

IMPLICAÇÕES DA LEI 12.305/2010 NAS AÇÕES DE RESPONSABILIDADE AMBIENTAL DAS EMPRESAS

Telma Regina Stroparo (UNICENTRO) telmastroparo@yahoo.com.br
Angelo Antonio Delponte (UNICENTRO) angeloantonio91@hotmail.com
Marina Stroparo (UNICENTRO) marinastroparo@yahoo.com.br
Daiane Przybyczewski (UNICENTRO) daia.mallet11@gmail.com
Amanda Ortiz Pordeus (UNICENTRO) amanda_pordeus@hotmail.com

Resumo

O objetivo principal deste trabalho é analisar as implicações da Lei nº 12.305/2010 nas ações de responsabilidade ambiental das empresas, em função da instituição da responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos e a obrigatoriedade da criação de um sistema de logística reversa. A Lei nº 12.305/2010 que instituiu a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) e que define e regulamenta como deve ser o tratamento e destinação ambientalmente adequada de resíduos sólidos, altera o modo como as empresas se relacionam com o ambiente, pois penaliza severamente àquelas que não se adequarem ao modelo proposto. O artigo apresenta um levantamento bibliográfico sobre a PNRS, notadamente sobre resíduos sólidos e logística reversa, proporcionando assim a reflexão dos assuntos abordados sob a égide da Lei. Metodologicamente, a pesquisa caracteriza-se como exploratória e os instrumentos utilizados para sua execução foram a pesquisa bibliográfica realizada em livros, periódicos, revistas e artigos. No tocante à responsabilidade ambiental, saliente-se que a não observância do preceito legal acarreta multas pecuniárias para a empresa, além de configurar-se como um fator de diferenciação perante à sociedade que espera cada vez mais por atitudes de preservação e cuidado com o meio ambiente.

Palavras chave: Resíduos Sólidos, Responsabilidade Ambiental, Meio Ambiente

IMPLICATIONS OF LAW 12.305/2010 IN SHARES OF LIABILITY OF ENVIRONMENTAL ENTERPRISES

Abstract

The of study is to analyze the implications of Law No. 12.305/2010 on environmental responsibility activities of companies, depending on the institution of shared responsibility for the lifecycle of products and mandating the creation of a reverse logistics system. Law No. 12.305/2010, which established the National Policy on Solid Waste (PNRS), which defines and regulates how it should be the treatment and environmentally sound disposal of solid waste, changes the way companies relate to the environment because it severely penalizes those who do not fit the proposed model. The article presents a literature review on the PNRS, particularly on solid waste and reverse logistics, providing a reflection of the issues addressed under the umbrella of the law. Methodologically, the research is characterized as exploratory and the instruments used for their implementation were research bibliographic held in books, journals, magazines and articles. With regard to environmental responsibility, it should be pointed out that failure of the legal precept entails fines for the company, and set yourself up as a differentiating factor against the society that increasingly expected by conservation attitudes and care for the environment environment.

Key-words: Solid Waste, Environmental Responsibility, Environment

1 Introdução

A responsabilidade das empresas não acaba com a entrega do produto aos consumidores, mas ampliou-se com a inserção do cuidado com a utilização de práticas socioambientais responsáveis, com reaproveitamento de materiais e a destinação correta dos resíduos gerados.

Com a promulgação da Lei 12.305/2010 a responsabilidade das empresas geradoras de resíduos aumentou. Atualmente há a obrigatoriedade de providenciar a destinação ambientalmente adequada mesmo que esses resíduos estejam em posse do consumidor, sob pena de incorrer multas pecuniárias.

Preocupações com a destinação ambientalmente adequada de resíduos e com logística reversa foram incorporadas à gestão empresarial, ampliando assim a responsabilidade das empresas em relação aos resíduos sólidos gerados.

Os custos com a gestão adequada dos resíduos são analisados sob o prisma de práticas socioambientais responsáveis e deixaram de ser meros custos, mas atualmente recebem a denominação de investimentos ambientais.

Isso representa um avanço enorme nas práticas empresariais de um modo geral. O cuidado com o meio ambiente, com responsabilidade social e ambiental, com destinação adequada dos resíduos são reflexos de uma nova forma das empresas se relacionarem com o meio.

Por outro lado, os consumidores estão atentos e exigem práticas social e ambientalmente responsáveis por parte das empresas. A preocupação com reciclagens, cuidados com o descarte, descontaminação de ambientes já degradados e inutilizados é constante.

Em função desse novo perfil surge a Lei nº 12.305/2010 regulamentada pelo Decreto Nº 7.404 de 23 de dezembro de 2010 que introduzem na legislação ambiental a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos, a logística reversa e o acordo setorial, dentre outros.

Diante do contexto, as reflexões sobre as exigências decorrentes da Lei nº 12.305/2010 ganham maior expressividade e urgência, notadamente no que tange à gestão de resíduos sólidos, tema deste trabalho.

O objetivo da pesquisa é trabalho é analisar as implicações da Lei nº 12.305/2010 nas ações de responsabilidade ambiental das empresas, em função da instituição da responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos e a obrigatoriedade da criação de um sistema de logística reversa

É objetivo também da pesquisa identificar as implicações da Lei nº 12.305/2010 nas ações de responsabilidade ambiental das empresas, em função da instituição da responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos (art. 30) e a obrigatoriedade da criação de um sistema de logística reversa (art. 33).

Com relação à metodologia, a pesquisa classifica-se em descritiva com caráter exploratório e, quanto aos métodos, caracteriza-se como bibliográfica.

2 Fundamentação Teórica

Nesta seção são apresentados os conceitos teóricos que fundamentam a pesquisa e versam sobre a Lei nº 12.305 de 2010, resíduos, logística reversa e ações de responsabilidade ambiental

2.1 A Lei nº 12.305 de 2010

Regulamentada pelo Decreto nº 7.404 de 23 de dezembro de 2010, a Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, instituiu a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) bem como sobre as diretrizes relativas à gestão integrada e ao gerenciamento de resíduos sólidos, incluídos os perigosos, às responsabilidades dos geradores e do poder público e aos instrumentos

econômicos aplicáveis. Trata ainda das consequências da não observância da destinação correta dos resíduos sólidos.

Milaré (2011, p. 855) ao reportar-se sobre a importância de uma política pública que trate e disciplina o assunto, assevera:

A Política Nacional de Resíduos Sólidos preencheu uma importante lacuna no arcabouço regulatório nacional. Essa iniciativa é o reconhecimento, ainda que tardio, de uma abrangente problemática ambiental que assola o País, problemática esta de proporções desconhecidas, mas já com diversos episódios registrados em vários pontos do território nacional, e que tem origem exatamente na destinação e disposição inadequadas de resíduos e consequente contaminação no solo, além da dificuldade de identificação dos agentes responsáveis.

Segundo Reveilleau (2011, p. 164) a PNRS superou “um dos obstáculos que era a inexistência de uma norma de âmbito nacional que tivesse como foco principal gerenciar os resíduos, atribuir responsabilidades aos seus geradores, consumidores e ao poder público”.

Conforme o art. 6º da PNRS (BRASIL, 2010), são princípios da Política Nacional de Resíduos Sólidos: a prevenção e a precaução; o poluidor-pagador e o protetor-recebedor; a visão sistêmica, na gestão dos resíduos sólidos, que considere as variáveis ambiental, social, cultural, econômica, tecnológica e de saúde pública; o desenvolvimento sustentável; a ecoeficiência; a cooperação entre as diferentes esferas do poder público, o setor empresarial e demais segmentos da sociedade; a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos; o reconhecimento de resíduo sólido reutilizável e reciclável como um bem econômico e de valor social, gerador de trabalho e renda e promotor de cidadania; o respeito às diversidades locais e regionais; o direito da sociedade à informações e controle social; a razoabilidade e a proporcionalidade.

Ressalte-se também que todas as pessoas físicas ou jurídicas, de direito público ou privado, responsáveis, direta ou indiretamente, pela geração de resíduos sólidos e as que desenvolvam ações relacionadas à gestão integrada ou ao gerenciamento de resíduos sólidos, estão sujeitas à observância desta Lei.

A lei trata também das classificações de resíduos sólidos, da responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos e logística reversa.

2.2 Resíduos Sólidos

De acordo com o art. 3º, XVI, da Lei 12.305/2010, resíduo é todo:

material, substância, objeto ou bem descartado resultante de atividades humanas em sociedade, a cuja destinação final se procede, se propõe proceder ou se está obrigado a proceder, nos estados sólido ou semissólido, bem como gases contidos em recipientes e líquidos cujas particularidades tornem inviável o seu lançamento na rede pública de esgotos ou em corpos d'água, ou exijam para isso soluções técnica ou economicamente inviáveis em face da melhor tecnologia disponível;

Segundo Machado (2010, p. 578), exclui-se do conceito de resíduo sólido: Os dissolvidos nos esgotos domésticos ou outros significativos poluentes existentes nos recursos hídricos, tais como a lama, resíduos sólidos dissolvidos ou suspensos na água, encontrados nos efluentes industriais, e materiais dissolvidos nas correntes de irrigação ou outros poluentes comuns da água.

Os resíduos sólidos, de acordo com a PNRS, classificam-se em onze diferentes tipos, segundo sua origem, sendo eles: resíduos domiciliares, os quais são originários de atividades domésticas

de residências urbanas; resíduos de limpeza urbana, originários de limpeza pública; resíduos sólidos urbanos, que são os provenientes de limpeza pública e domiciliar; resíduos de estabelecimentos comerciais e prestação de serviço; resíduos de serviço público e saneamento; resíduos industriais, proveniente do processo produtivo de indústrias; resíduos de serviços de saúde; resíduos de construção civil, resíduos agroflorestais, gerados por atividade agropecuária; resíduos de serviços de transporte, e resíduos de mineração. (BRASIL, 2010)

Quanto à classificação dos resíduos sólidos, a NBR 10004:2004 cria duas classes, conforme os riscos potenciais ao meio ambiente (ABNT, 2004):

a) Resíduos Classe I – Perigosos: são aqueles que representam periculosidade ou uma das seguintes características: inflamabilidade, corrosividade, reatividade, toxicidade e patogenicidade, e apresentem significativo risco à saúde pública ou ao meio ambiente. Exs: óleos lubrificantes usados, resíduos de laboratórios, borras de tintas e de solventes, lodos de estações de tratamento de águas residuais, etc.;

b) Resíduos Classe II – Não Perigosos, apresentam duas subclasses:

- Resíduos Classe II A – Não inertes: não se enquadram como Resíduos Classe I ou Classe II-B. Podem ter propriedades como biodegradabilidade, combustibilidade ou solubilidade em água; e
- Resíduos Classe II B – Inertes: quando submetidos a um contato dinâmico e estático com a água destilada ou desionizada, à temperatura ambiente, não apresentando constituintes solubilizados a concentrações superiores aos padrões de potabilidade de água vigentes, excetuando-se os padrões de aspecto, cor, turbidez, dureza e sabor. Ex: rochas, tijolos, vidros, borrachas e certos plásticos.

No que se refere ao armazenamento dos resíduos sólidos, a NBR 12235:1992 determina que (ABNT, 1992):

a) Resíduos Classe I – Perigosos: o armazenamento desses resíduos deve ser feito sem alterar a quantidade e a qualidade dos resíduos. O local deve ser adequado, com isolamento, segurança e inspeção semanais para que não haja perigo de contaminação ambiental e/ou riscos à saúde pública. Deve ficar longe de mananciais, redes viárias, núcleos habitacionais e logradouros públicos, conforme estabelecidas em legislações específicas;

b) Resíduos Classe II – Não Perigosos: São os resíduos não solúveis em água e, para esses, as condições de armazenamento são menos severas, mas exigem cuidados especiais, para a escolha do local, o acondicionamento dos resíduos e as operações no local de armazenagem

2.3 Logística Reversa

Segundo Calderan e Konrad (2011, p. 13), entre as inovações trazidas pela lei Política Nacional de Resíduos Sólidos está a Logística Reversa, que determina que fabricantes, importadores, distribuidores e vendedores realizem o recolhimento de embalagens usadas.

De acordo com o Art. 13º do Decreto nº 7.404, que regulamenta a PNRS (BRASIL, 2010), logística reversa é o instrumento de desenvolvimento econômico e social caracterizado pelo conjunto de ações, 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.

Segundo Leite (2003, p. 16), a 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 de canais de

distribuição reversos, agregando-lhes valor de diversas naturezas: econômico, ecológico, legal, logístico, de imagem corporativa, entre outros.

De acordo com Savio; Kamimura; Silva, (2011), a logística reversa é “uma nova área da logística empresarial, que atua de forma a gerenciar e operacionalizar o retorno de bens e materiais após sua venda e consumo, às suas origens, agregando valor aos mesmos”.

Ainda na visão de Mueller (2005) Logística Reversa pode ser classificada como sendo: “apenas uma versão contrária da Logística como a conhecemos. O fato é que um planejamento reverso utiliza os mesmos processos que um planejamento convencional. Ambos tratam de nível de serviço, armazenagem, transporte, nível de estoque, fluxo de materiais e sistema de informação.

O ciclo de vida dos produtos é conhecido de sua fabricação até a entrega ao cliente, porém sob o ponto de vista logístico, este ciclo não se encerra com o consumo ou compra pelos clientes, pois em diversos casos a lei declara que os fabricantes providenciem uma coleta e descarte de seus produtos, a fim de que seus resíduos não degradem o meio ambiente, ou se acumulem de forma indevida (SABBADINI, 2005).

Contudo, cabe ressaltar que originalmente a logística reversa não está associada a resíduos, mas ao retorno da mercadoria até a indústria por motivo de defeitos ou falhas no processo de produção. Este processo denomina-se logística reversa de pós venda e pode ser definido como sendo:

O tipo de devolução de mercadorias que não atenderam as necessidades do cliente, origina um tipo de logística chamada de pós-venda. Essa logística pode ser ocasionada por erros durante o processo de expedição, excesso de estoque que são dispostos no canal de distribuição, produtos com defeitos ou que não estão no padrão de qualidade exigido pelo cliente (COSTA; COSTA JUNIOR, 2014).

Existe também na literatura a logística pós consumo que envolve o reaproveitamento de produtos descartados pela sociedade e que podem ser utilizados como fonte de matéria prima sendo desmontados, aproveitando ou manufaturando os componentes que ainda não apresentaram um estado de inutilidade, sendo classificados como matéria-prima secundária. (TAKADA, 2013).

A Lei 12.305 no artigo 3º, IV, trata e conceitua ciclo de vida do produto como uma série de etapas que envolvem o desenvolvimento do produto, a obtenção de matérias-primas e insumos, o processo produtivo, o consumo e a disposição final. E no Inciso XVII trata especificamente da responsabilidade compartilhada, no pós-consumo, estendendo a atribuição do manejo de resíduos a importadores, distribuidores e comerciantes, além dos fabricantes, envolvendo, portanto, todos os agentes envolvidos na cadeia produtiva:

XVII - responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida do produto: conjunto de atribuições individualizadas e encadeadas dos fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes, dos consumidores e dos titulares dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos, para minimizar o volume de resíduos sólidos e rejeitos gerados, bem como para reduzir os impactos causados à saúde humana e à qualidade ambiental decorrentes do ciclo de vida dos produtos, nos termos desta Lei. (BRASIL, 2010a, p. 3)

Essa responsabilidade compartilhada é encontrada também no Decreto n. 7.404/2010, em seu artigo 5º, que prevê que os fabricantes, importadores, distribuidores, comerciantes, consumidores e titulares dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos são responsáveis pelo ciclo de vida dos produtos

A obrigação de estruturar um sistema de logística reversa para o tratamento e destinação ambientalmente adequada de resíduos está no art. 33 da Lei nº 12.305/2010:

São obrigados a estruturar e implementar sistemas de logística reversa, mediante retorno dos produtos após o uso pelo consumidor, de forma independente do serviço público de limpeza urbana e de manejo dos resíduos sólidos, os fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes de:

- I - agrotóxicos, seus resíduos e embalagens, assim como outros produtos cuja embalagem, após o uso, constitua resíduo perigoso, observadas as regras de gerenciamento de resíduos perigosos previstas em lei ou regulamento, em normas estabelecidas pelos órgãos do Sisnama, do SNVS e do Suasa, ou em normas técnicas;
- II - pilhas e baterias;
- III - pneus;
- IV - óleos lubrificantes, seus resíduos e embalagens;
- V - lâmpadas fluorescentes, de vapor de sódio e mercúrio e de luz mista;
- VI - produtos eletroeletrônicos e seus componente

A estruturação de um sistema de logística reversa, para as atividades acima, não é optativa. Trata-se de uma obrigatoriedade e o não cumprimento acarreta multas pecuniárias para as empresas, o que representa um grande desafio para as organizações. Além do custo associado à operacionalização de um sistema eficiente para o recolhimento dos resíduos existe toda complexidade inerentes ao próprio processo de logística.

Para MARCHESE et al (2011) “As organizações devem identificar seus produtos e pesquisar qual será a melhor alternativa viável de executar a Logística Reversa na redução de fontes de abastecimento, reciclagem, substituição, reúso de materiais e disposição.

Essas ações devem ser implantadas nas empresas visando atender a legislação e também tendo em mente o que assevera Mansano et al (2014): “sendo a responsabilidade ambiental gerida pelos Princípios Fundamentais do Direito Ambiental, como o princípio da prevenção e o princípio da precaução, manter o meio ambiente ecologicamente equilibrado é responsabilidade de todos”.

A preocupação com as questões ambientais deve transformar-se em um diferencial competitivo, fomentado por meio de objetivos econômicos. Só assim, em um mercado globalizado, é que se poderá estruturar e implementar a logística reversa, conforme dispõe o Art. 33 da PNRS.

Logística reversa deve ser tratada como política institucional de responsabilidade ambiental e social por parte das empresas, com perspectivas que vão além das questões legais, dela dependendo a nossa sobrevivência e continuidade no planeta, com qualidade de vida e preservação dos recursos naturais.

2.4 Ações de Responsabilidade Ambiental

Segundo Reis e Madeiros (2007, p.05) A Responsabilidade Social das Empresas (RSE).. “é um movimento que tem seu início nos anos 1960. Sua proliferação se deu a partir dos EUA e a motivação se fundamentou na busca por maior consciência de segmentos da sociedade em relação à responsabilidade das empresas na preservação do meio ambiente e dos direitos dos consumidores. Essas questões são compreendidas como de caráter social por estarem referenciadas a problemas da sociedade como um todo”.

Ações de responsabilidade ambiental estão cada vez mais presentes no dia-a-dia das empresas, ora por imposição da Lei n. 12.305/2010 e outras normatizações, ora pelo despertar de uma nova consciência empresarial que prima pela preservação, pelo consumo consciente e pela recuperação de ambientes degradados.

Nesse sentido, ações que visem a otimização de resultados e o consumo consciente se encaixam no conceito. Logística reversa é um exemplo de ação de responsabilidade ambiental visto que

prima pelo cuidado do meio e das pessoas, através da recuperação dos resíduos gerados pela empresa.

3. Considerações Finais

As reflexões sobre as exigências decorrentes da Lei nº 12.305/2010 ganham maior expressividade e urgência, notadamente no que tange à gestão de resíduos sólidos e implantação de sistemas de logística reversa visando não só ao atendimento da legislação vigente, mas também às questões de responsabilidade ambiental, tão presentes na atualidade empresarial.

As discussões acerca da PNRS começaram, pois ela traz mudanças nos hábitos e costumes da sociedade, nos sistemas empresariais, culturais e de certa forma afetam questões financeiras, de princípios e atitudes da população.

O objetivo do artigo foi analisar a legislação acerca do tratamento de resíduos sólidos sob égide da Lei nº 12.305/2010 que instituiu a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) e que define e regulamenta como deve ser o tratamento e destinação ambientalmente adequada de resíduos sólidos, bem como identificar as implicações da lei nas ações de responsabilidade ambiental das empresas, em função da instituição da responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos (art. 30) e a obrigatoriedade da criação de um sistema de logística reversa (art. 33).

A responsabilidade das empresas não acaba com a entrega do produto aos consumidores, mas ampliou-se com a inserção do cuidado com a utilização de práticas socioambientais responsáveis, com reaproveitamento de materiais e a destinação correta dos resíduos gerados.

Com a promulgação da Lei 12.305/2010 a responsabilidade das empresas geradoras de resíduos aumentou. Atualmente há a obrigatoriedade de providenciar a destinação ambientalmente adequada mesmo que esses resíduos estejam em posse do consumidor, sob pena de incorrer multas pecuniárias.

Preocupações com a destinação ambientalmente adequada de resíduos e com logística reversa foram incorporadas à gestão empresarial, ampliando assim a responsabilidade das empresas em relação aos resíduos sólidos gerados.

Os custos com a gestão adequada dos resíduos são analisados sob o prisma de práticas socioambientais responsáveis e deixaram de ser meros custos, mas atualmente recebem a denominação de investimentos ambientais.

Isso representa um avanço enorme nas práticas empresariais de um modo geral. O cuidado com o meio ambiente, com responsabilidade social e ambiental, com destinação adequada dos resíduos são reflexos de uma nova forma das empresas se relacionarem com o meio.

Por outro lado, os consumidores estão atentos e exigem práticas social e ambientalmente responsáveis por parte das empresas. A preocupação com reciclagens, cuidados com o descarte, descontaminação de ambientes já degradados e inutilizados é constante.

Referências

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. ABNT. NBR-1004: resíduos sólidos - classificação. Rio de Janeiro, 2004. 71 p.

_____. ABNT. NBR 9800: critérios para lançamento de efluentes líquidos industriais no sistema coletor público de esgoto sanitário. Rio de Janeiro, 1987. 3 p.

_____. ABNT. NBR 12235: Armazenamento de resíduos sólidos perigosos. Rio de Janeiro, 1992. 14 p.

BARBIERI, José Carlos; CAJAZEIRA, Jorge Emanuel Reis. *Responsabilidade Social Empresarial e Empresa Sustentável da Teoria à Prática*. São Paulo: Saraiva, 2009.

BARBIERI, José Carlos. *Gestão Ambiental Empresarial Conceitos, Modelos e Instrumentos*. São Paulo: Editora Saraiva 2007.

BRASIL. Presidência da República do Brasil. *Lei nº 12.305/2010. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei no 9.605, de 12 de fevereiro de 1998 e dá outras providências*. Brasília: 2010.

BRASIL. Presidência da República do Brasil. *Decreto Nº 7.404/2010*. Regulamenta a Lei no 12.305, de 2 de agosto de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, cria o Comitê Interministerial da Política Nacional de Resíduos Sólidos e o Comitê Orientador para a Implantação dos Sistemas de Logística Reversa, e dá outras providências. Brasília: 2010.

CALDERAN, Thanabi Bellenzier; KONRAD, Odorico. *A preservação ambiental na visão da Política Nacional dos Resíduos Sólidos*. Revista Âmbito Jurídico, Porto Alegre, Ano XIV, n. 89, jun. 2011. Disponível em: <http://www.ambitojuridico.com.br/site/?n_link=revista_artigos_leitura&artigo_id=9750>. Acesso em: 16 jun. 2013

CHAGAS, A. P; ELIAS, S. J. B; ROCHA, R. E. V. *logística reversa de pós-venda: políticas, procedimentos e barreiras de implementação*. Congresso Nacional de Excelência em Gestão, 2011. Disponível em: http://www.excelenciaemgestao.org/portals/2/documents/cneg7/anais/t11_0388_1801.pdf

CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE - CONAMA. Resolução CONAMA nº 273/2000. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=271> Acesso em: mai 2014.

_____. Resolução CONAMA nº 362/2005. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=466> Acesso em: mai. 2014.

COSTA, C.E.M; COSTA JUNIOR, A.G. Logística Reversa: Redução de custos em função ao fator ecológico. Revista Gestão Universitária, 2014. Disponível em: <http://www.gestaouniversitaria.com.br/artigos/logistica-reversa-reducao-de-custos-em-funcao-ao-fator-ecologico>.

DEMAJOROVIC, J. et al. *Logística reversa: como as empresas comunicam o descarte de baterias e celulares?* Revista de Administração de Empresas, v. 52, n. 2, p. 165-178, 2012.

GUARNIERI, Patrícia. *Logística Reversa: Em busca do equilíbrio econômico e ambiental*. Recife: Clube de Autores, 2011.

LEITE; Paulo Roberto. *Logística Reversa: Meio ambiente e competitividade*. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009.

_____. *Logística Reversa: Nova Área Da Logística Empresarial*. Revista Tecnológica – Maio / 2002. Disponível em: . Acesso em: 24 mar. 2014

LORENZETT, D. B.; ROSSATO, M. V.. *A gestão de resíduos em postos de abastecimento de combustíveis*. Revista Gestão Industrial, v. 6, n. 2, p. 110-125. Ponta Grossa, PR, 2010. Disponível em: http://www.unifra.br/eventos/sepe2010/2010/Trabalhos/sociais_Aplicadas/Completo/4639.pdf Acesso em: set. 2013.

MACHADO, Paulo Affonso Leme. *Direito ambiental brasileiro*. 18. ed. rev. e atual. São Paulo: Malheiros, 2010.

MANSANO, Josyane; KIECKHÖFER, Adriana Migliorini. *Gestão integrada de resíduos sólidos e a responsabilidade compartilhada*. Revista Derecho y Cambio Social. Disponível http://www.derechoycambiosocial.com/revista026/Gestao_integrada_de_residuos_solidos.pdf , 2014.

MARCHESE, Letícia de Quadros; KONRAD, Odorico; CALDERAN, Thanabi Bellenzier. *Logística reversa e educação ambiental contribuindo para a implantação da Política Nacional de Resíduos Sólidos*. Caderno pedagógico, Lajeado, v. 8, n. 2, p. 83-96, 2011

MESQUITA JUNIOR, José Maria de. *Gestão integrada de resíduos sólidos*. Coordenação de Karin Segala. Rio de Janeiro: IBAM, 2007

MILARÉ, Édis. *Direito do ambiente: a gestão ambiental em foco: doutrina jurisprudência, glossário.* 7. ed. rev., atual. e reform. - São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2011, p. 855.

MUELLER, C. F. *Logística Reversa Meio-ambiente e Produtividade.* Santa Catarina, 2005. Disponível em: http://limpezapublica.com.br/textos/artigo01_1.pdf

REIS, Carlos Nelson, MADEIROS, Luiz Edgar. *Responsabilidade Social das Empresas e Balanço Social Meios Propulsores do desenvolvimento econômico social.* São Paulo. Editora Atlas, 2007.

REVEILLEAU, A. C. *Política Nacional de Resíduos Sólidos: aspectos da responsabilidade dos geradores na cadeia do ciclo de vida do produto.* Revista Internacional de Direito e Cidadania, n. 10, p. 163-174, 2011. Disponível em: <www.reid.org.br/print/php/CONT=00000272.htm> Acesso em: 31 de maio de 2015

SABBADINI, Francisco Santos, PEDRO, Valmir Neto e BARBOSA, Paulo Jorge de Oliveira. *A Logística Reversa no Retorno de Pallets de uma Indústria de Bebidas,* In SEGET 2005.

SÁVIO, L.; KAMIMURA, Q. P.; SILVA, J. L. G. *A importância da logística reversa no pós-venda e pós-consumo.* XV INIC / XI EPG – UNIVAP. 2011. Disponível em: http://www.inicepg.univap.br/cd/INIC_2011/anais/arquivos/0543_0993_01.pdf

TACHIZAWA, Takeshy. *Gestão Ambiental e Responsabilidade Social Corporativa Estratégias de Negócios Focadas na Realidade Brasileira.* São Paulo. Editora Atlas, 2007