

# Estudo de caso sobre Logística Reversa

## Autores

---

Cristiane Meneghel Dorizotto  
Angelita Barski

## Orientador

---

Rosangela Vanalle

## 1. Introdução

---

Na sociedade moderna, os resíduos sejam eles industriais ou residenciais, está chamando a atenção de autoridades, executivos e da sociedade civil em geral devido a sua quantidade e aos malefícios ao meio ambiente.

Este estudo se focará no setor industrial, mais especificamente na questão do tratamento que as empresas dão aos seus resíduos como embalagem e *pallets*. Segundo Guarnieri (2005), com o advento da globalização, e o conseqüente atendimento a mercados distantes e alta rotatividade dos estoques, os armazéns descartam quantidades enormes de materiais ao final do processo logístico. Esses materiais, além de representarem considerável valor econômico, podem causar danos ao meio ambiente se descartados de forma indiscriminada.

Segundo Prado Filho (2002), a humanidade está usando 20% a mais de recursos naturais do que o planeta é capaz de repor, com isso está avançando nos estoques naturais da Terra, lembrando que existem recursos que não são renováveis, como o petróleo.

O resultado deste consumo é o aumento do lixo. Segundo Cunha e Caixeta Filho (2002), ainda hoje, muitas vezes o lixo é tratado com a mesma indiferença da época das cavernas, quando o lixo não era verdadeiramente um problema, seja pela menor quantidade gerada, seja pela maior facilidade da natureza em reciclá-lo. Entretanto, em tempos mais recentes, a quantidade de lixo gerada no mundo tem sido grande e seu mau gerenciamento, além de provocar gastos financeiros significativos, pode provocar graves danos ao meio ambiente e comprometer a saúde e o bem-estar da população. É por isso que o interesse em estudar resíduos sólidos tem se mostrado crescente.

Desta forma as empresas vêm sofrendo uma tendência mundial que é a crescente pressão para serem mais responsáveis e cuidadosas com o meio ambiente. Segundo Tibor & Feldman (1996), esta pressão vem do governo, consumidores, acionistas e financiadores, bem como de grupos não governamentais.

Segundo Leite e Pawlowsky (2005), a preocupação ambiental é cada vez maior em todos os setores da sociedade, o respeito que uma empresa tem pelo meio ambiente está diretamente relacionado à sua aceitação pública.

Diante deste cenário, uma das ferramentas que as empresas estão começando a usar para minimizar os males causados ao meio ambiente pelos seus resíduos como embalagens e *pallets* é a prática da “logística reversa”.

## 2. Objetivos

---

Este artigo tem como objetivo analisar o conhecimento sobre a “logística reversa” das pessoas que trabalham em diferentes níveis hierárquicos na área de logística de uma empresa de grande porte. Conhecer a opinião destes colaboradores quanto a serem favoráveis ou não a adoção desta prática. Apresentar as suas principais dificuldades e benefícios sobre esta questão. A empresa analisada é do ramo alimentício. A “logística reversa” é um tema novo e ainda não é enfatizado como algo necessário pela maioria das empresas, entretanto a tendência de aplicação é crescente devido às demandas do meio ambiente.

Palavras-chave: logística, logística reversa, meio ambiente.

## 3. Desenvolvimento

---

Segundo Ferreira e Alves (2005), a palavra logística é de origem francesa – do verbo *loger*, que significa "alojar", estando associada ao suprimento, deslocamento e acantonamento de tropas, tendo, portanto, sua origem ligada às operações militares. Embora a logística tenha sido presente em toda a atividade produtiva ao longo da história, sua importância ganha destaque e tem evolução continuada com a globalização, sendo desenvolvida primeiramente na década de 1980 nos países desenvolvidos e, na década de 1990, nos países em desenvolvimento, com a desregulamentação das economias nacionais. Atualmente, é considerada um dos elementos fundamentais na estratégia competitiva das empresas.

Segundo Ballou (2001), a missão da logística é dispor a mercadoria ou o serviço certo, no lugar certo, no tempo certo e nas condições desejadas, ao mesmo tempo em que fornece a maior contribuição à empresa.

O *Council of Supply Chain Management Professionals* define logística como parte da Gestão da Cadeia de Suprimentos que planeja, implementa e controla de maneira eficiente e efetiva o fluxo direto e reverso e a armazenagem de produtos, bem como os serviços e informações associados, cobrindo desde o ponto de origem até o ponto de consumo, com o objetivo de atender aos requisitos do consumidor.

A logística integrada faz parte da Supply Chain Management (SCM) como pode ser observado na figura 1. Segundo Pires et al (2001) a SCM trata basicamente da integração holística dos processos de negócios (*business process*) através da cadeia produtiva, com objetivo de atender o consumidor final mais efetivamente, isto é, sendo eficiente e eficaz de forma simultânea. A SCM pode também ser considerada uma visão expandida, atualizada e, sobretudo, holística da administração de materiais tradicional, abrangendo a gestão de toda a cadeia produtiva de uma forma estratégica e integrada (PARRA e PIRES, 2003).

Percebe-se pelos conceitos expostos que há uma evolução de logística, para logística integrada e Supply Chain Management. E a logística reversa segundo Leite (2003) também é um termo que está em evolução, em face das novas possibilidades de negócios relacionados com o crescente interesse empresarial e o interesse por pesquisas na área na última década.

Segundo Leite (2003), logística reversa é a área da logística empresarial que planeja, opera e controla o fluxo e as informações logísticas correspondentes, do retorno dos bens de pós venda e de pós consumo ao ciclo de negócios ou ao ciclo produtivo, por meio dos canais de distribuição reversos, agregando-lhes valor de diversas naturezas: econômico, ecológico, legal, logístico, de imagem corporativa, entre outros.

Guarnieri (2006) complementa que ao final de todos os processos logísticos realizados nos armazéns, são descartadas quantidades enormes de materiais como fitas de arquer aço e plástico, papelão, caixas plásticas, *pallets* de madeira, filmes de polietileno, espumas plásticas, entre outros. Estes materiais além de não poderem mais ser simplesmente atirados em um aterro sanitário, causando sérios impactos ao meio ambiente, constituem bens que podem ser reutilizados nos processos produtivos, proporcionando retorno econômico às empresas. Existem também os produtos que por diversos motivos retornam ao armazém sem uso, devolvidos por problemas de validade, garantia, qualidade, avarias no transporte e devem também ser encaminhados para retroprocessadores para terem alguns ou todos seus componentes reaproveitados, também gerando retorno econômico.

Entende-se que a logística reversa contribui para gerar retorno econômico para a empresa e também benefícios para o meio ambiente. Devido ao fato dela estar ainda em evolução, este estudo fez um estudo de caso para conhecer o que pensam os funcionários de logística de uma grande empresa sobre esta questão.

#### 4. Resultados

---

A pesquisa obteve um resultado satisfatório, onde tivemos o retorno de 8 questionários, atingindo 90% de participação dos funcionários convidados.

##### 1. Onde aplica-se a Logística Reversa? E em quais produtos?

Verifica-se pela resposta dos entrevistados que os mesmos tem conhecimento do conceito de “Logística Reversa”, e alguns afirmam que hoje vários produtos já retornam para a Empresa para fins de reprocesso, troca de mercadorias pelos mais diferentes motivos, descarte de produtos vencidos. Um exemplo é o retorno dos pallets dos clientes, uma vez que o produtos são entregues em cargas paletizadas.

##### 1. A sua opinião sobre “ A logística reversa está em evolução”.

Todos concordam que esta prática está em evolução pois hoje as Empresas estão preocupadas com a Gestão Ambiental, pela ISO 14001, além da crescente preocupação com as regulamentações ambientais que vem obrigando a logística a se enquadrar e operar com custos competitivos, havendo necessidade de adotar maior sincronismo para procedimentos de entrega /devolução.

As questões 3 e 4 do questionário estão apresentadas no resumo do quadro abaixo evidenciando as afirmações dos entrevistados quanto a implementação da Logística Reversa:

<b>DIFICULDADES</b>	<b>BENEFÍCIOS</b>
<p>Melhor gerenciamento, mais recursos disponíveis para controle e legislação fiscal; Custos com processos de armazenagem separação, conferência, distribuição que são feitas em duplicidade; Falta de um departamento específico; Conscientização (cultura local) + Geografia (Locais Remotos) Ter agilidade; Nem todos os fornecedores tem o mesmo horário de carga e descarga, além de burocracias internas de cada um; Consolidar as disponibilidades para retirada quando iniciada pelo fornecedor; Conciliar operações casadas que viabilizem custos;</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Reaproveitamento de transporte;</li> <li>· A Logística Reversa bem estruturada traz segurança sobre a questão do controle de resíduos com a marca da Empresa no mercado;</li> <li>· Controle da validade vencida dos produtos, não correndo o risco de serem usadas de má fé contra a Empresa e o Meio Ambiente;</li> <li>· Reduzir custos com o aproveitamento de materiais recicláveis ( ex: retorno de pallets conforme citado acima);</li> <li>· Direcionamento correto com produtos/embalagens;</li> <li>· Preservação de fontes renováveis;</li> <li>· Controle de custos;</li> </ul>

Na sua opinião as Empresas no Geral investirão nesta área?

A resposta de todos os entrevistados foi muito otimista com relação a esta última questão, pois haverá uma maior sinergia a medida que aumentará o exercício da procura de alternativas para a redução de custos e cuidados com o Meio Ambiente. Outro ponto que torna-se fundamental é o maior esclarecimento a população, a qual poderá impor algumas condições, que são necessárias para cuidar de sua sobrevivência.

## **5. Considerações Finais**

---

Analisando as respostas dos questionários e os diferentes níveis hierárquicos que participaram desta pesquisa percebe-se uma homogeneidade das respostas, não havendo discrepâncias de opiniões. Desta forma também verifica-se que a Política e procedimentos logísticos da Empresa estão implementados, compreendidos e que a equipe apresenta seus objetivos muito definidos, aplicados e estratégicos.

No Brasil ainda não existe nenhuma legislação que abranja esta questão, e por isso o processo de logística reversa está em difusão e ainda não é encarado pelas empresas como um processo "necessário", visto que, a maioria das empresas não possuem um departamento específico para gerir essa questão; assim, algumas Resoluções são utilizadas, como por exemplo, a Conama nº258, de 26/08/99, que estabelece que as empresas fabricantes e as importadoras de pneus ficam obrigadas a coletar e dar destinação final, ambientalmente adequada, aos pneus inservíveis, proporcionalmente às quantidades fabricadas e importadas definidas nesta Resolução, o que praticamente obriga as empresas desse segmento à sustentarem políticas de logística reversa. BARBIERI e DIAS (2002).

De uma maneira geral hoje a Logística Reversa, é vista sobre vários ângulos, pois para algumas Empresas ela poderá se tornar benéfica, trazendo aspectos positivos em adotar a sua implementação, e para outras poderá ser o fator representante no "aumento de custos", que precisarão ser extremamente controlados.

## **Referências Bibliográficas**

---

BALLOU, R. H. *Gerenciamento da cadeia de suprimentos: Planejamento, organização e logística empresarial*. Porto Alegre: Bookman, 2001.

BARBIERI, J. C. & DIAS, M. *Logística Reversa como instrumento de programas de produção e consumo sustentáveis*. Revista Tecnológica, São Paulo, Ano VI, nº 77. Abril 2002.

COUNCIL OF SUPPLY CHAIN MANAGEMENT PROFESSIONALS (CSCMP). *Definition of logistics management*. Disponível em: <<http://cscmp.org/Website/AboutCSCMP/Definitions/Definitions.asp>>. Acesso em: jun. 2006.

CUNHA, V. & CAIXETA FILHO, J. V. *Gerenciamento da coleta de resíduos sólidos urbanos: estruturação e aplicação de modelo não-linear de programação por metas*. Gest. Prod., Ago 2002, vol.9, no.2, p.143-161. ISSN 0104-530X

FERREIRA, K. A. & ALVES, M. R. P. A. *Logística e troca eletrônica de informação em empresas automobilísticas e alimentícias*. Prod., Dez 2005, vol.15, no.3, p.434-447. ISSN 0103-6513

GUARNIERI, P. et al. *WMS -Warehouse Management System: adaptação proposta para o gerenciamento da logística reversa*. Prod., Abr 2006, vol.16, no.1, p.126-139. ISSN 0103-6513

LEITE, B. Z. & PAWLOWSKY, U. *Alternativas de minimização de resíduos em uma indústria de alimentos da região metropolitana de Curitiba*. Eng. Sanit. Ambient., Jun 2005, vol.10, no.2, p.96-105. ISSN 1413-4152

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

MALINVERNI, C. *Tomra Latasa: A logística da reciclagem*. Revista Tecnológica, São Paulo, Ano VIII, nº 80. Julho 2002.

PARRA, P. & PIRES, S. *Uma análise da Gestão da Cadeia de Suprimentos na indústria de computadores*. Gestão & Produção, Vol. 10, No. 1, pág. 1-15, abril, 2003.

PIRES, S. *Gestão da Cadeia de Suprimentos: Conceitos, Estratégias, Práticas e Casos*. Editora Atlas, 2004.

\_\_\_\_\_, BREMER, C., SANTA EULÁLIA, L., GOULART, C. *Supply Chain and Virtual Enterprises: Comparisons, Migration and a Case Study*. International Journal of Logistics: Research and Applications, Vol. 4, No. 3, 2001.

PRADO FILHO, H.R. do. *Os negócios da água e do lixo*. Banas Qualidade – gestão, processos e meio ambiente, São Paulo, ano XI, nº 123, p. 75-78, agosto 2002.

TIBOR, T.; FELDMAN, I. *ISO 14 000: um guia para as novas normas de gestão ambiental*. São Paulo: Futura, 302p. 1996.