

8^a

FATECLOG

LOGÍSTICA, INOVAÇÃO E EMPREENDEDORISMO

FATEC ZONA LESTE- SÃO PAULO

26 E 27 DE MAIO DE 2017

ISSN 2357-9684

A Sustentabilidade como parte da Logística Reversa

Adriel Andreassa (Fatec Americana) adriel_andreassa@gmail.com

Prof. MS. Adalberto Zorzo (Fatec Americana)

adalbertozorzo@yahoo.com.br

RESUMO

A logística reversa é um recurso de desenvolvimento econômico e social caracterizado pelo retorno, reciclagem, redução, reutilização dos materiais. Esse artigo visa evidenciar os procedimentos e meios destinados a viabilizar a coleta e a restituição dos resíduos sólidos ao setor empresarial, para reaproveitamento, em seu ciclo ou em outros ciclos produtivos, ou outra destinação final ambientalmente adequada. Comprovando a sustentabilidade presente na logística reversa, de modo a buscar recursos para suprir a necessidade do ser humano sem agredir o meio ambiente.

PALAVRAS-CHAVE: Logística reversa, sustentabilidade, meio ambiente

ABSTRACT

Reverse logistics is a resource of economic and social development, characterized by the returning, recycling, reducing and reusing of materials. This article aims to emphasize the procedures and the means to enable the collection and restitution of solid waste to the business sector, for reuse, in its cycle or in other production cycles, or another environmentally appropriate final destination. Proving the sustainability present in reverse logistics, in order to seek resources for human being, not harming the environment.

Keywords: Reverse logistic, sustainability, environment.

INTRODUÇÃO

Desde a revolução industrial até a atual III revolução industrial, começou um novo ciclo de produtividade de bens objetos em escala acelerada, a maioria das fábricas visavam a ambiência de forma a ser um lugar apenas para descarte de resíduos. De um lado houve um resultado de avanço econômico, em contrapartida, causaram e continua causando colisão em larga escala ambiental. Hoje em dia, o excesso de resíduos gerados no planeta é vasto, e sua errônea gerencia controlada certamente provocara muitos prejuízo ao ambientais, e assim comprometer a nossa qualidade de vida. Todavia, para reduzir o o excesso de residuos e seu mal gerenciamento, é necessária uma ação em diferentes questões, como gerenciamento dos recursos naturais, preservação dos ecossistemas, e controle dos resíduos. “Para que isso ocorra, faz-se necessário entender que a vida útil de um produto é contabilizada a

partir do momento de sua produção até ser adquirido por um consumidor. A vida útil pode ser estendida desde que exista a possibilidade de aumentar sua utilização por meio de uma nova inserção na cadeia de consumo (LEITE, 2003)”. A partir dessa ideia, o sistema industrial deve pautar suas ações dentro de uma lógica que permita conciliar suas atividades produtivas com a preocupação ambiental. Seus produtos devem buscar padrões que atendam as demandas não somente econômica mas ambientais, sociais, também políticas e culturais.

Logo, o objetivo geral desse artigo é compreender a contribuição da logística reversa para a minimização do impacto ambiental, tendo que o objetivos específicos é analisar as principais vantagens da logística reversa no reaproveitamento como estratégia sustentável para redução do impacto ambiental. A metodologia de pesquisa utilizada tem como base a revisão bibliográfica e em consulta a livros, artigos e trabalhos acadêmicos na base x, y, z – período de 1999 a 2015. O artigo justifica que a logística reversa tem conquistado maior importância e espaço na operação logística das empresas, mas também em função da mudança cultural dos consumidores e do crescimento da importância da preservação ambiental. A questão a ser solucionada no processo da logística reversa é se haverá contribuição para a área ambiental ou sustentável? A hipótese levantada apresenta que sim, a logística reversa pode contribuir com a Sustentabilidade.

A sustentabilidade vem adquirindo destaque em diversas áreas do mercado nacional e internacional. O artigo expõe a logística reversa sendo essa companheira na reciclagem e também no reaproveitamento dos resíduos gerados. Na medida em que essa abordagem vem sendo desenvolvida, os conceitos da sustentabilidade e de desenvolvimento sustentável continuam evoluindo e busca a melhor qualidade de vida, isso obviamente sem aumentar o uso dos recursos naturais, visando a totalidade os recursos são finitos. Enquanto a sustentabilidade pode requerer ações distintas em cada região, os esforços para construir um modelo verdadeiramente sustentável requerem a integração de ações em três áreas-chaves, no crescimento e equidade, na conservação de recursos naturais e meio ambiente e no desenvolvimento social. Logo, a sustentabilidade está diretamente envolvida ao desenvolvimento econômico sem agredir o meio ambiente, usando os recursos naturais de forma inteligente para que se mantenham no futuro. Seguindo estes parâmetros poderemos garantir o desenvolvimento sustentável.

2. Logística reversa dos resíduos

A logística reversa dos resíduos é comparada somente como uma atividade que envolve questões ambientais e ecológicas, isso devido ao fato da reciclagem ser um dos temas principais do processo. Todavia, (FELIZARDO, 2003) apresenta a logística reversa tendo como objetivo agregar valor a determinado bens e produto que exibem itens em situações de uso ou não, resíduos industriais e produtos que apresentam fim de sua vida útil.

Atualmente, “A preocupação com o consumo sustentável está sendo influenciada pelas legislações ambientais cada vez mais rígidas, onde os fabricantes são responsáveis por seus produtos durante toda a vida útil do mesmo, e também pelos resíduos gerados no processo produtivo” (DAHER; SILVA; FONSECA, 2006). Para que isso ocorra, faz-se necessário entender que a vida útil de um produto é contabilizada a partir do momento de sua produção até ser adquirido por um consumidor. (STOCK, 2001) define que, uma empresa para se destacar em meio a suas concorrentes é necessária que a logística reversa faça parte do seu processo. “As empresas que estão implantando e utilizando a logística reversa, a implantam por diferentes motivos, como: competitividade, responsabilidade social e empresarial, recuperação de valor econômico, entre outros” (ROGERS e TIBBEN-LEMBKE, 1999).

2.1 Distinção da logística reversa

A distinção da logística reversa deve ser identificada em duas situações, como: o econômico ou social. O econômico segundo (CAMPOS, 2006) relaciona-se aos custos financeiros adquiridos através dos hábitos da logística reversa. O social diz respeito aos ganhos obtidos pela sociedade pela mesma. O processo da logística reversa, segundo descreveu (GUARNIERI, 2006), é um tema atualmente importante por vários motivos, tais como: redução do ciclo de vida e a obsolescência precoce dos produtos; criação de novas tecnologias e de produtos constituintes de novos materiais; entre outras.

De acordo com (BIAZZI, 2002) varias circunstâncias apresentam a relevância do processo logístico reverso, entre eles: As devoluções cada vez maiores de produtos pelos clientes do atacado. No entanto, (SIMÕES, 2002) admite que com a crescente prática das atividades ambientais, poderá ser visualizada uma importância maior da logística reversa e assim suas atividades passarão a ser consideradas uma forma de unir todo o ciclo da cadeia de suprimentos.

2.1.1 Aspecto do gerenciamento

Os aspectos gerais da logística reversa são conhecidos em suas primícias, como: pós-vendas e pós-consumo .

Pós-vendas: é área de atuação da logística que se ocupa do equacionamento e operacionalização do fluxo físico e das informações logísticas de bens de pós-vendas em utilidade ou pouca utilidade, os quais retornam aos diferentes estágios das cadeias de distribuição direta. O objetivo do negócio desta cadeia sustentável é agregar valor a um produto que é devolvido por razões comerciais, erro no processamento dos pedidos, garantia dada pelo fabricante, defeitos ou falhas de funcionamento, avarias no transporte, etc.(EUGÊNIO E LUCIANA, 2017).

Pós-consumo: é a área de atuação da logística que equaciona e operacionaliza o fluxo físico e as informações correspondentes de bens de consumo esses agora rejeitados pela sociedade e que retornam ao ciclo de negócios ou ao ciclo produtivo por meio dos canais de distribuição reversos específicos.

Bens de pós-consumo são bens em fim de vida útil ou usado com possibilidades de reutilização, e os resíduos industriais em geral. O objetivo de negócio desta área da logística é agregar valor a um produto logístico constituído por bens sem interesse de uso ao proprietário original ou que ainda possuam condições de utilização, por produtos descartados no final de sua vida útil e por resíduos industriais (EUGÊNIO E LUCIANA, 2017). (CAMPOS, 2006) esclarece uma preocupação com as razões de retorno dos produtos de pós-venda: inconformidade, defeito, não atendimento das expectativas dos clientes. Já no pós-consumo: obsolescência ou final da vida útil e destinação correta dos produtos. (FELIZARDO e HATAKEYAMA, 2002) explica que atualmente as empresas que investirem na logística reversa ganharam na imagem da corporação, assim abrindo novas oportunidades tanto de negócios, quanto na empregabilidade empresarial, com isso avançando para novos patamares tecnológicos.

Fonte: Leite (2003).

Figura 1: área de atuação e as diversas etapas da logística reversa

A área de atuação da logística reversa é bem ilustrado por (LEITE,2003) através da figura 1, onde esta resumidas as principais etapas dos fluxos reversos nas duas áreas de atuação citadas.

2.1.2 Atividades ligadas a logística reversa

Práticas comuns em alguns países, notadamente a Alemanha, existe no Brasil uma clara tendência de que a legislação ambiental caminhe para 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 ao meio ambiente. Diferenciação por serviço: Os varejistas acreditam que os clientes valorizam mais, as empresas que possuem políticas mais liberais do retorno de produtos. Esta, aliás, é uma tendência reforçada pela legislação de defesa do consumidor, garantindo-lhe o direito de devolução ou troca. Isto envolve uma estrutura para recebimento, classificação e expedição de produtos retornados. Redução de custo: Iniciativas relacionadas à logística reversa têm trazido retornos consideráveis para empresas. Economias com a utilização de embalagens retornáveis ou com o reaproveitamento de materiais para a produção têm trazido ganhos que estimulam cada vez mais novas iniciativas de fluxo reverso (LACERDA, 2002).

3. Sustentabilidade

A sustentabilidade ultimamente está sendo utilizada em diversas áreas, com foco em manter a preservação ecológica e ambiental, sua principal estrutura, é aproveitada, através de recursos próprios, os materiais já existentes, como os lixos que podem ser reciclados, pois reconhece os recursos finitos.

Segundo (CARVALHO, 2010), nos últimos anos tem se notado uma grande crescente na abordagem dos assuntos relacionados com os impactos ambientais. Com a mudança cultural da sociedade houve-se uma maior consciencialização ambiental e social para com o nosso futuro comum, mas também porque existiu uma tomada de consciência quanto às enormes potencialidades e oportunidades que o ajustamento a um novo paradigma poderia trazer globalmente às empresas.

Segundo o relatório de Brundtland, de 1987, sustentabilidade significa “suprir as necessidades da geração presente sem afetar a habilidade das gerações futuras de suprir as suas”.

Ganhar estes desafios é também ganhar o combate pelo desenvolvimento econômico e por melhores empresas e processos de gestão mais eficiente. No entanto, garantir um novo paradigma social não é possível sem acautelar e ampliar a competitividade de empresas responsáveis que materializam no seu desempenho o princípio do bem comum, que aliás esteve sempre presente na base da definição da missão de qualquer organização.

Para (CARVALHO, 2010), as empresas interagem em rede e constituem cadeias de abastecimento que tem impactos significativos na sustentabilidade. O conceito de gestão da cadeia de abastecimento sustentável (GCAS) pretende ser a chave para lidar de forma dinâmica e ativa com estas preocupações, garantindo a adaptação necessária entre competitividade e sustentabilidade e integrando não só as grandes empresas, mas também as pequenas e médias empresas. Só que nem todas as organizações chegam da mesma forma e no mesmo tempo a esta integração.

Figura 2: imagens blog da logística reversa e sustentabilidade

3.1 Distribuição final

O principal objetivo da distribuição final é gerenciar a quantidade de mercadorias certa, no momento e lugar. Além disso, é preciso otimizar processos para que as operações sejam rentáveis e lucrativas. É preciso um planejamento detalhado e estruturado para

garantir um retorno sobre o investimento mínimo e a satisfação do cliente, fazendo assim o agregar de valor do produto. Esses são pontos que garante um diferencial no mercado. De acordo com (NOVAES, 2007) esse processo é o momento o qual todos os produtos que estão destinados ao descarte, que já não possuem utilidade para o processo industrial, a maior preocupação com a distribuição final é descartar corretamente para não agredir o meio ambiente. Segundo (LEITE, 2003) a disposição final não controlada, consiste na disposição de resíduos em lixões, córregos, rios e terrenos, provocando assim, uma poluição ambiental. Com o aumento do descarte dos produtos após seu primeiro uso, vem provocando um desequilíbrio entre as quantidades descartadas e as reaproveitadas, gerando um grande crescimento de produtos de pós-consumo. Ocorrendo assim, dificuldade de disposição do lixo urbano. Para implementação desse processo será considerada a pós venda e o pós consumo. “A logística reversa proporciona benefícios para a indústria que a utiliza, e para a sociedade, já que por meio do gerenciamento do processo reduz-se custos e minimiza-se impactos ambientais” (BISPO, 2007). A quantidade exagerada de produtos que são descartados de forma errada tornou-se uma grande preocupação, devido ao fato dos recursos finitos encontrados hoje. (Leite, 2003) relata que “tem se tornado um importante fator de incentivo à estruturação e à organização dos canais de distribuição reverso”. (CURY, PETKOW e GRANDE, 2003) complementa a afirmação anterior, esclarecendo que a logística reversa pode ser considerada uma ferramenta de grande valia, para uma proposta de produção e consumo sustentável. “A preocupação com o retorno de produtos, pós-venda e/ou pós-consumo, aliada a utilização do marketing ambiental, proporciona a visualização de uma empresa ecologicamente correta, agregando assim uma diferenciação da imagem corporativa” (BRAGA JUNIOR, 2007). “As empresas podem ser ecologicamente corretas por meio de políticas de preservação do meio ambiente em seu dia-a-dia, e participando de projetos sociais que tem por objetivo desenvolver a comunidade de forma organizada, reduzindo os problemas sociais da região (RODRIGUES et al., 2002)”.

A noção de sustentabilidade tem duas origens. A primeira se refere à capacidade de recuperação e reprodução dos ecossistemas (resiliência) em face de agressões antrópicas (uso abusivo dos recursos naturais, desflorestamento, ou naturais (terremoto, tsunamis, fogo e outros eventos naturais) (FERREIRA, 2009). A segunda, na economia, em face da percepção crescente ao longo do século XX de que o padrão de produção e consumo em expansão no mundo, “sobretudo no último quarto desse século, não tem possibilidade de perdurar. Ergue-se, assim, a noção de sustentabilidade sobre a percepção da finitude dos recursos naturais e sua gradativa e perigosa depleção” (NASCIMENTO, 2012, p. 51). A partir do questionamento da visão unilateral ou compartimentada do mundo e dos seus processos, estudiosos concluíram ser necessário um novo modo de pensar embasada numa visão holística. Desta maneira, analisar o conjunto é mais importante que observar partes dele (RATTNER, 2004). Sustentabilidade tem como proposta de encarar o conjunto dos aspectos econômicos, políticos, culturais, sociais e ambientais. Em uma abordagem sistêmica, analisar como as várias dimensões se misturam.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho busca explicitar a sustentabilidade como parte da logística reversa, algumas das suas gestões e os principais fatores motivadores para implantação e gestão das atividades, buscando assim aumentar o valor dos bens regressados no processo.

Conclui-se que a sustentabilidade faz parte da cadeia da logística reversa que são frequentemente comparado ao meio ambiente, isso devido ao fato do reduzir, reutilização e reciclagem. Devido ao fato da preocupação ambiental, passa a ser

exigido pelos clientes a imagem de uma indústria ecológica. Assim sendo a sustentabilidade agrega valor ao produto desde sua fabricação até seu retorno na cadeia reversa.

REFERÊNCIAS

- CURY, R. M.; PETKOW, M.; GRANDE, M. B. de. Logística Reversa na Hotelaria: Estudo de Caso em Hotel Certificado pela ISO 14001. In: XXIII Encontro Nacional de Engenharia de FLEURY, P. F.; FIGUEIREDO, K. F.; WANKE, P. Logística Empresarial: A perspectiva Brasileira. Coleção COPPEAD de Administração. São Paulo: Atlas, 2000.
- Produção, Ouro Preto – MG, 2003.
- DONAIRE, D. Gestão Ambiental na Empresa. 2a ed. São Paulo: Atlas, 1999.
- FELIZARDO, Jean Mari; HATAKEYAMA, Kazuo. Logística Reversa como agente cibernético. XXII Encontro Nacional de Engenharia de Produção. Curitiba, 2002.
- DAHER, C. E.; SILVA, E. P. de L. S.; FONSECA, A. P. Logística Reversa: Oportunidade para Redução de Custos através do Gerenciamento da Cadeia Integrada de Valor. In: VIII Congresso Internacional de Custos, 2003, Punta del Este. Nuevos desafíos de la gestión empresarial ante un mundo globalizado y competitivo, Punta del Este, 2003.
- GIACOBO, Fabiano; ESTRADA, Rolando S.; CERETTA, Paulo Sérgio. Logística reversa: a satisfação do cliente no pós-venda. Revista Eletrônica de Administração - READ/UFRGS, Porto Alegre, e. 35, v. 9, n. 5, p. 01-17, set-out/2003. Disponível em: < <http://read.adm.ufrgs.br/edicoes/busca.php>>. Acesso em: Abril de 2017.
- FELIZARDO, Jean Mari. Logística Reversa: A reciclagem nas indústrias de plástico da cidade de Curitiba e circunvizinhas. 2003. 151 f. Dissertação (Mestrado em Tecnologia) – Programa de Pós-Graduação em Tecnologia. Centro Federal Tecnológico de Educação Tecnológica do Paraná, Curitiba, 2003.
- FULLER, D.A.; ALLEN, J. Reverse Channel Systems. Environmental marketing: strategies, practice, theory and research. London: The Haworth Press 1995.
- NOVAES, A. G. Logística e gerenciamento da cadeia de distribuição. 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.
- GUARNIERI, P. Obtendo competitividade através da logística reversa: um estudo de caso em uma madeireira. Journal of Technology Management & Innovation, v. 1, p. 121-130, 2006.
- HASS, Dayana; MONTEIRO, Giovana Teresinha de Souza. A mensuração da Logística Reversa através da contabilidade ambiental em uma empresa do ramo de transportes da Região dos Campos Gerais. 2008. 198 f. Relatório final de estágio (Bacharel em Ciências Contábeis) – Departamento de Contabilidade, Universidade Estadual de Ponta Grossa, Ponta Grossa, 2008.
- FRANCISCO JUNIOR, Milton; GIANNETTI, Biagio F.; ALMEIDA, Cecília M. V. B. Ecologia Industrial: Projeto para Meio Ambiente. Revista de Graduação da Engenharia Química, ano VI, n. 12, jul-dez/2003. Disponível em: <<http://www.hottopos.com/regeq12/art5.htm>> Acesso em: Abril de 2017.
- KRAEMER, Maria Elisabeth P. Contabilidade ambiental: Relatório para um futuro sustentável, responsável e transparente. Universo Ambiental, São Paulo, 2006. Disponível em: <http://www.universoambiental.com.br/Contabilidade/Contabilidade_FuturoSust.htm> Acesso em: Abril de 2017.
- GIL, Antonio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa. São Paulo: Atlas, 2002.
- Como elaborar Projetos de pesquisa. São Paulo: Atlas, 1996.
- LEITE, Paulo Roberto. Logística Reversa: meio ambiente e competitividade. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2003.
- MOURA, L. A. A. de. Qualidade e gestão ambiental. 3. ed. São Paulo: Juarez de Oliveira, 2002.

RESENDE, Eduardo Lima. Canal de Distribuição Reverso na Reciclagem de Pneus: Estudo de Caso. 2004. 120 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Industrial) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia Industrial, Pontifícia Universidade Católica do Rio, Rio de Janeiro, 2004.

RIBEIRO, M. S. Contabilidade ambiental. São Paulo: Saraiva, 2005.

RODRIGUES, D. F.; RODRIGUES, G. G.; LEAL, J. E.; PIZZALOTO, N. D. Logística Reversa – conceitos e componentes do sistema. XXII Encontro Nacional de Engenharia de Produção. Curitiba, 2002.

BARBIERI, J. C. Gestão ambiental empresarial: conceitos, modelos e instrumentos. São Paulo: Saraiva, 2004.

BIAZZI, L. F. Logística reversa: o que é realmente e como é gerenciada. São Paulo: USP, 2002.

BISPO, Elisana Cerqueira. Logística Reversa: Benefícios e contribuições para a sociedade e meio ambiente no caso da garrafa de água mineral de 20 litros em uma empresa do ramo. Faculdade de Ciência e Tecnologia da Bahia, Salvador, 2007.

BRAGA JUNIOR, Sergio Silva. Gestão ambiental no varejo: um estudo das práticas de logística reversa em supermercados de médio porte. 2007. 133 f. Dissertação (Mestrado em Administração das Organizações) – Programa de Pós-Graduação em Administração das Organizações, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto, Ribeirão Preto, 2007.

CAMPOS, Tatiana de. Logística Reversa: Aplicação ao problema das embalagens da CEAGESP. 2006. 168 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia) – Escola Politécnica, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2006.

COSTA FILHO, Cícero F. F.; COELHO JUNIOR Luiz Carlos B.; COSTA, Marly G. F. Indústria de cartucho de toner sob a ótica da remanufatura: estudo de caso de um processo de melhoria. Revista Produção, v. 16, n. 1, p. 100-110, Jan./Abr. 2006. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/prod/v16n1/a09v16n1.pdf>>. Acesso em: Abril de 2017.

ROGERS, D.S., TIBBEN-LEMBKE. Going Backwards: Reverse Logistics Trends and Practices. Reno, University of Nevada, Reverse Logistics Executive Council: 1999.

SILVA, E. L.; MENEZES, E. M. Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação. 3a. edição. Florianópolis: Laboratório de Ensino à Distância da Universidade Federal de Santa Catarina, 2001.

SIMÕES, J. C. P. A Logística Reversa aplicada à Exploração e Produção de Petróleo. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2002.

SINNECHER, César Alberto. Estudo sobre a importância da Logística Reversa em quatro grandes empresas da Região Metropolitana de Curitiba. 2007. 139 f. Dissertação (Mestre em Engenharia de Produção e Sistemas) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de

Blog logística reversa e sustentabilidade – PATRICIA GUARNIERI, 2015

Produção e Sistemas, Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, 2007.

Posted on 9 de fevereiro de 2010 by Leandro Callegari Coelho in Gestão da Cadeia de Suprimentos, Logística, SupplyChain,Management<http://www.logisticadescomplicada.com/logistica-reversa-muito-alem-da-reciclagem/> Acesso em: Abril de 2017..

STOCK, J. R. Reverse logistics in the supply chain. Transport and logistics. June, 2001. (Por: Eugênio Cavallazzi e Luciana Valente [Logisticadescomplicada.com](http://www.logisticadescomplicada.com)).

8ª FATECLOG - LOGÍSTICA, INOVAÇÃO E EMPREENDEDORISMO
FATEC ZONA LESTE- SÃO PAULO
26 E 27 DE MAIO DE 2017