pedidos e reposição de estoques
Compra	Desenvolvimento de relações fornecedor-comprador	Contratação, seleção de fornecedores, compras antecipadas	Liberação de pedidos e apressar das compras
Logística reversa	Formar parcerias com os fornecedores de serviços logísticos reversos e criar um serviço de assistência técnica eficiente	Desenvolver ferramentas que gerenciem o fluxo reverso dos produtos	Seleção dos produtos com defeito: assistência técnica, mercado secundário ou reciclagem

Fonte:-Ballou (1993), adaptado.

Essas organizações estão interessadas em entregas no prazo, rapidez, disposição dos fornecedores em atender suas necessidades emergenciais, cuidados específicos com suas mercadorias na hora do transporte, disponibilidades dos fornecedores em receberem de volta produtos que apresentaram defeito e que possam fazer a reposição com maior rapidez possível para atender suas demandas (Kotler & Keller, 2006).

Do ponto de vista estratégico, os executivos de logística têm por finalidade atingir uma qualidade pré-definida de serviços ao cliente por meio de uma competência operacional, equilibrando as expectativas de serviços e os gastos de modo a alcançar os objetivos do negócio.

As empresas passam a utilizar os serviços logísticos como ferramenta competitiva objetivando criaar barreiras à entrada de novos competidores, buscando organizar o fluxo de produtos a partir de iniciativas de ressuprimento enxuto entre seus clientes e fornecedores, através de serviços logísticos específicos que asseguram maior conectividade na troca de informações entre empresas (Bertaglia, 2003).

Segundo Bertaglia (2003), dentre esses principais ganhos estão as entregas mais rápida

de acordo com a demanda, a redução dos custos operacionais, o aumento da produtividade e o giro de mercadorias objetivando a redução de estoques, a redução de perdas, o melhor aproveitamento da área interna da empresa, o compartilhamento dos dados de venda com toda a rede,

Além desses ganhos as empresas buscam na logística criar áreas que cuidam com exclusividade dos serviços de pós-venda objetivando reintegrar ao ciclo dos negócios e/ou produtivo os produtos que por algum motivo venham a apresentar qualquer tipo de defeito.

Isto resulta do reconhecimento de que o processo de devolução de um produto, nos casos de defeitos de fabricação ou de erros no processamento do pedido, tem provocado grande insatisfação ao consumidor final.

Diante deste contexto surge à logística reversa, uma nova área da logística empresarial que atua de forma a gerenciar e operacionalizar o retorno de bens e materiais após a sua venda e consumo, às suas origens, por meio dos canais de distribuição, possibilitando às empresas agregar valor a esses produtos.

3 A logística reversa

O atual avanço tecnológico por que passa determinados produtos, impulsionado pela globalização, têm contribuído para a redução do seu ciclo de vida, principalmente na área da informática e eletroeletrônico, sem dizer em setores que gerenciam produtos de alto valor agregado, ocasionaldo constantes inovações em suas linhas de produção (Bowersox e Closs, 2001).

Neste contexto, destacam-se aquelas organizações que possuem em seu portifólio de serviços a logística reversa, se posicionando como solução comercial adequada aos processos de pós-consumo ou de pós-venda, contribuindo para agregar valor aos produtos que já possuem uma política clara de devolução, por razões comerciais, legais (código de defesa do consumidor), operacionais (erros de processamento dos pedidos ou avarias no transporte) ou ambientais (descarte adequado).

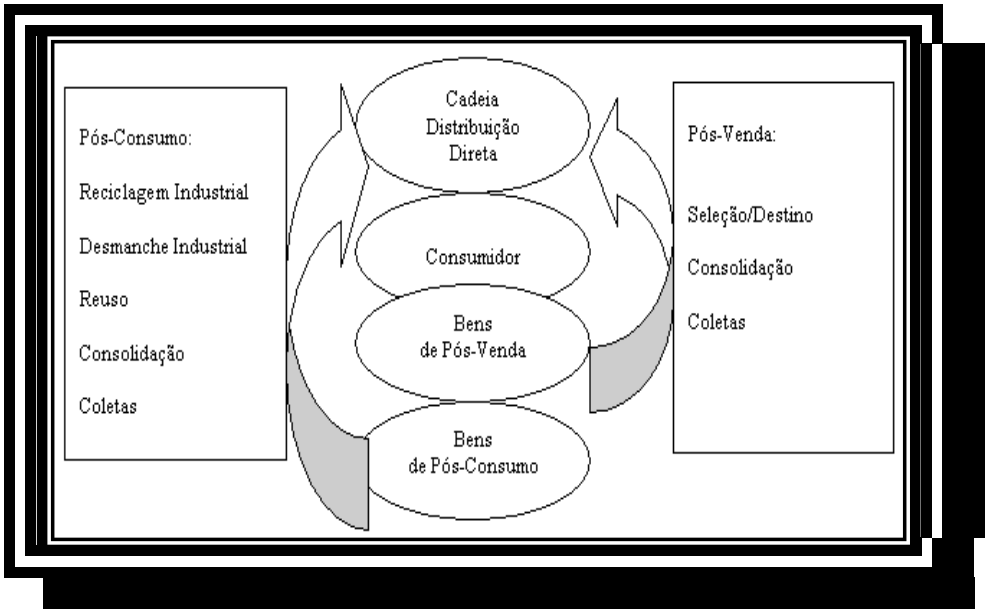
Chama a atenção atualmente a existência de uma política voltada para questões ambientais que esteja responsabilizando as empresas a terem um controle mais rigoroso e adequado sobre o ciclo de vida de seus produtos, ou seja, não somente a responsabilidade direta sobre o serviço de entrega, mas também sobre o que fazer quando um produto precisa ser descartado pela sociedade ou mesmo passar por um processo de manutenção.

O escopo da logística reversa de pós-venda para Leite (2003) consiste numa extratégia de planejamento da operação e do controle dofluxo de retorno dos produtos de pós-venda devolvidos por motivos diversos. Neste caso, a logística reversa torna-se uma ferramenta de diferenciação e complementar da logística empresarial, contribuindo essencialmente para o desenvolvimento sustentável, pela recuperação de valor e da imagem institucional das empresas envolvidas no processo.

Independente das definições sobre os canais de distribuição reversos (CDRs), estes têm sido pouco estudados até o momento, contribuindo para a inexistência de informações sobre eles na literatura especializada, tanto que na década de 80 o conceito de logística reversa ainda era prematuro, limitado somente a um movimento contrário ao fluxo direto de produtos na cadeia de suprimentos (Leite, 2003).

Através da figura 1 observa-se os diversos destinos dados a uma parcela dos produtos que retornam através da cadeia de distribuição reversa; ora são encaminhados para mercados

primários e/ou secundários, ora para o desmanche ou mesmo para a reciclagem industrial, bem como o ganho de imagem, o aumento da competitividade, a redução de custos, fidelizaçao de clientes, proteção à marca e a redistribuição de estoques.



Fonte: - Leite (2003), adaptado.

Figura 1 - Vantagens competitivas no pós-consumo e no pós-venda

Para Leite (2003), independente das definições sobre os canais de distribuição reversos (CDRs), estes têm sido pouco estudados até o momento, contribuindo para a inexistência de informações sobre eles na literatura especializada, tanto que na década de 80 o conceito de logística reversa ainda era prematuro, limitado somente a um movimento contrário ao fluxo direto de produtos na cadeia de suprimentos.

Embora existisse nessa década uma visão organizacional equivocada de que a logística era simplesmente o gerenciamento do fluxo dos produtos do ponto de aquisição de matéria-prima até o consumidor final, foi somente após a desregulamentação do mercado na década de 90, impulsionado pelo aumento das preocupações com as questões ambientais decorrentes da pressão exercida pela legislação e órgãos fiscalizadores que o estudo a esta variável veio tomar corpo (Leite, 2003)

Porém, a partir de 2001 a logística reversa passa a ser vista como uma nova etapa do *supply chain management*, contribuindo para a modificação das relações de mercado e justificando de maneira crescente as preocupações estratégicas das empresas, do governo e da sociedade em geral (Leite, 2003).

Conforme Lacerda (2002) e Leite (2003), alinhado a estes acontecimentos a logística reversa ganha novas perspectivas de negócios, contribuindo para o controle eficiente dos custos efetivos de matéria-prima, estoques em processo, produtos acabados, eficiência nos processos (melhoria contínua), bem como a total administração de todas as informações correspondentes do ponto de consumo para o ponto de origem com o propósito de recapturar o valor ou destinar à apropriada disposição.

A grande preocupação no entanto que as principais organizações têm tido no momento, seja pela necessidade de novos produtos ou pela conscientização ecológica relativa aos impactos ambientais que esses novos produtos provocam ao meio ambiente, tem obrigado

essas empresas a buscarem constantemente um investimento em novas estratégias com relação aos canais de distribuição reversos (CDRs), considerados por ele como canais pós-consumo e de pós-venda (Leite, 2003).

Essa preocupação desencadeou um novo conceito de g*reen marketing* ou *marketing* ambiental, cujo objetivo é desenvolver os chamados produtos verdes, e com isso, projetar a imagem da empresa como orientada para a produção sustentável.

Lacerda (2002) e Leite (2003) consideram duas visões importantes que não podem deixar de ser observadas através da logística revesa. Segundo o autor, um bom planejamento estratégico dos recursos logísticos se faz necessário para que haja um entendimento mais eficiente da logística reversa sobre os pontos de vista financeiro, ambienta e social:

- do ponto de vista financeiro fica evidente que além dos custos de compra de matéria-prima, de produção, de armazenagem e estocagem, o ciclo de vida de um produto inclui também outros custos que estão relacionados a todo o gerenciamento do seu fluxo reverso;
- do ponto de vista ambiental ela possibilita uma avaliação dos impactos de determinados pprodutos sobre o meio ambiente durante toda a sua vida. Esta abordagem sistêmica é fundamental para planejar a utilização dos recursos logísticos de forma contemplar todas as etapas do ciclo de vida dos produtos.
- do ponto de vista social a logística reversa visa proporcionar às empresas uma maior responsabilidade social, o que desencadeia novas atividades econômicas, novos empregos e nova renda familiar, sem dizer no importante incentivo à pesquisa de desenvolvimento de tecnologias de materiais, de reúso e reciclagem.

Então, é interessante analisar uma situação do ponto de vista holístico (como uma combinação dos três pontos de vista acima descritos) para permitir o planejamento da rede logística de forma a englobar todas as fases do ciclo de vida dos produtos, os custos associados e os impactos ambientais decorrentes, pois é essencial que a organização conheça profundamente os fatores-chave de sucesso do seu setor de atuação.

4 A logística reversa da DHL

Nem todas as empresas que trabalham com logística possuem condições de operar com o serviço de logística reversa, pois esta área exige especial atenção desses operadores por se tratar de uma área extremamente estratégica para essas organizações, exigindo-se um certo grau de especialização dos operadores que estão inseridos no mercado e que buscam disponibilizar em seus portifólios serviços que agreguem alto valor aos seus produtos.

Diante deste fato, a partir deste tópico o presente artigo buscará identificar em uma empresa operadora logística as práticas do gerenciamento de suprimentos e das estratégias de mercado através da logística reversa com foco ecológico, financeiro e social.

Com uma forte presença global em todos os principais mercados, inclusive o brasileiro, a companhia DHL tem sempre buscado estar bem posicionada para apoiar todas as necessidades de seus clientes em termos de transporte rodoviário, aéreo, marítimo e ferroviário de mercadorias, disponibilizando um vasto leque de serviços que atendam suas necessidades específicas, e a logística reversa tem sido um diferencial à companhia em termos de receita e também eficiência.

Segundo a DHL (2008), a companhia disponibiliza aos seus clientes uma rede de serviços personalizados que inclui a logística reversa. Nela são contempladas a recuperação

de produtos linha branda não operacionais ou obsoletos, tais como refrigeradores, além da remoção de mobília usada mediante a entrega da nova ou produtos substituídos (entrega simultânea), gerenciamento de carregamento, desinstalação de produtos acabados no local do cliente, gerenciamento de devoluções, recepção, separação, verificação e gerenciamento de produtos devolvidos, serviço de entrega expressa e também a troca de produtos entregues com problemas.

Evidencia-se assim, o que Bertaglia (2003) relata sobre a importância dos operadores logísticos investirem em novos serviços específicos de logística que resultam em vantagem competitiva e barreiras que impeçam a entrada de novos concorrentes, assegurando maior conectividade na troca de informações entre empresas relacionadas na cadeia de valor de um produto.

Conforme a DHL (2008), a companhia conta com uma rede composta por cerca de 4,2 milhões de clientes, unindo mais de 220 países e territórios em todo o mundo, contando com aproximadamente 285.000 funcionários dedicados em fornecer serviços expressos com alto padrão de qualidade e confiança que ultrapassam as expectativas dos clientes em 120.000 destinos em todos os continentes.

Tida como uma vantagem competitiva pela DHL, a divisão DHL Exel Supply Chain permite uma flexibilidade à empresa de operar em instalações de clientes, centros de distribuição dedicados ou compartilhados, campus, *vendor hubs* (centros vendedores) parques de fornecedores ou ainda em centros de consolidação e desconsolidação, além da possibilidade em se gerenciar toda cadeia de suprimentos dos seus clientes, buscando otimização de processos, redução de *lead time* (tempo de ciclo total) e rastreamento de produtos.

Evidencia-se assim o que Ballou (2001) e Ching (1999) relataram sobre o fato da logística deixar de ter objetivos meramente operacionais para tornar-se muito mais estratégico na vida das empresas, bem como o que Leite (2003) entende sobre a importância da ligação entre a logística com a cadeia de suprimentos na busca da otimização seus processos logísticos através da inovação constante dos seus produtos e serviços, contribuindo para que haja maior comodidade às empresas que fazem parte da carteira de clientes dessas empresas.

Composto por um grande parque logístico espalhado pelo mundo, a DHL firmou em 2003 um projeto piloto com a multinacional HP, uma empresa líder no mercado de impressoras, visando o gerenciamento de toda a cadeia logística da HP, incluindo os serviços de reparo dos equipamentos, movimentando cerca de US$ 20 milhões por ano (Tecnologística, 2004).

Neste caso, a empresa assistida recaptura os valores antes despendidos na comercialização dos seus produtos e, consequentemente, possibilita a estas empresas assegurarem o conserto confiável dos produtos, bem como reciclá-lo ou descartá-lo se houver necessidade.

Identifica-se assim o que Leite (2003) considera como sendo o escopo da logística revesa na vida das empresas, pois ela possibilita além do retorno financeiro do capital recuperado, melhorar consideravelmente a relação entre todos os elementos que compõem a cadeia produtiva de um determinado produto e/ou serviço, contribuindo essencialmente para o desenvolvimento sustentável, pela recuperação de valor e da imagem institucional das empresas envolvidas no processo.

A DHL buscou com essa parceria além da lucratividade a enorme oportunidade de

aprimoramento dos seus serviços logísticos, principalmente porque a demanda dos serviços prestados à HP é bastante complexa, exigindo da DHL um alto nível de eficiência, tornando-se um aprendizado constante para a companhia.

Além da redução em 15% nos custos mundiais para a HP, os ganhos com a logística operacionada pela DHL foram sentidos em toda empresa, haja vista a logística reversa estar inserida na estratégia total da distribuição da empresa, uma vez que ela exerce papel direto no ciclo de reposição dos estoquesb (Tecnologística, 2004).

Evidencia-se o que Lacerda (2002) e Leite (2003) relataram sobre a importância da logística reversa para as empresas na busca da eficiência dos seus processos (melhoria contínua) e no controle financeiro.

5 Considerações

O objetivo deste artigo foi identificar a importância da aplicação dos conceitos logísticos diante do atual cenário competitivo, a utilização das ferramentas logísticas e gerenciais e, principalmente, a integração de todos os elementos que compõem a cadeia de suprimentos, identificando o relacionamento que acontece entre os produtores e consumidores finais, de maneira seqüenciada, envolvendo toda operação através de um gerenciamento estratégico que permita avaliar e monitorar todo o fluxo logístico existente entre os canais.

Verificou-se que a logística reversa vem ganhando dimensões importantes dentro de um cenário empresarial, principalmente por questões ambientais, onde começa a despertar no consumidor a concepção do “ecologicamente correto”, o que gera conseqüências positivas dentro da cadeia de suprimentos, exigindo mais responsabilidade por parte de todos os envolvidos no ciclo de vida dos produtos.

Neste sentido, identificou-se o importante papel que a logística reversa tem na área da logística empresarial, atuando de forma a gerenciar e operacionalizar o retorno de bens primários e secundários após sua venda e/ou consumo, às suas origens, contribuindo para o desenvolvimento sustentável, e possibilitando agregar valor aos produtos retornáveis ao seu ciclo reverso.

Ficou evidenciado que a logística reversa pode ser analisada pelas organizações sobre os olhar econômico (ganhos financeiros aos parceiros logísticos), ambiental (impactos positivos ao meio ambiente) e social (geração de novos postos de trabalho ocasionando novas fontes de renda), sem dizer na melhora significante da imagem institucional das empresas que dela fazem uso.

Conclui-se então que o propósito do trabalho foi realizado a contento, principalmente porque foi identificado na prática o uso da logística reversa, bem como mostra-se claramente que, através da sua utilização poderá desencadear um diferencial competitivo às empresas que dela fazem uso.

Referências

BALLOU, R. H. **Logística empresarial**: transportes, administração de materiais e distribuição física. São Paulo: Atlas, 1993.

_____. **Gerenciamento da cadeia de suprimentos**: planejamento, organização e logística empresarial. Porto Alegre: Bookman, 2001.

BERTAGLIA, P. R. **Logística e gerenciamento da cadeia de abastecimento**. 1. ed. São Paulo: Saraiva, 2003.

BOWERSOX, D. J.; CLOSS, D. J. **Logística empresarial:** o processo da cadeia de suprimentos. São Paulo: Atlas, 2001.

CHING, H.Y. **Gestão de estoques na cadeia de logística integrada**. São Paulo: Atlas. 1999.

CHRISTOPHER, M. **Logística e gerenciamento da cadeia de suprimentos:** estratégias para a redução de custos e melhoria dos serviços. São Paulo: Pioneira, 1997.

DHL. Página inicial. **Sobre a DHL**. **Nossa História**. Divisões da DHL. Rede DHL. Companhias Aéreas DHL. *Logística.* Disponível em: < http://www.dhl.com.br/publish/br/pt.high.html>. Acesso em: 20 mar. 2008.

FLEURY, P.F. Artigos CEL. **Supply Chain Management**: Conceitos, oportunidades e Desafios da Implementação. 1999. Disponível em: <http://www.centrodelogistica.com.br/new/fs-busca.htm?fr-fleury.htm> Acesso em: 02 dez. 2007.

KOTLER, P.; KELLER, K. L. **Administração de Marketing**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.

LACERDA, L. **Logística reversa:** uma visão sobre os conceitos básicos e as práticas operacionais. 2002. Disponível em:<http://www.centrodelogistica.com.br/new/fs-public.htm>. Acesso em 26 ago. 2007.

LEITE, P.R. **Logística reversa:** meio ambiente e competitividade. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2003.

_____. Reverse Logistics. Revistas: **Da Logística Empresarial à Logística Reversa**. 2006. Disponível em: <http://meusite.mackenzie.com.br/leitepr/.> Acesso em: 25 mar. 2007.

TECNOLOGISTICA. Busca. DHL. **Ao transferir a logística da linha de peças de reposição para a DHL Express, a HP Services – divisão responsável pelos serviços de pós-venda da HP Brasil – ganhou em eficiência logística, alcançando já 10%, dos 15% previstos para 2005, de redução dos custos com operações de armazenamento, distribuição e logística reversa** - (Revista Tecnologística - Agosto - 2004). 2004b. Disponível em: <http://www.tecnologistica.com.br/site/5,1,54.asp> Acesso em: 11 mar. 2008.

FACULDADES DE CIÊNCIAS GERENCIAIS DE DRACENA

UM OLHAR PARA AS ESTRATÉGIAS DA LOGÍSTICA REVERVA COMO FOCO ECONÔMICO, AMBIENTAL E SOCIAL

Marcelo Alves Carrera (CESD) malvescarrera@hotmail.com
Adriana Miola (CESD) adriana_miola@hotmail.com
Cláudia Regina Fruchi (CESD) cfruchi@hotmail.com

DRACENA- SP
2008