

## LOGÍSTICA REVERSA – IMPORTÂNCIA E DESAFIOS: E O PAPEL DA POLÍTICA NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS

Gilberto dos Santos Carvalho<sup>1</sup>

Frederico Novaes da Fraga<sup>2</sup>

Dayana Peixoto Parente de Menezes<sup>3</sup>

Nilton Basílio dos Santos<sup>4</sup>

Sandro Pereira Ribeiro<sup>5</sup>

### Reaproveitamento, Reutilização e Tratamento de Resíduos (Sólidos ou Líquidos)

#### *Resumo*

A logística reversa pode ser compreendida como um campo da logística empresarial que gerencia fluxos e informações referentes ao retorno dos bens de pós-venda e pós-consumo às cadeias produtivas e de negócios com o objetivo de recuperar valor dos bens coletados ou efetuar o devido descarte adequado. A logística reversa auxilia as organizações a promoverem uma espécie de suporte após a venda ou consumo do produto. A Lei 12.305/2010 que instituiu a política nacional de resíduos sólidos é um grande avanço para a logística reversa. Essa lei determina que os fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes de agrotóxicos, pilhas e baterias, pneus, óleos lubrificantes, seus resíduos e embalagens, lâmpadas fluorescentes, de vapor de mercúrio e de luz mista, e produtos eletrônicos são obrigados a implementar sistemas de logística reversa, mediante retorno dos produtos após uso pelo consumidor.

---

<sup>1</sup> Aluno do Mestrado Profissional em Ciências Ambientais da Universidade de Vassouras, [economiabrasileira20162017@gmail.com](mailto:economiabrasileira20162017@gmail.com)

<sup>2</sup> Aluno do Mestrado Profissional em Ciências Ambientais da Universidade de Vassouras, [fredericoyfraga@gmail.com](mailto:fredericoyfraga@gmail.com)

<sup>3</sup> Aluno do Mestrado Profissional em Ciências Ambientais da Universidade de Vassouras, [day.ppm@gmail.com](mailto:day.ppm@gmail.com)

<sup>4</sup> Aluno do Mestrado Profissional em Ciências Ambientais da Universidade de Vassouras, [nil\\_dez@yahoo.com.br](mailto:nil_dez@yahoo.com.br)

<sup>5</sup> Prof. Doutor Universidade de Vassouras- Pró-reitoria de Pesquisa e Pós Graduação, [sandropereira@yahoo.com.br](mailto:sandropereira@yahoo.com.br)

## INTRODUÇÃO

É possível que a logística reversa seja realizada em vários produtos, mas são os eletroeletrônicos os escolhidos para uma breve abordagem neste trabalho, em virtude do crescimento exacerbado de consumo e descarte desses produtos no Brasil e da presença de substâncias perigosas, que podem trazer prejuízos ao meio ambiente e à população, além de metais preciosos em sua composição que, se reinseridos na cadeia produtiva podem significar ganhos econômicos para as empresas.

O objetivo deste artigo é entender o significado da logística reversa, sua importância e a contribuição da Política Nacional de Resíduos Sólidos.

## METODOLOGIA

A elaboração deste trabalho seguiu o procedimento, sob o ponto de vista dos procedimentos pelos quais os dados foram obtidos, da pesquisa bibliográfica. De acordo com Gil (1991, apud SILVA e MENEZES, 2005), a pesquisa bibliográfica é aquela que se apoia em textos já publicados, sejam livros, artigos de periódicos e materiais acessíveis pela Internet.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

### **Conceituação da Logística Reversa**

A primeira definição conhecida para o termo “Logística Reversa” foi publicada em 1993 pelo Council of Logistics Management (CLM) que a definiu como o papel da logística na reciclagem, disposição de resíduos e gerenciamento de materiais perigosos; inclui todas as atividades logísticas realizadas na redução de fontes, reciclagem, substituição, reutilização de materiais e descarte. Desde então, surgiu uma série de definições para o termo. Lacerda (2002 apud GARCIA, 2006, p.4), entende a logística reversa como um sistema complementar à logística tradicional. Esta última leva produtos de sua origem (fornecedores) até clientes intermediários ou consumidores finais. Já a

logística reversa faz o caminho inverso, completando esse ciclo: traz de volta à origem os produtos usados dos diferentes pontos de consumo. O crescente interesse dos consumidores pela ecologia, as legislações ambientais, os novos padrões de competitividade dos serviços aos clientes e a necessidade de zelar pela imagem corporativa têm impulsionado a aplicação crescente da logística reversa nas atividades empresariais (LEITE, 2017).

### Importância da Logística Reversa

As indústrias e empresas comerciais geram alta quantidade de materiais residuais em seus processos produtivos, que constituem uma das principais formas de poluição ambiental. Para Guarnieri (2011, pag. 10), embora a logística reversa represente um pequeno percentual das movimentações em logística, ela tem sua devida importância, pois, contribui para a sustentabilidade do planeta e do processo produtivo. Entre os motivos que tornam a logística reversa importante para o mundo contemporâneo, Guarnieri (ibid.) cita: encurtamento do ciclo de vida mercadológico dos produtos; surgimento de novas tecnologias e materiais na formação dos bens produzidos; sua obsolescência precoce; desejo desenfreado dos consumidores por novos lançamentos e os altos custos dos reparos dos bens frente ao preço de mercado. Para os autores, a logística reversa traz o benefício da diferenciação das empresas, levando-as a uma posição de mercado mais vantajosa e a criar oportunidades de geração de retorno econômico.

De acordo com Mueller (2005), as preocupações com a logística do pós- consumo têm aumentado consideravelmente dado o aumento dos produtos descartados. A autora ressalta que, após chegar ao consumidor final, o produto pode seguir em três destinos diferentes: ir para um local seguro de descarte, como aterros sanitários e depósitos específicos; um destino não seguro, sendo descartado na natureza, poluindo o ambiente; ou, por fim, voltar a uma cadeia de distribuição reversa.

Segundo Estrada (2005, apud LAVEZ, LEITE & SOUZA, 2009), apenas 11% desse tipo de “lixo” é reciclado no mundo. Dado este panorama, pode-se compreender a relevância que a logística reversa assume, tanto na redução dos impactos ambientais causados por produtos eletrônicos, quanto no ganho de eficiência e sustentabilidade das operações nas organizações e o aumento da competitividade de mercado, com a agregação

de valor aos resíduos.

### **A Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS)**

Para a viabilização de processos de logística reversa quanto ao lixo eletrônico faz-se fundamental um arcabouço legal que garanta a sua execução. No Brasil, um marco para o avanço da logística reversa foi a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS). A Lei n.º 12.305 institui a Política Nacional dos Resíduos Sólidos (PNRS). No art. 3º, XII da referida Lei, a logística reversa é conceituada como um instrumento de reaproveitamento do produto em outro ciclo produtivo. De modo a estimular que a logística reversa seja implantada, a lei aponta instrumentos jurídicos contratuais como os acordos setoriais e os termos de compromisso a serem realizados entre poder público e setor empresarial (art.34).

A maioria dos objetivos estratégicos determinados na PNRS, de acordo com Valle e Souza (2013, p.17) também está diretamente associada à logística reversa. Os autores citam: estímulo à adoção de padrões sustentáveis de produção e consumo de bens e serviços; adoção desenvolvimento e aprimoramento de tecnologias limpas; redução do volume e da periculosidade dos resíduos perigosos; incentivo à indústria de reciclagem; gestão integrada de resíduos sólidos; capacitação técnica continuada na área de resíduos sólidos; estímulo à implementação da avaliação do ciclo de vida do produto; e incentivo ao desenvolvimento de sistemas de gestão ambiental e empresarial.

## **C**ONSIDERAÇÕES **F**INAIS

A logística reversa auxilia as organizações a promoverem uma espécie de suporte após a venda ou consumo do produto. A Lei 12.305/2010 que instituiu a política nacional de resíduos sólidos é um grande avanço para a logística reversa. Essa lei determina que os fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes de agrotóxicos, pilhas e baterias, pneus, óleos lubrificantes, seus resíduos e embalagens, lâmpadas fluorescentes, de vapor de mercúrio e de luz mista, e produtos eletrônicos são obrigados a implementar sistemas de logística reversa, mediante retorno dos produtos após uso pelo consumidor. Outrossim,

o desenvolvimento tecnológico das nações (em elevado ritmo de inovações de produto, notoriamente, em bens de consumo) e a diversificação dos produtos fabricados imputam caráter dinâmico às questões associadas à fabricação, ao consumo e ao descarte de produtos. Embora passada quase uma década da criação dessa lei, os acordos setoriais firmados não foram suficientemente executados com excelência pelo setor empresarial.

## REFERÊNCIAS

- GUARNIERI, Patrícia. Logística Reversa: em busca do equilíbrio financeiro e ambiental. 1 ed. São Paulo: Clube de autores, 2011.
- LEITE, Paulo Roberto. Logística reversa sustentabilidade e competitividade. 3 ed. São Paulo, Saraiva, 2017.
- LACERDA, Leonardo. Logística reversa: uma visão sobre os conceitos básicos e as praticas operacionais. Mai. 2009
- MUELLER, Carla Fernanda. Logística Reversa, meio ambiente e produtividade. Grupo de estudos logísticos. Universidade Federal de Santa Catarina, 2005.
- SILVA e MENEZES, Metodologia da pesquisa 2005
- VALLE; SOUZA, Ricardo Gabay. Logística reversa. 1 ed. São Paulo, Atlas